



**Universidad
Tecnológica
del Perú**

**SISTEMA PARA VENTAS DE MEDICINAS FARMACEUTICOS ENLA BOTICA
“MI HOGAR” EN LOS OLIVOS DEL 2023**

- **Curso: Curso Integral I: Sistemas - Software**
- **Docente: Guevara Jimenez Jorge Alfredo**
- **Semestre académico - 2023-1**

INTEGRANTES:

Huamán Barrios, María Isabel

Miranda Melchor, Roy Dennys

Zarpan Lluen, Joel

2023

INDICE

1. Negocio4	
1.1 Justificación.....	4
1.2 Objetivos generales.....	4
1.3 Objetivos específicos.....	4
1.4 Aspectos de la organización.....	4
1.5 Descripción de la empresa.....	5
1.6 Lean Canvas.....	6
2. Gestión de proyecto.....	7
2.1 Project charter.....	7
2.2 WBS.....	8
2.3 Cronograma.....	9
2.4 Diagrama de caso de uso.....	10
2.4.1 Inventario.....	10
2.5 Métodos interactivos.....	10
3. Ingeniería de Software.....	11
3.1 Producto Mínimo Viable.....	11
3.2 Requerimientos	11
3.3 Requerimientos no funcionales.....	12
3.4 Diagrama de entidad.....	13
3.5 Diagrama de clases.....	13
3.6 Mockups.....	14
4. Mockups definitivos.....	26
5. Proceso.....	28
5.1 BPMN.....	28
6. Clase.....	29
6.1 Inventario.....	29
7. E/R Físico.....	33
7.1 Script.....	34
8. Flujo de pantalla.....	38
8.1 Casos de prueba.....	39
9. Tener un sistema de organización.....	41
10. Comentar código.....	43
11. Informe Peer Review.....	52
11.1 Informe N°1.....	52
11.2 Informe N°2.....	52
12. Plan de prueba.....	53

13. Arquitectura capas.....	73
13.1 Desarrollo.....	73

1. NEGOCIO

1.1. JUSTIFICACIÓN

El siguiente trabajo nació a raíz de la necesidad básica, de la botica Mi hogar, ya que ha tenido tanta aceptación al público en general, cada día el cliente hace largas colas para adquirir sus medicamentos, por lo que generó malestar en ellos y además de tener un sistema que no brinda una correcta actualización a los trabajadores de la empresa. Debido a esto se presenta este proyecto, el cual responde a la justificación mencionada anteriormente. De esta manera los trabajadores de la empresa tendrán acceso a un sistema que permita tener un mayor control y monitoreo de los productos. Este proyecto brinda una solución tecnológica para la gestión de los productos se encuentren en el establecimiento.

1.2. OBJETIVOS GENERALES

Crear un sistema para controlar las entradas y salidas de los medicamentos, ya que estas gestiones la farmacia lo hace manualmente. Asimismo, dicho programa debe alertarnos cuando un medicamento está por agotarse.

1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Restringir el acceso de usuarios desconocidos o no registrados en el sistema.
- Controlar el stock de los medicamentos.
- Diseñar interfaces de sistema atractivas y fáciles de operar.

1.4. ASPECTOS DE LA ORGANIZACIÓN

1.4.1. Visión

Cambiar la historia de la salud en todas las comunidades donde operamos,

a través de la mejor calidad, el mejor precio y la mejor gente.

1.4.2. Misión

Llevar con calidez y optimismo: salud, bienestar y ahorro a todas las comunidades del Perú.

1.5. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Es una farmacia que tiene trabajadores licenciados en la carrera de farmacéutica, químico farmacéutico o similares, que ofrecen medicinas a precios acorde a la economía de sus clientes, como también, un alto nivel de atención al cliente. Por lo que, el proceso de buscar los medicamentos se ha vuelto tedioso, ya que cada día aumentan sus ventas, porque dichos procesos lo realizan manualmente en un cuaderno de registro. Pero estos últimos días, sus ventas han disminuido en un 10%, pues al revisar el stock manualmente, se pierde tiempo, por lo que se siente el malestar de los clientes. Debido a esto, y ganarle a la competencia, la farmacia ha considerado invertir en un sistema de información, de esta manera, estaría un paso adelante de la competencia.

1.6. LEAN CANVAS



2. GESTION DE PROYECTO

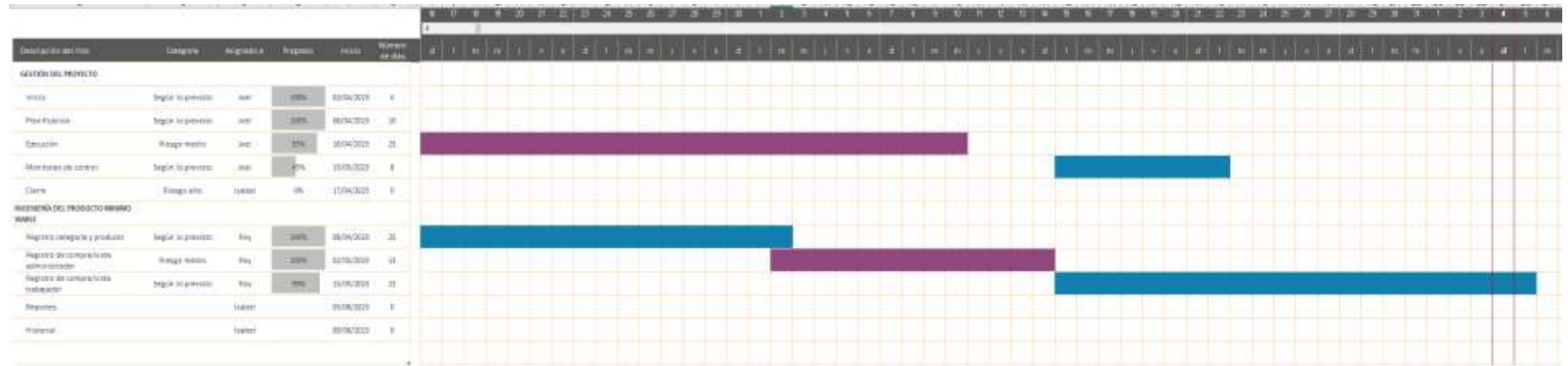
2.1. PROJECT CHARTER

Project Charter					
Titulo	Sistema de ventas para la botica "Mi Hogar" enlos Olivos			Jefe de Proyecto	Isabel Huamán
Fech a inicio	12/04/2023	Fecha fin	12/12/2023	Sponsor	UTP
Necesidad del negocio					
La atención al cliente es muy lenta, ya que, al revisar su stock manual, pierde tiempo, por lo que esto generaun malestar en los clientes, por ende, las ventas bajaron considerablemente					
Alcance			Entregables		
Registro de los productos y precios			1. Registro de categoría y producto		
El administrador podrá acceder a todo el sistema			2. Registro de compra vista administrador		
El trabajador podrá solo facturar y crear cliente			3. Registro de compra vista trabajador		
Se podrá ver los reportes de los productos, clientes y categoría			4. Reportes		
Se podrá ver las el historial de las cantidades de ventas anteriores			5. Historial		
Riesgos y problemas			Suposiciones y dependencias		
Uno de programadores se retire del proyecto			Se debe hacer tutoriales de cómo usar adecuadamente el sistema a todos los trabajadores para convencerlos que este sistema es adecuado, fácil de usar y se ahorra tiempo		
Trabajadores que no se adecuan al sistema					
Costos					
El sistema estará costando aproximadamente \$10,000.00					
Cronograma					
Hitos y Actividades			Responsable	Fech a Prog.	Fecha Real
1. Registro de categoría y producto			Joel	08/04/2023	2/05/2023
2. Registro de compra vista administrador			Joel	02/05/2023	14/05/2023
3. Registro de compra vista trabajador			Roy	15/05/2023	22/05/2023
4. Reportes			Isabel	05/06/2023	18/06/2023
5. Historial			Isabel	19/06/2023	24/07/2023
Equipo			Comité de Aprobación		
Jefe de Proyecto	Isabel Huamán		Sponsor	UTP	
Supervisor	Roy Miranda		Gerente	Jorge Guevara	
Analista Programad o	Joel Zarpan		Jefe	Jorge Guevara	

2.2. WORK BREAKDOWN STRUCTURE

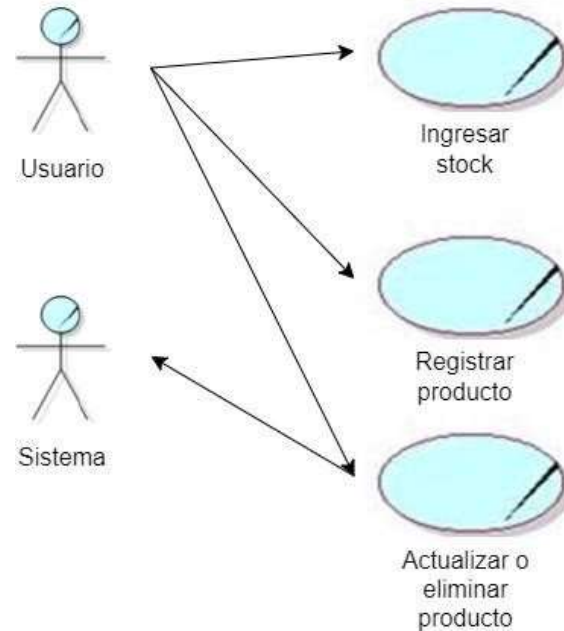


2.3. CRONOGRAMA



2.4. DIAGRAMA DE CASOS DE USO

2.4.1. Inventario



Fuente: Elaboración propia

2.5. MÉTODOS INTERACTIVOS

Los métodos interactivos nos brindan recopilar información, tenemos dos tipos de preguntas abiertas y cerradas. Al tener preguntas abiertas logran que los entrevistados tengan opciones abiertas para brindar algún tipo de respuesta, en el caso de las preguntas cerradas limitan los comentarios u opiniones de los entrevistados.

Preguntas abiertas

- ¿Cuáles son los posibles errores comunes al capturar datos?
- ¿Cuáles son los objetivos críticos?
- Podría describir el proceso de monitoreo que está disponible en línea
- ¿Cómo se procesan los datos que son enviados a través del sitio web?

Preguntas cerradas

- ¿Quién es el encargado de recibir esta información?
- Mencione algunas prioridades principales para mejorar el soporte tecnológico
- ¿Cuántas ocasiones se actualiza el almacén?

3. INGENIERIA DE SOFTWARE

3.1. PRODUCTO MINIMO VIABLE

Entrega 1: Registro de categorías y productos Entrega

2. Registro de compra/vista administrador Entrega 3:

Registro de compra/vista trabajador Entrega 4:

Reportes

Entrega 5: Historial

3.2. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

RECURSOS FUNCIONALES	CUS
El sistema permite registrar lo usuario	Registrar usuario
El sistema permite modificar usuario	Actualizar usuario
El sistema permite eliminar usuario	Eliminar usuario
El sistema permite registrar los productos	Registrar productos
El sistema permite modificar productos	Actualizar productos
El sistema permite actualizar stock productos	Actualizar stock productos
El sistema permite eliminar productos	Eliminar productos
El sistema permite registrar clientes	Registro clientes
El sistema permite modificar clientes	Actualizar clientes
El sistema permite eliminar clientes	Eliminar clientes
El sistema permite crear categorías	Crear categorías
El sistema permite actualizar categorías	Actualizar categorías
El sistema permite eliminar categorías	Eliminar categorías
El sistema permite generar registro de nueva venta	Registro de compra

El sistema permite generar reportes de clientes	Reportes de clientes
El sistema permite generar reportes de ventas	Reportes de ventas
El sistema permite generar reportes de categorías	Reportes de categorías
El sistema permite generar reportes de productos	Reportes de productos
El sistema permite generar el historial de ventas	Historial de ventas

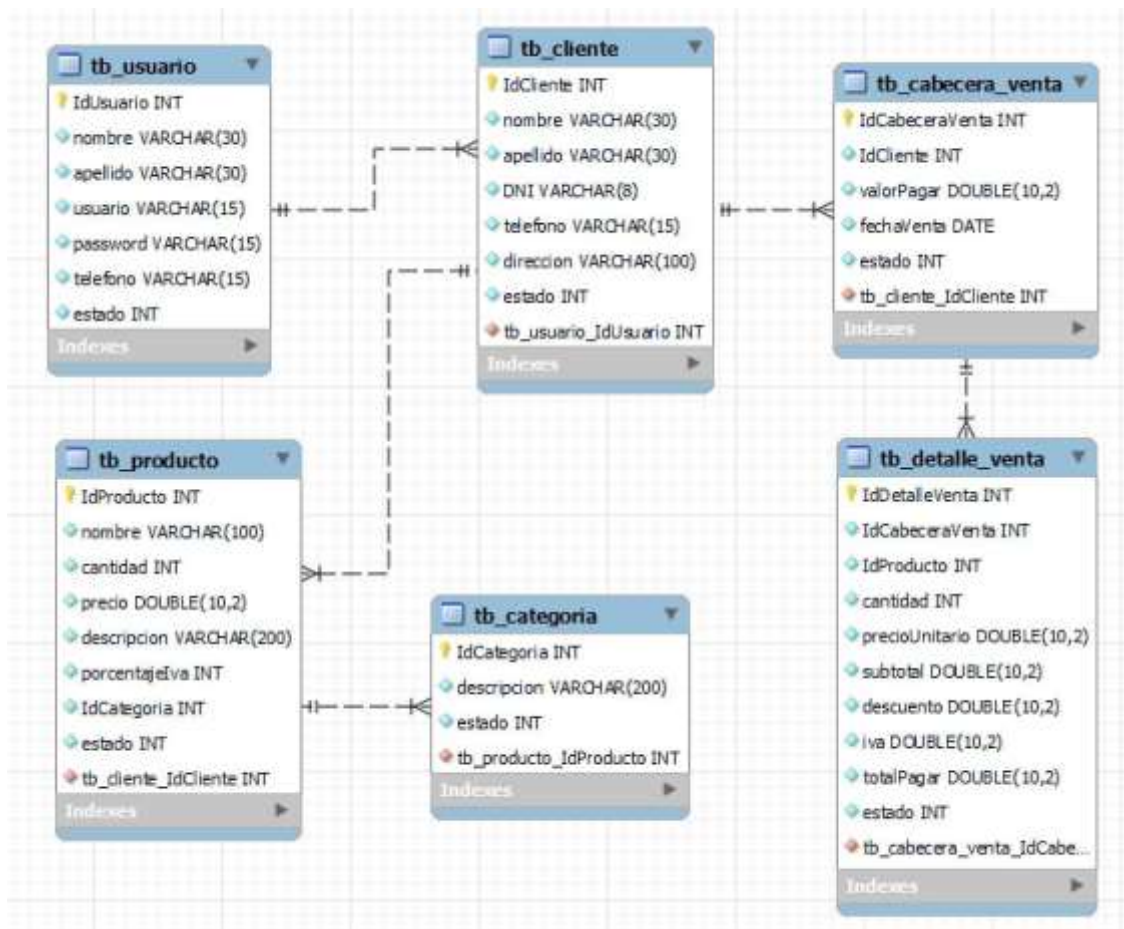
Fuente: Elaboración propia

3.3. REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Fuente: Elaboración propia

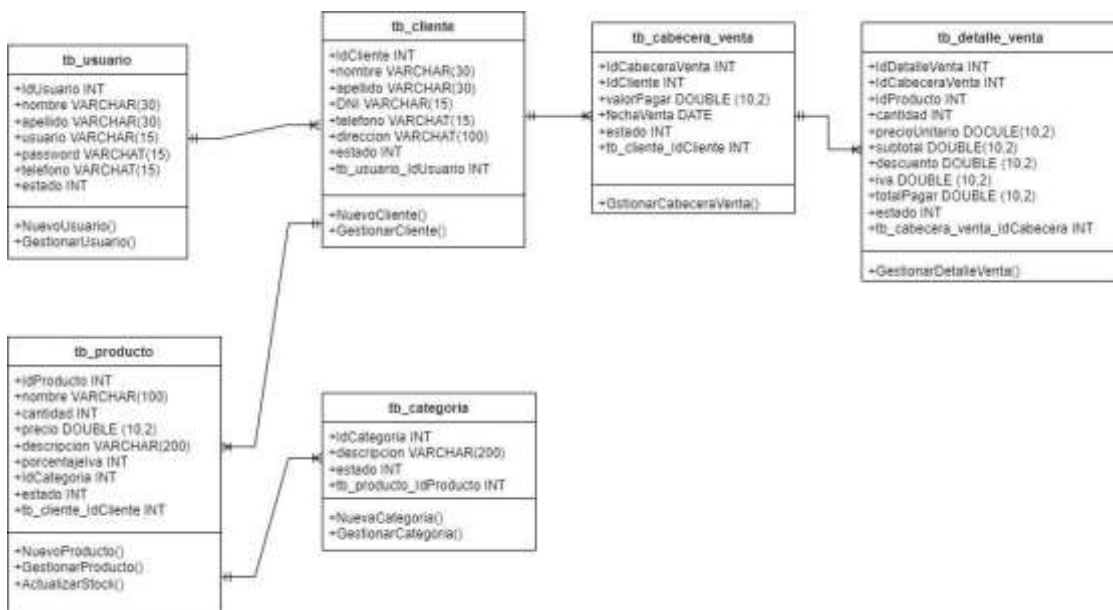
Requerimientos no funcionales	
RNF01	El sistema estará en diseñado en balsamiq
RNF01	El sistema estará en lenguaje java programado en IDE netbeans
RNF02	El sistema utilizará librerías
RNF03	El sistema tendrá base de datos en MySQL workbench
RNF04	El sistema estará diseñado para que todas las personas lo puedan usar sin ninguna dificultad
RNF05	El sistema tendrá una conexión para que sea más fácil conectarse a la base de datos
RNF06	El sistema generará la factura de la compra en pdf
RNF07	Librería Maven
RNF09	El plan de disponibilidad garantiza los 7 días de la semana, los 365 días del año.

3.4. DIAGRAMA DE ENTIDAD RELACION



Fuente: Elaboración propia

3.5. DIAGRAMA DE CLASES



Fuente: Elaboración propia

3.6. MOCKUP

DISEÑO 1:

LOGIN

The login form is divided into two main sections. The left section has a solid blue background and contains the text 'FAMARCIA MI HOGAR' at the top, a black pill-shaped icon with a white cross in the center, and the text 'SISTEMA DE VENTAS' at the bottom. The right section has a white background and contains a circular profile icon at the top. Below the icon are two input fields: 'USUARIO' and 'CONTRASEÑA'. Below the 'CONTRASEÑA' field are two buttons: 'INGRESAR' (blue with black text) and 'OLVIDASTE TU CONTRASEÑA' (blue with black text).

Fuente: Elaboración propia

The dashboard header is a light blue bar. On the right side, there is a user profile icon and the text 'USUARIO'. Below this bar is a navigation menu with eight items: 'USUARIO', 'CATEGORIA', 'PRODUCTO', 'CLIENTE', 'FACTURA', 'REPORTES', 'HISTORIAL', and 'CERRAR SESION'. The 'USUARIO' item is highlighted with a blue background.

Fuente: Elaboración propia

USUARIO

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a navigation bar with several menu items: 'USUARIO' (which is highlighted in blue), 'CATEGORIA', 'PRODUCTO', 'CLIENTE', 'FACTURA', 'REPORTES', 'HISTORIAL', and 'CERRAR SESION'. Below the 'USUARIO' menu item, there is a sub-menu with two options: 'Nuevo Usuario' and 'Gestionar Usuario'. The main content area of the page is light blue. In the center, there is a modal window titled 'Nuevo Usuario'. This window contains six input fields for user registration: 'Nombres', 'Apellidos', 'Usuario', 'Password', 'Telefono', and 'Correo'. Below these fields is a 'Guardar' button. The modal window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons.

Fuente: Elaboración propia

USUARIO CATEGORIA PRODUCTO CLIENTE FACTURA REPORTES HISTORIAL CERRAR SESION

Nuevo Usuario
Gestionar Usuario

GESTIONAR USUARIO

ADMINISTRAR USUARIO

IdUsuario	Nombre	Apellido	Usuario	Password	Teléfono	Correo	Estado
1	Pablo	Juarez	pablito	123456	999999999	a@gmail.com	
2	Paolo	Bernal	paolito	987654	999999991	b@gmail.com	

BUSCAR
ACTUALIZA
ELIMINAR

Nombr Apellid Usuari
Passwor Telefon

Fuente: Elaboración propia

CATEGORIAS DE PRODUCTOS

USUARIO

CATEGORIA

PRODUCTO

CLIENTE

FACTURA

REPORTES

HISTORIAL

CERRAR SESION

Nueva Categoría

Gestionar Categoría

1 Nueva Categoría

Descripcion Categoría

Guardar

Fuente: Elaboración propia

USUARIO

CATEGORIA

PRODUCTO

CLIENTE

FACTURA

REPORTES

HISTORIAL

CERRAR SESION

Nueva Categoría

Gestionar Categoría

GESTIONAR CATEGORIA

2 Administrar Categorías

idCategoría | descripción | estado

1	Pañales	1
2	*****	1
4	*****	1
5	*****	1
6	*****	1

BUSCAR

ACTUALIZAR

ELIMINAR

Descripción:

Fuente: Elaboración propia

REGISTRO DE PRODUCTOS

USUARIO

USUARIO

USUARIO | CATEGORIA | **PRODUCTO** | CLIENTE | FACTURA | REPORTES | HISTORIAL | CERRAR SESION

Nuevo Producto
Gestionar Producto
Actualizar Stock

Nuevo Producto

Nombre:

Cantidad:

Precio:

Descripción:

IGV:

Categoría:

Fuente: Elaboración propia

USUARIO

USUARIO

USUARIO | CATEGORIA | **PRODUCTO** | CLIENTE | FACTURA | REPORTES | HISTORIAL | CERRAR SESION

Nuevo Producto
Gestionar Producto
Actualizar Stock

Gestionar Productos

Administrar Productos

N°	Nombre	Cantidad	Precio	Descripción	IGV	Categoría	Estado
1	Babysec	12	1.4	XL	0.29	Pañales	1
2	*****	*****	*****	*****	*****	*****	1
4	*****	*****	*****	*****	*****	*****	1
5	*****	*****	*****	*****	*****	*****	1
6	*****	*****	*****	*****	*****	*****	1

Nombre: Precio: IGV:

Cantidad: Descripción: Categoría:

Fuente: Elaboración propia

USUARIO CATEGORIA **PRODUCTO** CLIENTE FACTURA REPORTES HISTORIAL CERRAR SESION

Nuevo Producto
Gestionar Producto
Actualizar Stock

ACTUALIZAR STOCK DE PRODUCTOS

STOCK

Product: Seleccione producto: ▾

Stock Actual

Stock Nuev

Actualizar

Fuente: Elaboración propia

USUARIO CATEGORIA PRODUCTO **CLIENTE** FACTURA REPORTES HISTORIAL CERRAR SESION

Nuevo Cliente
Gestionar Cliente

Nuevo Cliente

Nombre:

Apellidos:

DNI:

Telefono:

Direccion:

Guardar

Fuente: Elaboración propia

DISEÑO 2:

LOGIN



The login form is set against a light yellow background. On the left is a black pharmacy icon consisting of a rounded rectangle with a white cross inside. To the right of the icon, the text 'FAMARCIA MI HOGAR' is displayed in bold black font. Below this, there are two input fields: the first is labeled 'USUARIO' and the second is labeled 'CONTRASEÑA'. Both labels are in black uppercase font. Below the password field is a button labeled 'INGRESAR' in black uppercase font, enclosed in a black rectangular border.

Fuente: Elaboración propia

Selecciona campo ▼ Ahora: Selecciona gestión ▼

Fuente: Elaboración propia

Usuario ▼ Ahora: Nuevo Usuario ▼

Nuevo Usuario

Nombres:

Apellidos:

Usuario:

Password:

Telefono:

Guardar

Fuente: Elaboración propia

Usuario

Ahora: Gestionar Usuario

GESTIONAR USUARIO

ADMINISTRAR USUARIO

IdUsuario	Nombre	Apellido	Usuario	Password	Teléfono	Estado
1	Pablo	Juarez	pablito	123456	999999999	1
2	Paolo	Bernal	paolito	987654	999999991	1
3	*****	*****	*****	*****	*****	1
3	*****	*****	*****	*****	*****	1
3	*****	*****	*****	*****	*****	1

ACTUALIZAR

ELIMINAR

Nombre

Apellido

Usuario

Password

Telefono

Fuente: Elaboración propia

Producto

Ahora: Nuevo Producto

Nuevo Producto

Nombres:

Cantidad

Precio

Descripcion

IVA

Categoria

Guardar

Fuente: Elaboración propia

DISEÑO 3:

Sistema de Ventas



FAMARCIA MI HOGAR

USUARIO

CONTRASEÑA

INGRESAR

Fuente: Elaboración propia

USUARIO | PRODUCTO | CLIENTE | CATEGORIA | FACTURA | REPORTE | HISTORIAL | CERRAR SESION

Fuente: Elaboración propia

USUARIO | PRODUCTO | CLIENTE | CATEGORIA | FACTURA | REPORTES | HISTORIAL | CERRAR SESION

Nuevo Usuario ▾

Nuevo Usuario

Nombres:

Apellidos:

Usuario:

Password:


Telefono:

Guardar

Fuente: Elaboración propia

USUARIO | PRODUCTO | CLIENTE | CATEGORIA | FACTURA | REPORTES | HISTORIAL | CERRAR SESION

Gestionar Usuario ▾



GESTIONAR USUARIO

ADMINISTRAR USUARIO

1	Pablo	Juarez	pablito	123456	999999999	1	ACTUALIZAR
2	Paolo	Bernal	paolito	987654	999999991	1	
3	*****	*****	*****	*****	*****	1	ELIMINAR
3	*****	*****	*****	*****	*****	1	
3	*****	*****	*****	*****	*****	1	

Nombr

Apellid

Usuari

Passwor

Telefon

Fuente: Elaboración propia

USUARIO | PRODUCTO | CLIENTE | CATEGORIA | FACTURA | REPORTES | HISTORIAL | CERRAR SESION

Nuevo Producto

Nuevo Producto

Nombres:

Cantidad

Precio

Descripcion

IVA

SI

Categoria

Seleccione categoria

Guardar

Fuente: Elaboración propia

4. MOCKUPS DEFINITIVO

FACILIDAD DE USO: AGREGAR NUEVAS CATEGORÍAS DE PRODUCTO Y GESTIONARLAS.

The mockup shows a web application interface with a blue background. At the top right, there is a user profile icon and the text "USUARIO". Below this is a horizontal navigation bar with the following tabs: "USUARIO", "CATEGORIA", "PRODUCTO", "CLIENTE", "FACTURA", "REPORTES", "HISTORIAL", and "CERRAR SESION". The "CATEGORIA" tab is currently selected. A dropdown menu is open under the "CATEGORIA" tab, showing two options: "Nueva Categoría" (highlighted in blue) and "Gestionar Categoría". In the center of the screen, there is a modal window titled "1 Nueva Categoría". Inside the modal, there is a label "Descripcion Categoría" followed by a text input field. Below the input field is a "Guardar" button.

Fuente: Elaboración propia

USUARIO

CATEGORIA

PRODUCTO

CLIENTE

FACTURA

REPORTES

HISTORIAL

CERRAR SESION

Nueva Categoría

Gestionar Categoría

GESTIONAR CATEGORIA

2 Administrar Categorías

idCategoría | descripción | estado

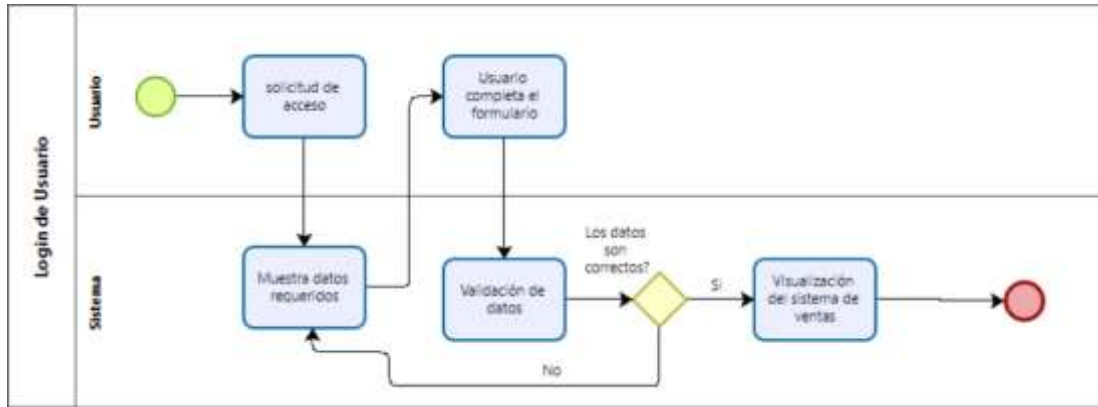
1	Pañales	1
2	*****	1
4	*****	1
5	*****	1
6	*****	1

ACTUALIZAR

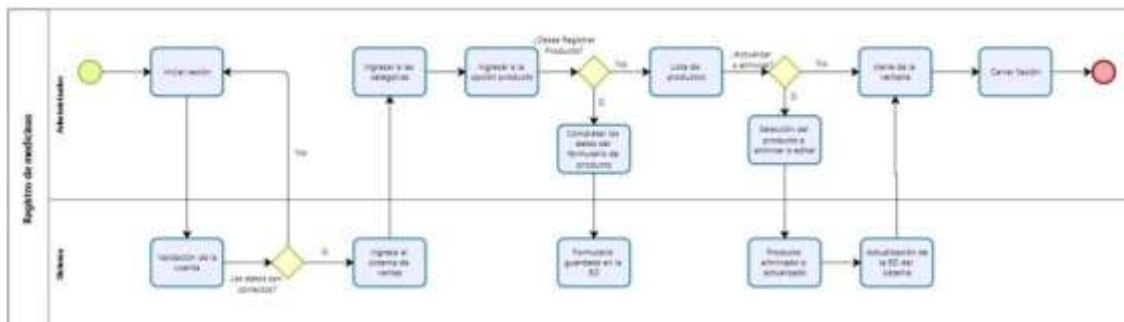
ELIMINAR

Descripción:

5.1. BPMN



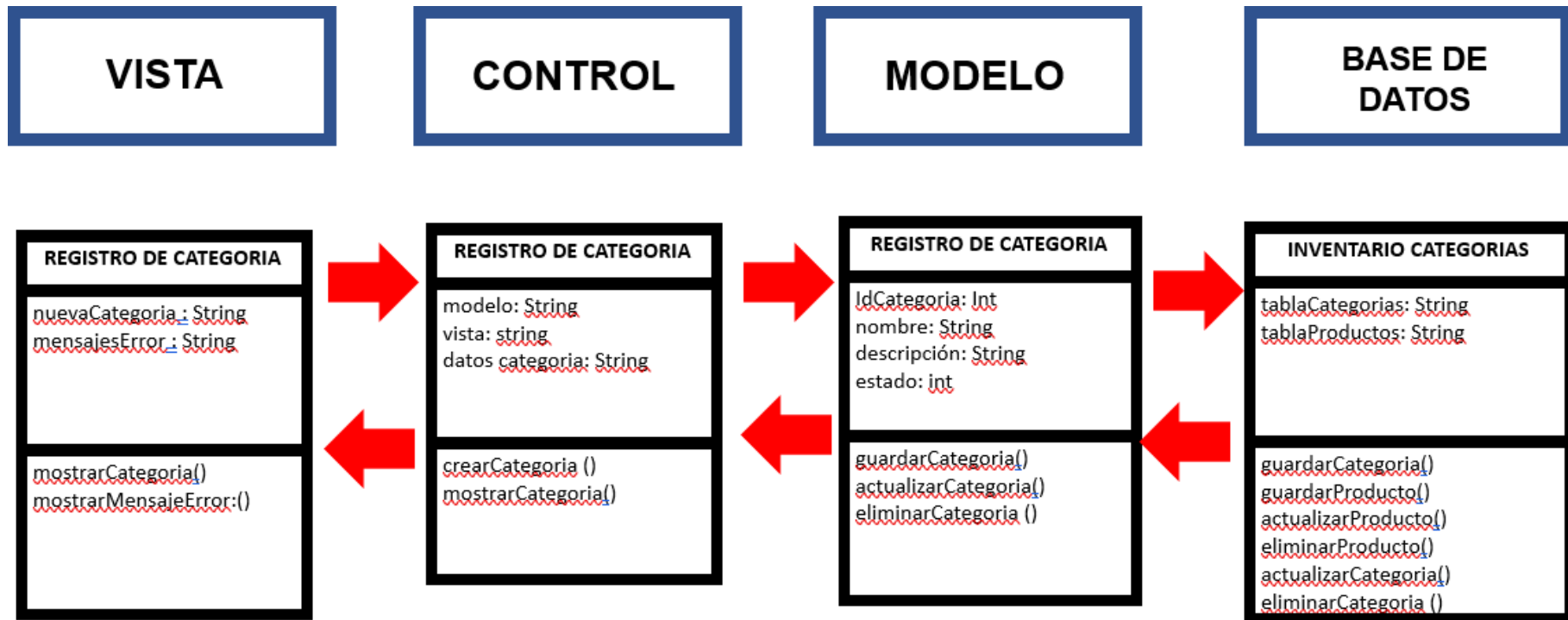
Fuente: Elaboración propia



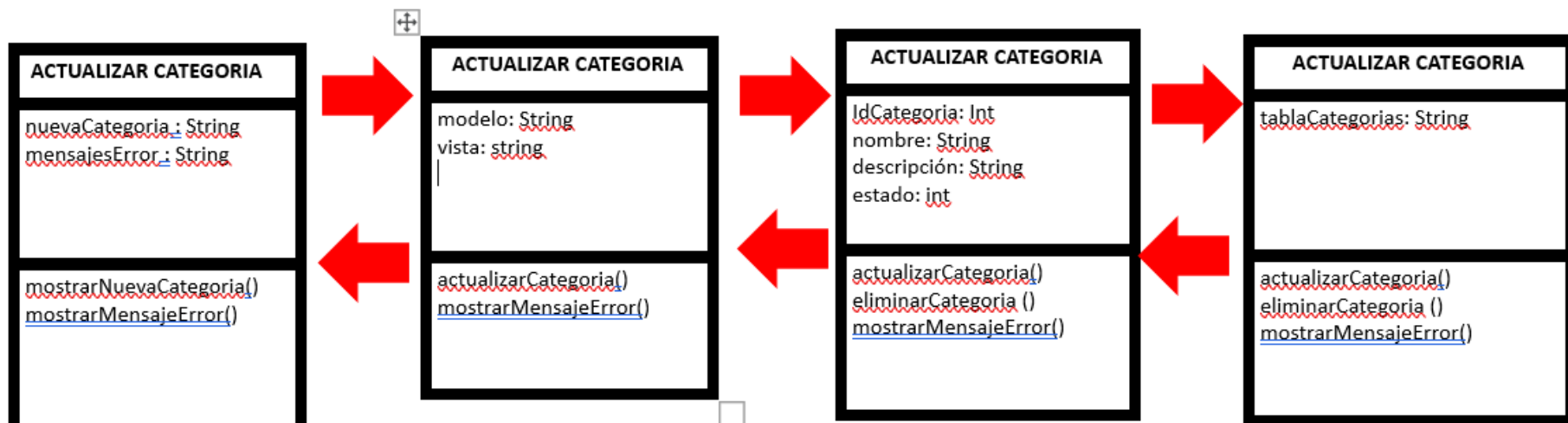
Fuente: Elaboración propia

6. CLASES

6.1. INVENTARIO



Fuente: Elaboración propia



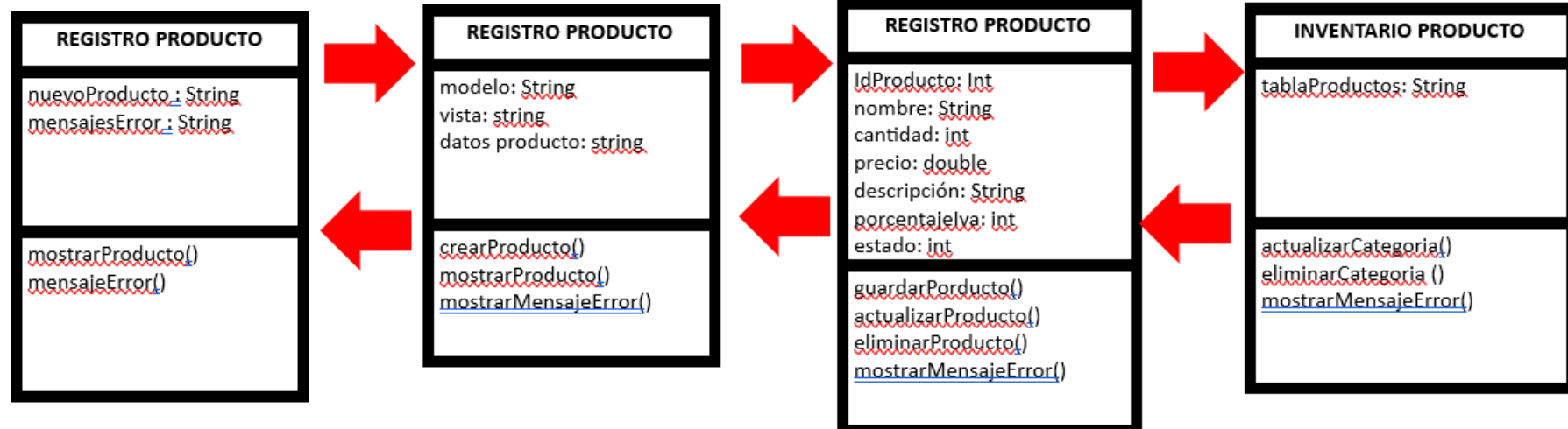
Fuente: Elaboración propia

VISTA

CONTROL

MODELO

**BASE DE
DATOS**



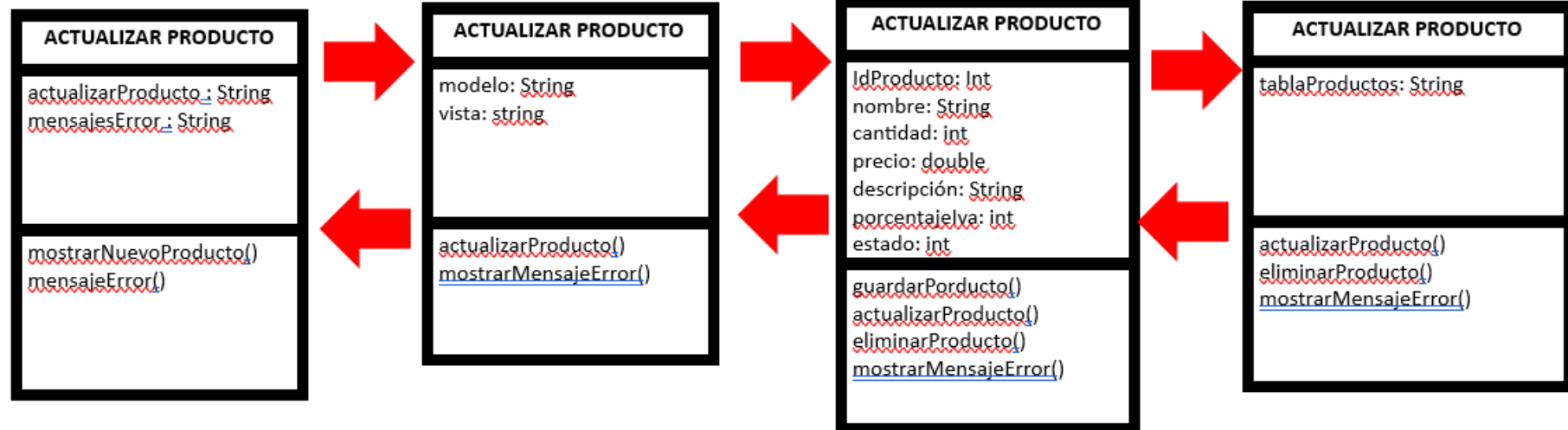
Fuente: Elaboración propia

VISTA

CONTROL

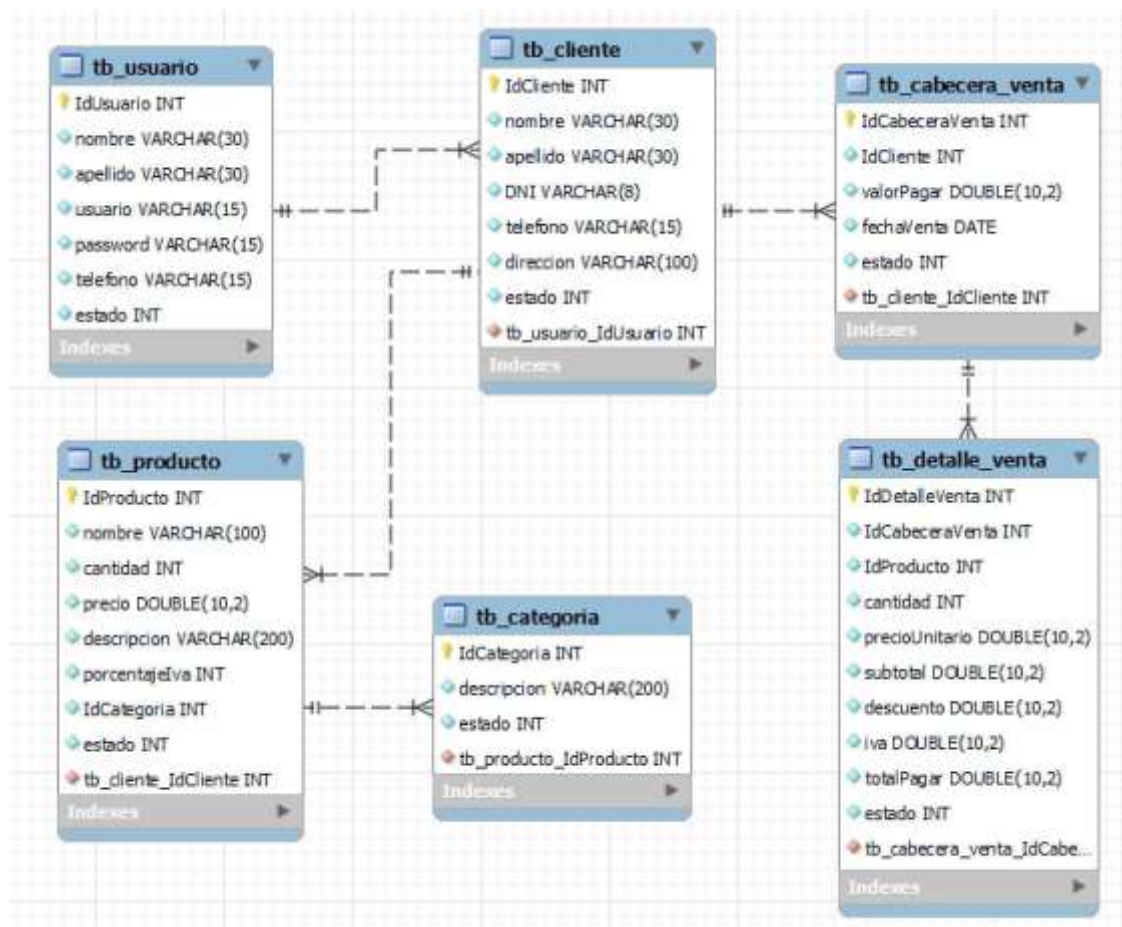
MODELO

**BASE DE
DATOS**

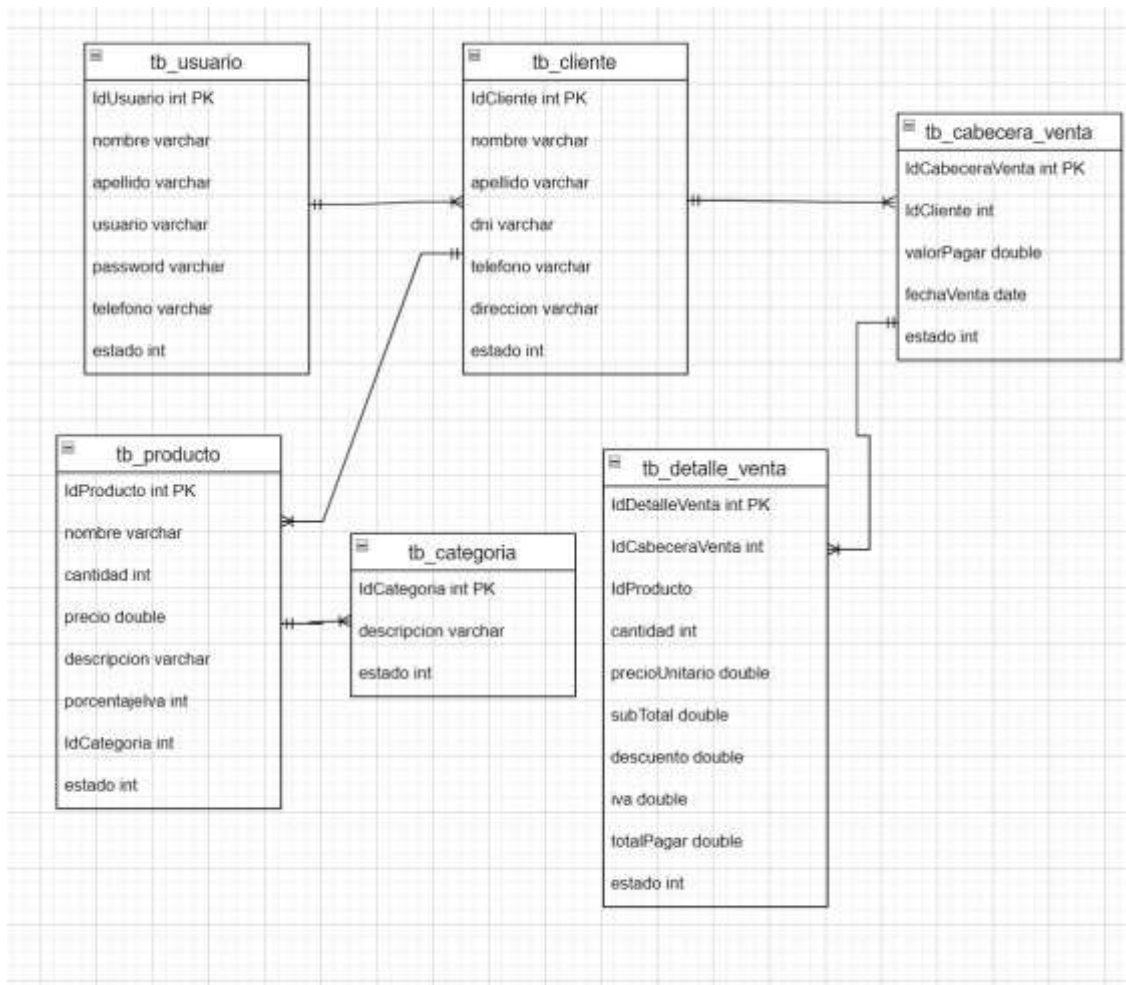


Fuente: Elaboración propia

7. E/R FISICO



Fuente: Elaboración propia vía MYSQL WORKBENCH



Fuente: Elaboración propia

7.1. SCRIPT

```

1  -- MySQL Script generated by MySQL Workbench
2  -- Tue May 2 23:52:33 2023
3  -- Model: New Model   Version: 1.0
4  -- MySQL Workbench Forward Engineering
5
6  * SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0;
7  * SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
8  * SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE=
9  'ONLY_FULL_GROUP_BY,STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION';
10
11  --
12  -- Schema mydb
13  --
14  --
15  -- Schema db_farmacia
16  --
17  * DROP SCHEMA IF EXISTS `db_farmacia` ;
18
19  --
20  -- Schema db_farmacia
21  --
22  * CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `db_farmacia` DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_0900_ai_ci ;
23  * USE `db_farmacia` ;
  
```

Fuente: Elaboración propia vía MYSQL WORKBENCH

```

22 • CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS `db_farmacia` DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_0900_ai_ci ;
23 • USE `db_farmacia` ;
24
25 -----
26 -- Table `db_farmacia`.`tb_usuario`
27 -----
28 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS `db_farmacia`.`tb_usuario` (
29     `IdUsuario` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
30     `nombre` VARCHAR(30) NOT NULL,
31     `apellido` VARCHAR(30) NOT NULL,
32     `usuario` VARCHAR(15) NOT NULL,
33     `password` VARCHAR(15) NOT NULL,
34     `telefono` VARCHAR(15) NOT NULL,
35     `estado` INT NOT NULL,
36     PRIMARY KEY (`IdUsuario`))
37 ENGINE = InnoDB
38 AUTO_INCREMENT = 2
39 DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4
40 COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;
41
--

```

Fuente: Elaboración propia vía MYSQL WORKBENCH

```

42
43 -----
44 -- Table `db_farmacia`.`tb_cliente`
45 -----
46 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS `db_farmacia`.`tb_cliente` (
47     `IdCliente` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
48     `nombre` VARCHAR(30) NOT NULL,
49     `apellido` VARCHAR(30) NOT NULL,
50     `DNI` VARCHAR(8) NOT NULL,
51     `telefono` VARCHAR(15) NOT NULL,
52     `direccion` VARCHAR(100) NOT NULL,
53     `estado` INT NOT NULL,
54     `tb_usuario_IdUsuario` INT NOT NULL,
55     PRIMARY KEY (`IdCliente`),
56     CONSTRAINT `fk_tb_cliente_tb_usuario`
57     FOREIGN KEY (`tb_usuario_IdUsuario`)
58     REFERENCES `db_farmacia`.`tb_usuario` (`IdUsuario`)
59     ON DELETE NO ACTION
60     ON UPDATE NO ACTION)
61 ENGINE = InnoDB
62 DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4
63 COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;
64

```

Fuente: Elaboración propia vía MYSQL WORKBENCH

```

65 * CREATE INDEX `fk_tb_cliente_tb_usuario_idx` ON `db_farmacia`.`tb_cliente` (`tb_usuario_IdUsuario` ASC) VISIBLE;
66
67
68 -----
69 -- Table `db_farmacia`.`tb_cabecera_venta`
70 -----
71 * CREATE TABLE IF NOT EXISTS `db_farmacia`.`tb_cabecera_venta` (
72   `IdCabeceraVenta` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
73   `IdCliente` INT NOT NULL,
74   `valorPagar` DOUBLE(10,2) NOT NULL,
75   `fechaVenta` DATE NOT NULL,
76   `estado` INT NOT NULL,
77   `tb_cliente_IdCliente` INT NOT NULL,
78   PRIMARY KEY (`IdCabeceraVenta`),
79   CONSTRAINT `fk_tb_cabecera_venta_tb_cliente1`
80     FOREIGN KEY (`tb_cliente_IdCliente`)
81     REFERENCES `db_farmacia`.`tb_cliente` (`IdCliente`)
82     ON DELETE NO ACTION
83     ON UPDATE NO ACTION)
84 ENGINE = InnoDB
85 DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4
86 COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;
87

```

Fuente: Elaboración propia vía MYSQL WORKBENCH

```

88 * CREATE INDEX `fk_tb_cabecera_venta_tb_cliente1_idx` ON `db_farmacia`.`tb_cabecera_venta` (`tb_cliente_IdCliente` ASC) VISIBLE;
89
90
91 -----
92 -- Table `db_farmacia`.`tb_producto`
93 -----
94 * CREATE TABLE IF NOT EXISTS `db_farmacia`.`tb_producto` (
95   `IdProducto` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
96   `nombre` VARCHAR(100) NOT NULL,
97   `cantidad` INT NOT NULL,
98   `precio` DOUBLE(10,2) NOT NULL,
99   `descripcion` VARCHAR(200) NOT NULL,
100   `porcentajeIva` INT NOT NULL,
101   `IdCategoria` INT NOT NULL,
102   `estado` INT NOT NULL,
103   `tb_cliente_IdCliente` INT NOT NULL,
104   PRIMARY KEY (`IdProducto`),
105   CONSTRAINT `fk_tb_producto_tb_cliente1`
106     FOREIGN KEY (`tb_cliente_IdCliente`)
107     REFERENCES `db_farmacia`.`tb_cliente` (`IdCliente`)
108     ON DELETE NO ACTION
109     ON UPDATE NO ACTION)
110 ENGINE = InnoDB

```

Fuente: Elaboración propia vía MYSQL WORKBENCH

```

111     AUTO_INCREMENT = 9
112     DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4
113     COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;
114
115 • CREATE INDEX `fk_tb_producto_tb_cliente1_idx` ON `db_farmacia`.`tb_producto` (`tb_cliente_IdCliente` ASC) VISIBLE;
116
117
118 -----
119 -- Table `db_farmacia`.`tb_categoria`
120 -----
121 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS `db_farmacia`.`tb_categoria` (
122     `IdCategoria` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
123     `descripcion` VARCHAR(200) NOT NULL,
124     `estado` INT NOT NULL,
125     `tb_producto_IdProducto` INT NOT NULL,
126     PRIMARY KEY (`IdCategoria`),
127     CONSTRAINT `fk_tb_categoria_tb_producto1`
128     FOREIGN KEY (`tb_producto_IdProducto`)
129     REFERENCES `db_farmacia`.`tb_producto` (`IdProducto`)
130     ON DELETE NO ACTION
131     ON UPDATE NO ACTION)
132 ENGINE = InnoDB
133 AUTO_INCREMENT = 8

```

Fuente: Elaboración propia vía MYSQL WORKBENCH

```

134     DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4
135     COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;
136
137 • CREATE INDEX `fk_tb_categoria_tb_producto1_idx` ON `db_farmacia`.`tb_categoria` (`tb_producto_IdProducto` ASC) VISIBLE;
138
139
140 -----
141 -- Table `db_farmacia`.`tb_detalle_venta`
142 -----
143 • CREATE TABLE IF NOT EXISTS `db_farmacia`.`tb_detalle_venta` (
144     `IdDetalleVenta` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
145     `IdCabeceraVenta` INT NOT NULL,
146     `IdProducto` INT NOT NULL,
147     `cantidad` INT NOT NULL,
148     `precioUnitario` DOUBLE(10,2) NOT NULL,
149     `subtotal` DOUBLE(10,2) NOT NULL,
150     `descuento` DOUBLE(10,2) NOT NULL,
151     `iva` DOUBLE(10,2) NOT NULL,
152     `totalPagar` DOUBLE(10,2) NOT NULL,
153     `estado` INT NOT NULL,
154     `tb_cabecera_venta_IdCabeceraVenta` INT NOT NULL,
155     PRIMARY KEY (`IdDetalleVenta`),
156     CONSTRAINT `fk_tb_detalle_venta_tb_cabecera_venta1`

```

Fuente: Elaboración propia vía MYSQL WORKBENCH

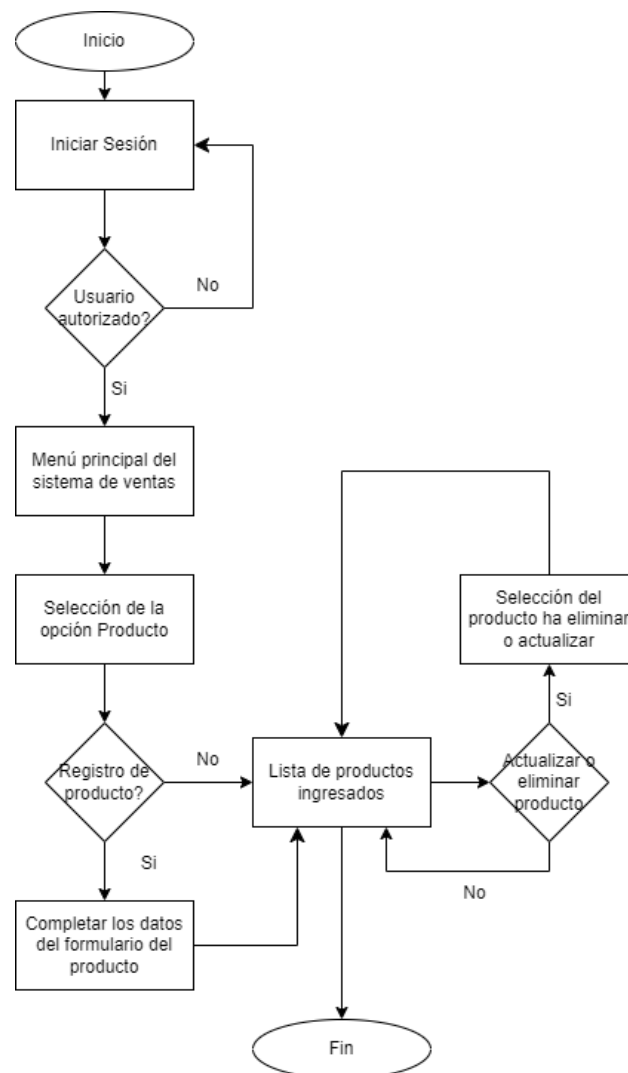

```

157 FOREIGN KEY ('tb_cabecera_venta_IdCabeceraVenta')
158 REFERENCES 'db_farmacia'. 'tb_cabecera_venta' ('IdCabeceraVenta')
159 ON DELETE NO ACTION
160 ON UPDATE NO ACTION)
161 ENGINE = InnoDB
162 DEFAULT CHARACTER SET = utf8mb4
163 COLLATE = utf8mb4_0900_ai_ci;
164
165 • CREATE INDEX 'fk_tb_detalle_venta_tb_cabecera_venta_idx' ON 'db_farmacia'. 'tb_detalle_venta' ('tb_cabecera_venta_IdCabeceraVenta')
166
167
168 • SET SQL_MODE=@OLD_SQL_MODE;
169 • SET FOREIGN_KEY_CHECKS=@OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS;
170 • SET UNIQUE_CHECKS=@OLD_UNIQUE_CHECKS;
171

```

Fuente: Elaboración propia vía MYSQL WORKBENCH

8. FLUJO DE PANTALLA



Fuente: Elaboración propia

8.1. CASOS DE PRUEBA

- 1) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado – Iniciar Sesión - Menú principal del sistema
– Selección del producto – Registro del producto – Completar formulario del
producto – Lista de productos ingresados – Fin
- 2) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado - Menú principal del sistema – Selección
del producto – Registro del producto – Completar formulario del producto – Lista
de productos ingresados – Fin
- 3) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado – Iniciar Sesión - Menú principal del sistema
– Selección del producto – Registro del producto – Lista de productos
ingresados
– Fin
- 4) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado - Menú principal del sistema – Selección
del producto – Registro del producto– Lista de productos ingresados – Fin
- 5) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado – Iniciar Sesión - Menú principal del sistema
– Selección del producto – Registro del producto – Completar formulario del
producto – Lista de productos ingresados – Lista de productos ingresados -
Actualizar o eliminar productos – Selección del producto a eliminar o actualizar-
Lista de productos ingresados-Fin
- 6) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado - Menú principal del sistema – Selección
del producto – Registro del producto – Completar formulario del producto – Lista
de productos ingresados- Actualizar o eliminar productos
– Selección del producto a eliminar o actualizar- Lista de productos
ingresados-Fin
- 7) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado – Iniciar Sesión - Menú principal del sistema
– Selección del producto – Registro del producto – Lista de productos
ingresados
-Actualizar o eliminar productos – Selección del producto a eliminar o
actualizar-Lista de productos ingresados-Fin
- 8) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado - Menú principal del sistema – Selección

del producto – Registro del producto– Lista de productos ingresados -
Actualizar o eliminar productos – Selección del producto a eliminar o
actualizar- Lista de productos ingresados-Fin.

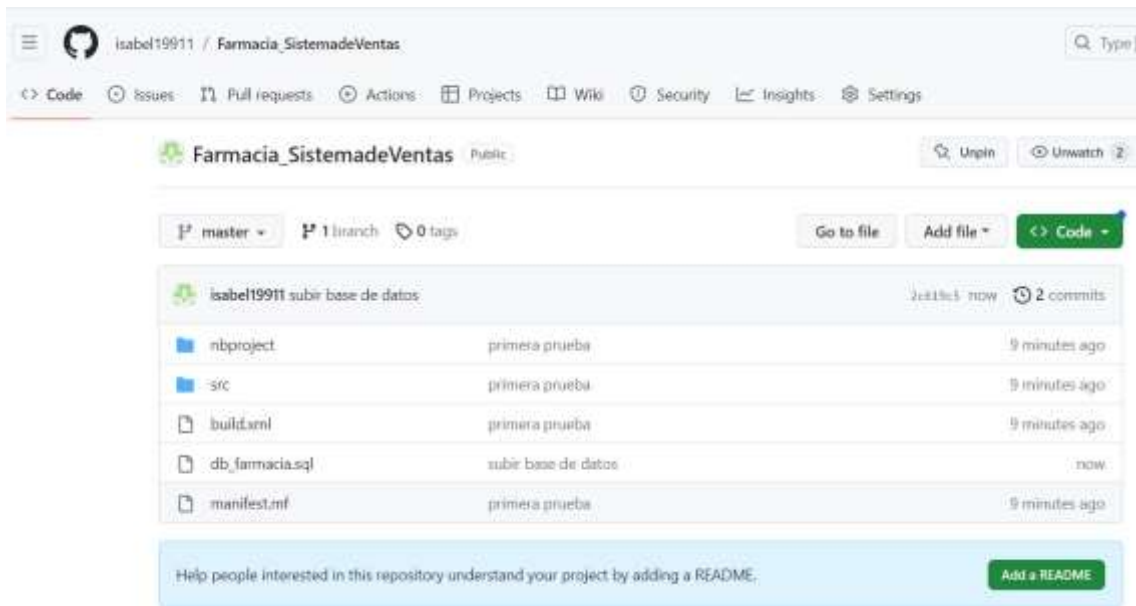
9) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado – Iniciar Sesión - Menú principal del sistema
– Selección del producto – Registro del producto – Completar formulario del
producto – Lista de productos ingresados – Lista de productos ingresados -
Actualizar o eliminar productos - Lista de productos ingresados-Fin

10) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado - Menú principal del sistema – Selección
del producto – Registro del producto – Completar formulario del producto – Lista
de productos ingresados- Actualizar o eliminar productos
–Lista de productos ingresados-Fin

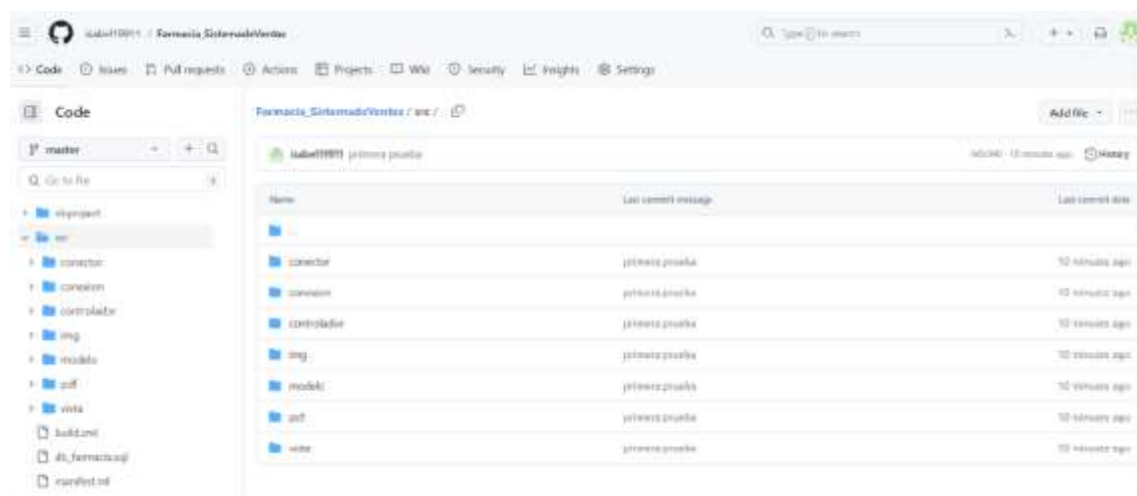
11) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado – Iniciar Sesión - Menú principal del sistema
– Selección del producto – Registro del producto – Lista de productos
ingresados
-Actualizar o eliminar productos - Lista de productos ingresados-Fin

12) Iniciar Sesión – Usuario Autorizado - Menú principal del sistema – Selección
del producto – Registro del producto– Lista de productos ingresados -
Actualizar o eliminar productos - Lista de productos ingresados-Fin

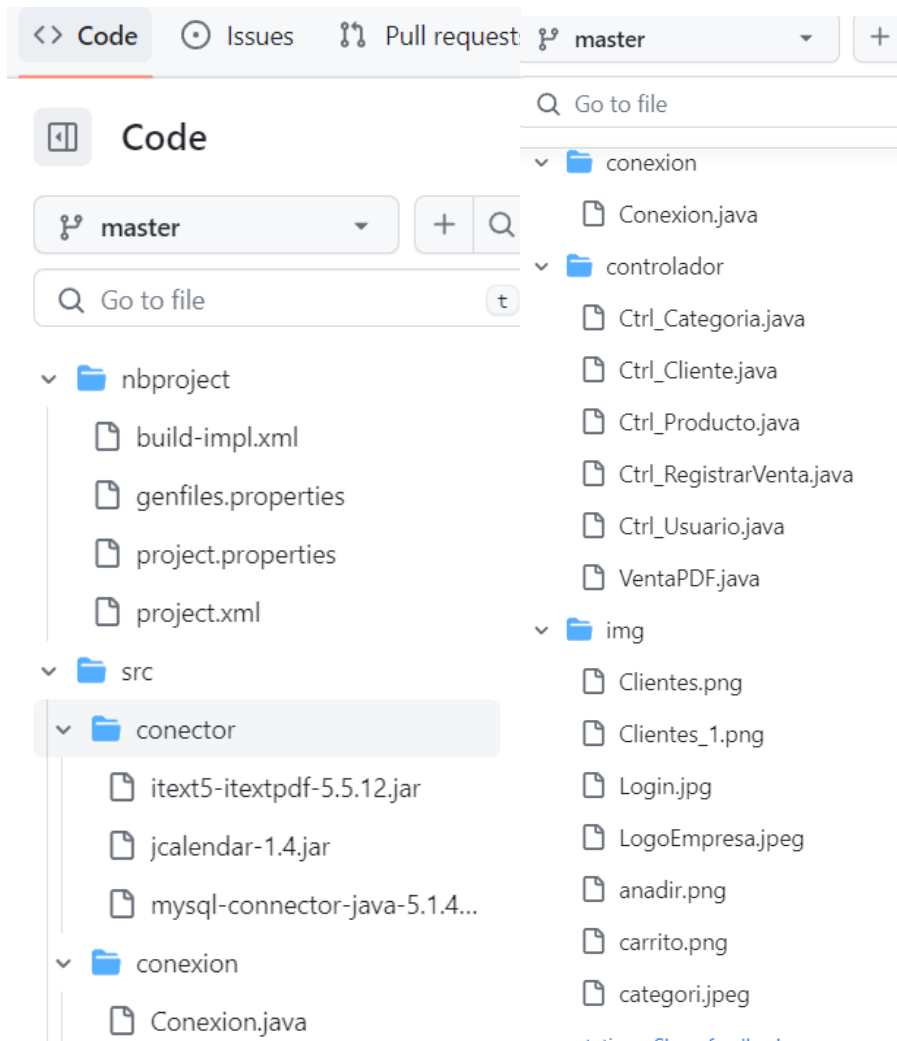
9. TENER UN SISTEMA DE ORGANIZACIÓN



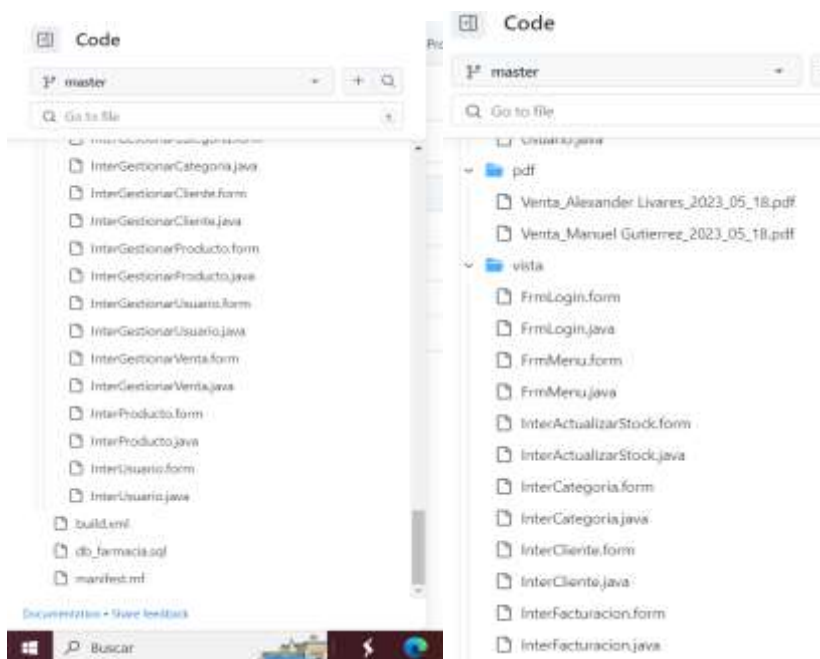
Fuente: Isabel Huaman, repositorio, sistema de ventas



Fuente: Isabel Huaman, repositorio, sistema de ventas



Fuente: Isabel Huaman, repositorio, sistema de ventas



Fuente: Isabel Huaman, repositorio, sistema de ventas

https://github.com/isabel19911/Farmacia_SistemadeVentas.git

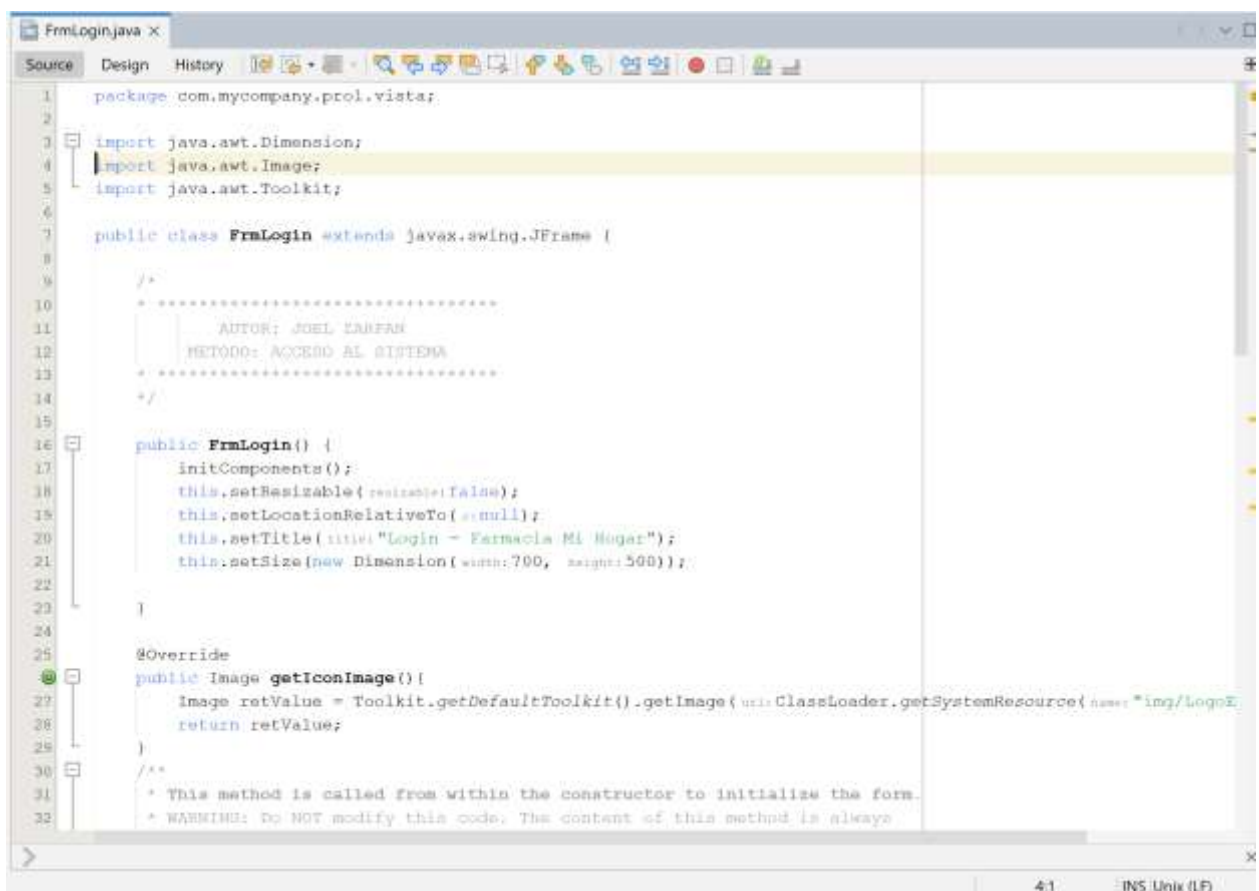
10. COMENTAR CODIGO

10.1 PACKAGES VISTA

LOGIN

Figura 1

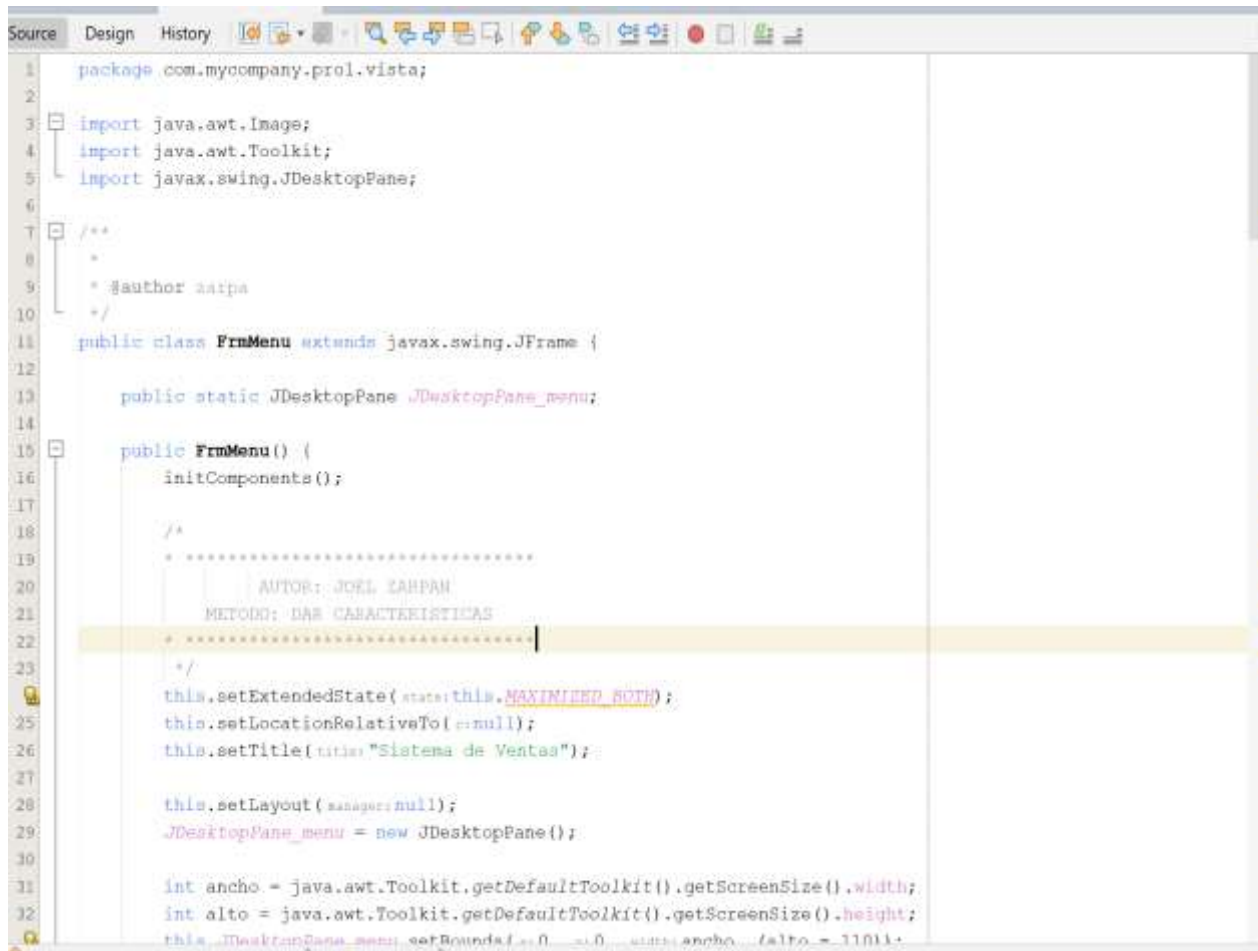
Login en FrmLogin al sistema de ventas.



```
FrmLogin.java x
Source Design History
35 @SuppressWarnings("unchecked")
36 // Generated Code
120
181 private void txt_passwordKeyPressed(java.awt.event.KeyEvent evt) {
182     if (evt.getKeyCode() == evt.VK_ENTER) {
183
184     }
185 }
186
187 private void txt_usuarioKeyPressed(java.awt.event.KeyEvent evt) {
188     if (evt.getKeyCode() == evt.VK_ENTER) {
189         txt_password.requestFocus();
190     }
191 }
192
193 private void txt_usuarioActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
194     // TODO add your handling code here:
195 }
196
197 /**
198  * @param args the command line arguments
199  */
200
201 // Variables declaration - do not modify
202 public javax.swing.JButton jButton1;
203 private javax.swing.JLabel jLabel1;
204 private javax.swing.JLabel jLabel2;
205 private javax.swing.JLabel jLabel3;
206 private javax.swing.JLabel jLabel4;
207 private javax.swing.JLabel jLabel5;
208 private javax.swing.JLabel jLabel6;
209 private javax.swing.JLabel jLabel7;
210 private javax.swing.JPanel jPanel1;
211 private javax.swing.JPanel jPanel2;
212 public javax.swing.JPasswordField txt_password;
213 public javax.swing.JTextField txt_usuario;
214 // End of variables declaration
215
216 //
217
218
219 }
220
```

Figura 2

Menú en FrmMenu del sistema de ventas.



```
1 package com.myccompany.prol.vista;
2
3 import java.awt.Image;
4 import java.awt.Toolkit;
5 import javax.swing.JDesktopPane;
6
7 /**
8  *
9  * @author zarpa
10 */
11 public class FrmMenu extends javax.swing.JFrame {
12
13     public static JDesktopPane JDesktopPane_menu;
14
15     public FrmMenu() {
16         initComponents();
17
18         /*
19          * .....
20          *   AUTOR: JOEL ZARPAN
21          *   METODO: DAR CARACTERISTICAS
22          * .....
23          */
24         this.setExtendedState( state:this.MAXIMIZED_BOTH );
25         this.setLocationRelativeTo( c:null );
26         this.setTitle( title: "Sistema de Ventas" );
27
28         this.setLayout( manager:null );
29         JDesktopPane_menu = new JDesktopPane();
30
31         int ancho = java.awt.Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize().width;
32         int alto = java.awt.Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize().height;
33         this.JDesktopPane_menu.setBounds( x:0, y:0, width:ancho, alto:1100 );
```

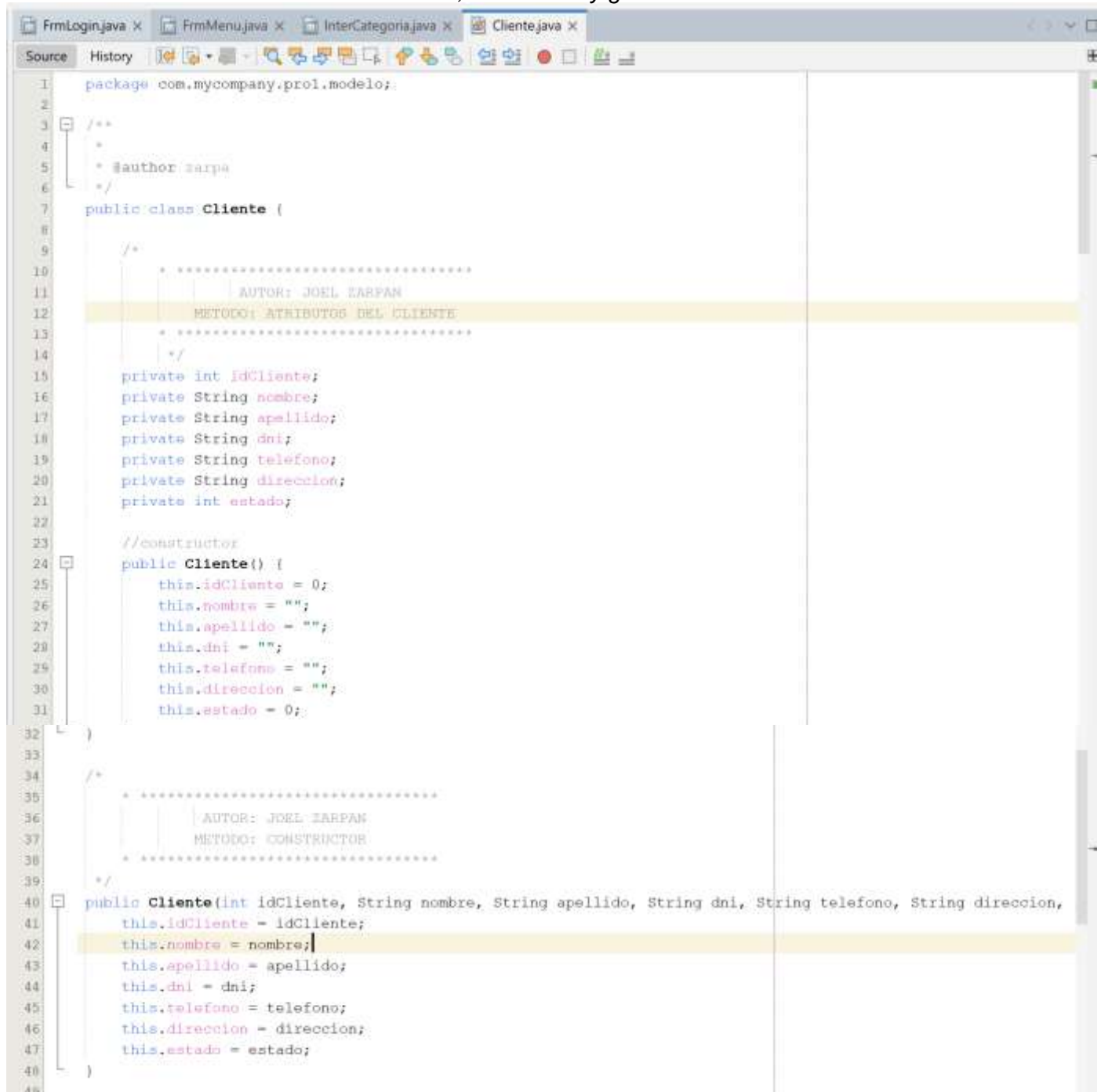
```

frmLogin.java x frmMenu.java x
Source Design History
27 * .....
28
29
30 int ancho = java.awt.Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize().width;
31 int alto = java.awt.Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize().height;
32 this.jDesktopPane_menu.setBounds(x: 0, y: 0, width: ancho, (alto - 110));
33 this.add(component: jDesktopPane_menu);
34
35
36
37
38 @Override
39 /*
40 * .....
41
42 * .....
43
44 * .....
45
46 * .....
47
48 * .....
49
50 * .....
51
52 * This method is called from within the constructor to initialize the form.
53 * WARNING: Do NOT modify this code. The content of this method is always
54 * regenerated by the Form Editor.
55 */
56 @SuppressWarnings("unchecked")
57 // Generated Code
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1498
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1598
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1698
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1798
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2198
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2298
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
2328
2329
2330
2331
2332
2333
2334
2335
2336
2337
2338
2339
2340
2341
2342
2343
2344
2345
2346
2347
2348
2349
2350
2351
2352
2353
2354
2355
2356
2357
2358
2359
2360
2361
2362
2363
2364
2365
2366
2367
2368
2369
2370
2371
2372
2373
2374
2375
2376
2377
2378
2379
2380
2381
2382
2383
2384
2385
2386
2387
2388
2389
2390
2391
2392
2393
2394
2395
2396
2397
2398
2399
2400
2401
2402
2403
2404
2405
2406
2407
2408
2409
2410
2411
2412
2413
2414
2415
2416
2417
2418
2419
2420
2421
2422
2423
2424
2425
2426
2427
2428
2429
2430
2431
2432
2433
2434
2435
2436
2437
2438
2439
2440
2441
2442
2443
2444
2445
2446
2447
2448
2449
2450
2451
2452
2453
2454
2455
2456
2457
2458
2459
2460
2461
2462
2463
2464
2465
2466
2467
2468
2469
2470
2471
2472
2473
2474
2475
2476
2477
2478
2479
2480
2481
2482
2483
2484
2485
2486
2487
2488
2489
2490
2491
2492
2493
2494
2495
2496
2497
2498
2499
2500
2501
2502
2503
2504
2505
2506
2507
2508
2509
2510
2511
2512
2513
2514
2515
2516
2517
2518
2519
2520
2521
2522
2523
2524
2525
2526
2527
2528
2529
2530
2531
2532
2533
2534
2535
2536
2537
2538
2539
2540
2541
2542
2543
2544
2545
2546
2547
2548
2549
2550
2551
2552
2553
2554
2555
2556
2557
2558
2559
2560
2561
2562
2563
2564
2565
2566
2567
2568
2569
2570
2571
2572
2573
2574
2575
2576
2577
2578
2579
2580
2581
2582
2583
2584
2585
2586
2587
2588
2589
2590
2591
2592
2593
2594
2595
2596
2597
2598
2599
2600
2601
2602
2603
2604
2605
2606
2607
2608
2609
2610
2611
2612
2613
2614
2615
2616
2617
2618
2619
2620
2621
2622
2623
2624
2625
2626
2627
2628
2629
2630
2631
2632
2633
2634
2635
2636
2637
2638
2639
2640
2641
2642
2643
2644
2645
2646
2647
2648
2649
2650
2651
2652
2653
2654
2655
2656
2657
2658
2659
2660
2661
2662
2663
2664
2665
2666
2667
2668
2669
2670
2671
2672
2673
2674
2675
2676
2677

```

Figura 3

Modelo cliente muestra sus atributos, constructor y getter and setter



```
1 package com.mycompany.pro1.modelo;
2
3 /**
4  *
5  * @author zarpa
6  */
7 public class Cliente {
8
9     /**
10      * .....
11      * |
12      * |   AUTOR: JOEL ZARPAN
13      * |   METODO: ATRIBUTOS DEL CLIENTE
14      * |
15      * .....
16      */
17     private int idCliente;
18     private String nombre;
19     private String apellido;
20     private String dni;
21     private String telefono;
22     private String direccion;
23     private int estado;
24
25     //constructor
26     public Cliente() {
27         this.idCliente = 0;
28         this.nombre = "";
29         this.apellido = "";
30         this.dni = "";
31         this.telefono = "";
32         this.direccion = "";
33         this.estado = 0;
34     }
35
36     /**
37      * .....
38      * |
39      * |   AUTOR: JOEL ZARPAN
40      * |   METODO: CONSTRUCTOR
41      * |
42      * .....
43      */
44     public Cliente(int idCliente, String nombre, String apellido, String dni, String telefono, String direccion,
45         this.idCliente = idCliente;
46         this.nombre = nombre;
47         this.apellido = apellido;
48         this.dni = dni;
49         this.telefono = telefono;
50         this.direccion = direccion;
51         this.estado = estado;
52     }
53 }
```



```

48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80

```

```

/*
 * *****
 *      AUTOR: JOEL ZAPATA
 *      METODO: GETTER AND SETTER
 * *****
 */

public int getIdCliente(){
    return idCliente;
}

public void setIdCliente(int idCliente) {
    this.idCliente = idCliente;
}

public String getNombre() {
    return nombre;
}

public void setNombre(String nombre) {
    this.nombre = nombre;
}

public String getApellido() {
    return apellido;
}

public void setApellido(String apellido) {
    this.apellido = apellido;
}

```

PACKAGE CONTROLADOR

Figura 4

Controlador para registrar venta

```

FrmLogin.java X  FrmMenu.java X  InterCategoria.java X  Cliente.java X  Ctrl_RegistrarVenta.java X
Source  History

```

```

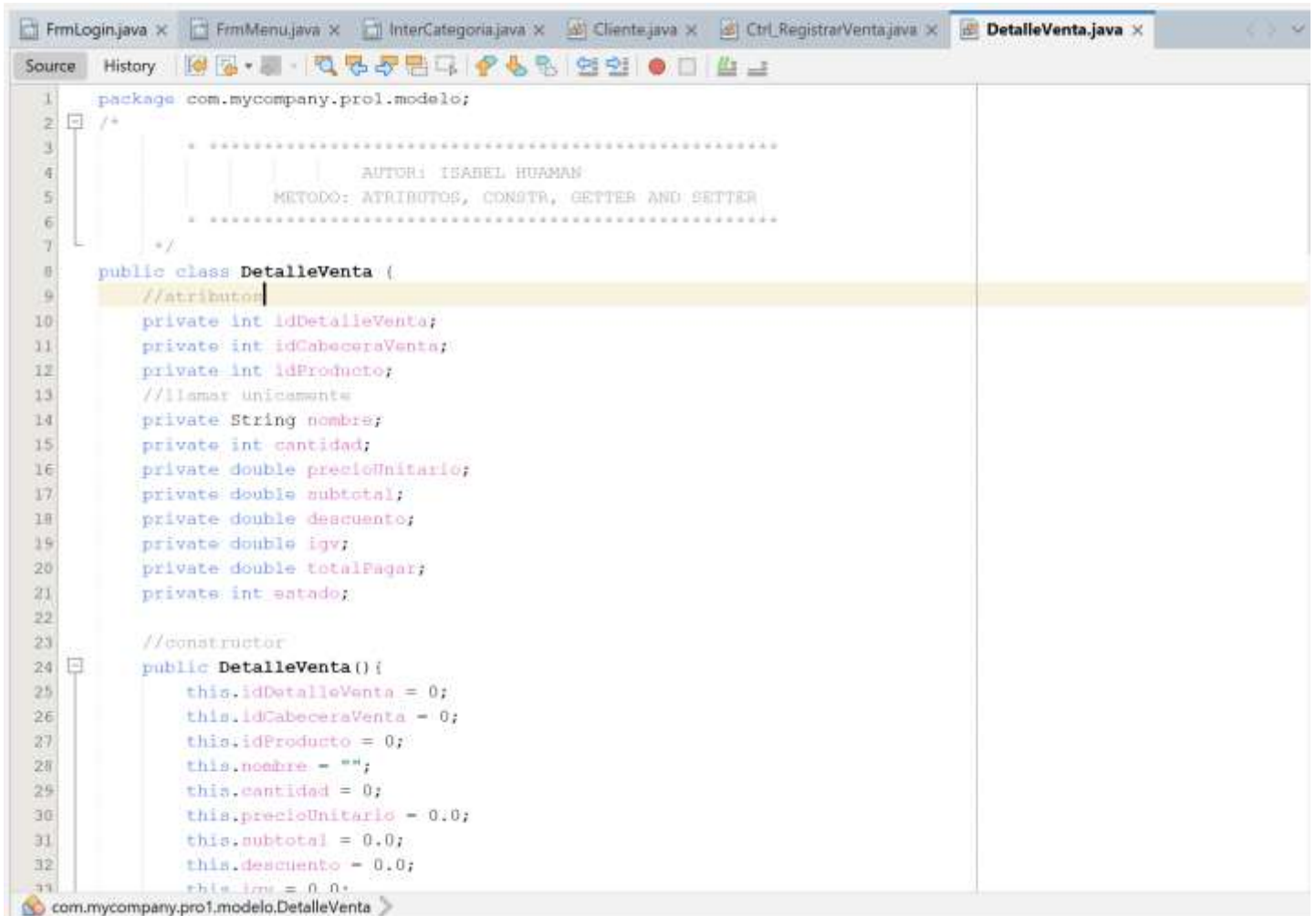
1  package com.mycompany.prol.Controlador;
2
3  import com.mycompany.prol.DAO.*;
4  import java.awt.event.ActionEvent;
5  import com.mycompany.prol.modelo.*;
6  import com.mycompany.prol.vista.*;
7  import java.awt.event.ActionListener;
8
9  public class Ctrl_RegistrarVenta implements ActionListener{
10
11      /*
12       * *****
13       *      AUTOR: ISABEL HUAMAN
14       *      METODO: CONTROLADOR PARA REGISTRAR VENTA
15       * *****
16       */
17
18      CRUD_RegistrarVenta crudVen;
19      CabeceraVenta modCab;
20      InterFacturacion inven;
21
22      public Ctrl_RegistrarVenta(InterFacturacion venta){
23          inven=venta;
24      }
25
26      @Override
27      public void actionPerformed(ActionEvent e) {
28          // if(e.getSource() == inven.jButton_1ardar){
29          //
30          //
31      }
32
33 }

```


PACKAGE MODELO DETALLE VENTA

Figura 5

Modelo detalle venta



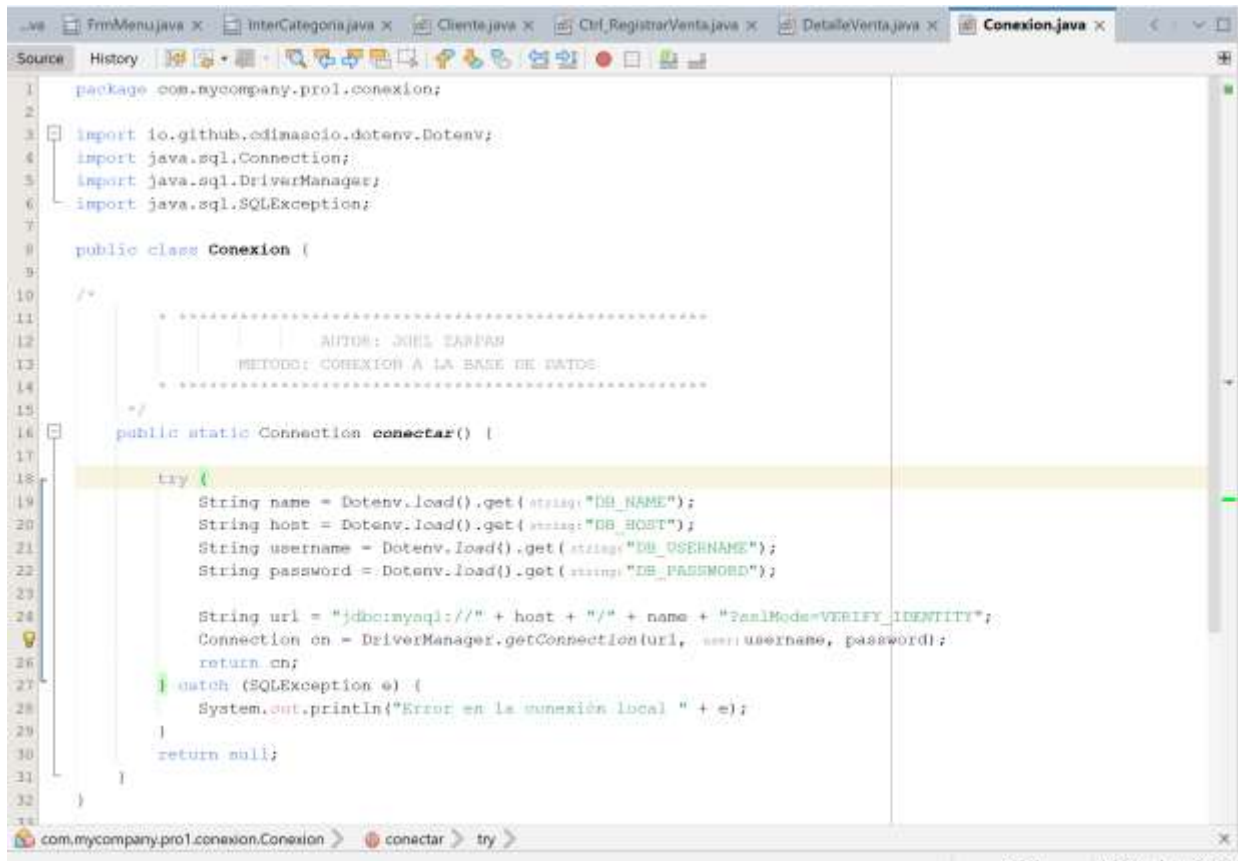
```
1 package com.mycompany.pro1.modelo;
2
3 /*
4  * .....
5  *          AUTOR: ISABEL HUAMAN
6  *          METODO: ATRIBUTOS, CONSTR, GETTER AND SETTER
7  * .....
8  */
9
10 public class DetalleVenta {
11     //atributos
12     private int idDetalleVenta;
13     private int idCabeceraVenta;
14     private int idProducto;
15     //llamar unicamente
16     private String nombre;
17     private int cantidad;
18     private double precioUnitario;
19     private double subtotal;
20     private double descuento;
21     private double igv;
22     private double totalPagar;
23     private int estado;
24
25     //constructor
26     public DetalleVenta() {
27         this.idDetalleVenta = 0;
28         this.idCabeceraVenta = 0;
29         this.idProducto = 0;
30         this.nombre = "";
31         this.cantidad = 0;
32         this.precioUnitario = 0.0;
33         this.subtotal = 0.0;
34         this.descuento = 0.0;
35         this.igv = 0.0;
36     }
37 }
```

```
FrmLogin.java x FrmMenu.java x InterCategoria.java x Cliente.java x Cnt_RegistrarVenta.java x DetalleVenta.java x
Source History
36 }
37 //constructor sobrecargado
38
39 public DetalleVenta(int idDetalleVenta, int idCabeceraVenta, int idProducto, String nombre, int cantidad,
40     this.idDetalleVenta = idDetalleVenta;
41     this.idCabeceraVenta = idCabeceraVenta;
42     this.idProducto = idProducto;
43     this.nombre = nombre;
44     this.cantidad = cantidad;
45     this.precioUnitario = precioUnitario;
46     this.subtotal = subtotal;
47     this.descuento = descuento;
48     this.igv = igv;
49     this.totalPagar = totalPagar;
50     this.estado = estado;
51 }
52
53 public int getIdDetalleVenta() {
54     return idDetalleVenta;
55 }
56
57 public void setIdDetalleVenta(int idDetalleVenta) {
58     this.idDetalleVenta = idDetalleVenta;
59 }
60
61 public int getIdCabeceraVenta() {
62     return idCabeceraVenta;
63 }
64
65 public void setIdCabeceraVenta(int idCabeceraVenta) {
66     this.idCabeceraVenta = idCabeceraVenta;
67 }
68
69 public int getIdProducto() {
70     return idProducto;
71 }
72
73 public void setIdProducto(int idProducto) {
74     this.idProducto = idProducto;
75 }
76
77 public String getNombre() {
78     return nombre;
79 }
80
81 public void setNombre(String nombre) {
82     this.nombre = nombre;
83 }
84
85 public int getCantidad() {
86     return cantidad;
87 }
88
89 public void setCantidad(int cantidad) {
90     this.cantidad = cantidad;
91 }
92
93 public double getPrecioUnitario() {
94     return precioUnitario;
95 }
96
```

PACKAGE CONEXIÓN

Figura 6

Conexión base de datos



```
1 package com.mycompany.pro1.conexion;
2
3 import io.github.edinascio.dotenv.Dotenv;
4 import java.sql.Connection;
5 import java.sql.DriverManager;
6 import java.sql.SQLException;
7
8 public class Conexion {
9
10     /*
11      * .....
12      *      AUTOR: JHES TARRAN
13      *      METODO: CONEXIÓN A LA BASE DE DATOS
14      * .....
15      */
16     public static Connection conectar() {
17
18         try {
19             String name = Dotenv.load().get("DB_NAME");
20             String host = Dotenv.load().get("DB_HOST");
21             String username = Dotenv.load().get("DB_USERNAME");
22             String password = Dotenv.load().get("DB_PASSWORD");
23
24             String url = "jdbc:mysql://" + host + "/" + name + "?sslMode=VERIFY_IDENTITY";
25             Connection cn = DriverManager.getConnection(url, username, password);
26             return cn;
27         } catch (SQLException e) {
28             System.out.println("Error en la conexión local " + e);
29         }
30         return null;
31     }
32 }
```

11. INFORME PEER REVIEW

11.1. Informe N°1

Autores:

Huamán Barrios María IsabelMiranda

Melchor Roy Dennys

```
*/
public static Connection conectar() {
    try {
        String name = Dotenv.load().get( string:"DB_NAME");
        String host = Dotenv.load().get( string:"DB_HOST");
        String username = Dotenv.load().get( string:"DB_USERNAME");
        String password = Dotenv.load().get( string:"DB_PASSWORD");

        String url = "jdbc:mysql://" + host + "/" + name + "?sslMode=VERIFY_IDENTITY";
        Connection cn = DriverManager.getConnection(url, user=username, password);
        return cn;
    } catch (SQLException e) {
        System.out.println("Error en la conexión local " + e);
    }
    return null;
}
```

Fuente: Elaboración propia

Hallazgos:

- La configuración de la base de datos se elabora mediante una conexión a la nube para así no forzar al cliente a realizar instalaciones que pueden ser tediosas al momento.
- El nombre de la base de datos estaba mal escrito en apache, por lo que la base de datos no respondía.

11.2. Informe N°2

Autores:

Huamán Barrios María Isabel

Zarpan Lluen Joel

```

/*
 * *****
 * MÉTODO PARA GUARDAR NUEVO CLIENTE
 * *****
 */
public boolean guardar(Cliente objeto) {
    boolean respuesta = false;
    Connection cn = Conexion.conectar();
    try {
        PreparedStatement consulta = cn.prepareStatement("insert into tb_cliente values (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)");
        consulta.setInt(1, 0); //id
        consulta.setString(2, objeto.getNombre());
        consulta.setString(3, objeto.getApellido());
        consulta.setString(4, objeto.getDni());
        consulta.setString(5, objeto.getTelefono());
        consulta.setString(6, objeto.getDireccion());
        consulta.setInt(7, objeto.getEstado());

        if (consulta.executeUpdate() > 0) {
            respuesta = true;
        }
        cn.close();
    } catch (SQLException e) {
        System.out.println("Error al guardar cliente" + e);
    }
    return respuesta;
}

```

Fuente: Elaboración propia

Hallazgos:

- Al tratar de guardar a un cliente recién registrado, la BD no guardaba todos los datos ingresados, ya que nos faltó ingresar un(?).
- Los resultados ingresados, no se guardaban en sus tablas ya que no tenían el mismo orden que se ingresó al crearlas en el package model.

12. PLAN DE PRUEBA

CASO DE USO	DATO DE ENTRADA NORMAL	RESULTADO ESPERADO NORMAL	DATO DE ENTRADA ANOMALA	RESULTADO ESPERADO ANOMALA
Registrar usuario	Nombre: Patrick Apellido: Mendez Usuario: Patrick12 Password: ***** Teléfono: 988919922	Usuario registrado correctamente	Nombre: Patrick Apellido: Quispe Usuario: Patrick12 Password: ***** Teléfono: 988919922	El usuario ya está registrado
Actualizar Usuario	Antes Nombre: Mirian Apellido: Vega Usuario: Mirian Password: ***** Teléfono: 942919391 Después Nombre: Mirian Apellido: Vega Usuario: MirianVega Password: ***** Teléfono: 987676542	Actualización exitosa	Antes Nombre : Nidia Apellido : Poma Usuario: NidiPoma Password: ***** Teléfono: 983823212 Después Nombre : Nidia Apellido : Poma Usuario : Nidia Password: ***** Teléfono: 983823212	El usuario ya existe
Eliminar Usuario	Nombre: Nidia Apellido: Poma Usuario: NidiPoma Password: ***** Teléfono: 983823212	¡Usuario eliminado!	No selecciona ningún usuario Nombre: No seleccionado Apellido: No seleccionado Usuario: No seleccionado Password: No seleccionado Teléfono: No seleccionado	Seleccione un usuario

CREAR CATEGORIA	NOMBRE= Inyecciones	Registro guardado	Nombre: Inyecciones	La categoría ya existe
ACTUALIZAR CATEGORIA	Seleccionar categoría: Bebidas Ingresar nuevo nombre: Pañales	Categoría actualizada	Seleccionar categoría: Cremas Ingresar nuevo nombre: Inyecciones	La categoría ya existe
ELIMINAR CATEGORIA	selección de categoría de producto = Cremas	Categoría eliminada	Nombre = campo vacío	Seleccione una categoría
REGISTRAR PRODUCTO	Nombre: Huggies Cantidad: 40 Precio: 1.50 Descripción: GIGV: 18% Categoría: Pañales	Registro guardado	Nombre: Huggies Cantidad: 40 Precio: 1.50 Descripción: GIGV: 18% Categoría: Pañales	El producto ya existe en la base de datos
ACTUALIZAR PRODUCTOS	<p>Antes</p> <p>Nombre: Inyec3 Cantidad: 23 Precio: 1.10 Descripción: IGV: 18% Categoría: Inyecciones</p> <p>Después</p> <p>Nombre: Inyec4 Cantidad: 23 Precio: 1.30 Descripción: IGV: 18% Categoría: Inyecciones</p>	Producto actualizado	<p>A</p> <p>Nombre: Inyec4 Cantidad: 23 Precio: 1.30 Descripción: IGV: 18% Categoría: Inyecciones</p> <p>Después</p> <p>Nombre: Inyec2 Cantidad: 23 Precio: 1.30 Descripción: IGV: 18% Categoría: Inyección</p>	El producto ya existe

ELIMINAR PRODUCTOS	<p>Seleccionamos producto</p> <p>Nombre: Huggies</p> <p>Cantidad: 40</p> <p>Precio: 1.50</p> <p>Descripción:</p> <p>GIGV: 18%</p> <p>Categoría: Pañales</p>	Producto eliminado	<p>Nombre: no seleccionado</p> <p>Cantidad: no seleccionado</p> <p>Precio: no seleccionado</p> <p>Descripción: no seleccionado</p> <p>IGV: no seleccionado</p> <p>Categoría: no seleccionado</p>	¡Seleccione un producto!
ACTUALIZAR STOCK DE PRODUCTOS	<p>Producto: Cielo</p> <p>Stock actual: 41</p> <p>Stock nuevo: 30</p>	Stock actualizado	<p>Producto : Cielo</p> <p>Stock actual: 71</p> <p>Stock nuevo: -4</p>	La cantidad no puede ser 0 ni negativa
REGISTRO CLIENTES	<p>Nombre: Christian</p> <p>Apellido: Perales</p> <p>DNI: 09123422</p> <p>Teléfono: 967675678</p> <p>Dirección: San Martin de Porres</p>	Registro guardado	<p>Nombre: Eduardo</p> <p>Apellido: Quispe</p> <p>DNI: 09123422 / repetido</p> <p>Teléfono: 921234543</p> <p>Dirección: SJL</p>	Este cliente ya existe
ACTUALIZAR CLIENTES	<p>Antes</p> <p>Nombre: Gabriel</p> <p>Apellido: Perales</p> <p>DNI: 09123422</p> <p>Teléfono: 986675443</p> <p>Dirección: San Martin de Porres</p> <p>Despues</p> <p>Nombre: Gabriel</p> <p>Apellido: Perales</p> <p>DNI: 09123422</p> <p>Teléfono: 978212312</p> <p>Dirección: Los Olivos</p>	Datos del cliente actualizado	<p>Nombre: Vacío</p> <p>Apellido: Vacío</p> <p>DNI: Vacío</p> <p>Teléfono: Vacío</p> <p>Dirección: Vacío</p>	Completa todos los campos
ELIMINAR CLIENTES	<p>Nombre: Gabriel</p> <p>Apellido: Perales</p> <p>DNI: 09123422</p> <p>Teléfono:</p>	¡Cliente eliminado!	<p>Nombre: No seleccionado</p> <p>Apellido: No seleccionado</p> <p>DNI: No seleccionado</p> <p>Teléfono: No</p>	Seleccione un cliente

	978212312 Dirección: Los Olivos		seleccionado Dirección: No seleccionado	
REGISTRAR VENTA NUEVA	Nombre: Manuel GutierrezProducto1: Inyec2 Cantidad1: 4 Producto2: Bebida2 Cantidad2: 2	Venta	Nombre: Alexander Olivares Producto1: bebida1 Cantidad1: - 0	No puede ser 0 n negativo
ACTUALIZAR VENTA	Antes Nombre: Manuel GutierrezEstado: Activo Después: Nombre: Manuel GutierrezEstado: Inactivo	Registro actualizado	Nombre: No seleccionado Estado: No seleccionado	Seleccione registro para actualizar datos

Registrar usuario

RESULTA
DO
NORMAL



The screenshot shows a window titled 'Nuevo Usuario' with a light blue background. It contains five input fields: 'Nombre:' with 'Patrick', 'Apellido:' with 'Mendez', 'Usuario:' with 'Patrick12', 'Password:' with '*****', and 'Telefono:' with '988919922'. A 'Guardar' button is at the bottom. A 'Message' dialog box is overlaid, displaying an information icon and the text 'Usuario registrado exitosamente' with an 'OK' button.



This screenshot is identical to the one in the 'RESULTA DO NORMAL' section, showing the 'Nuevo Usuario' form with the same data and a successful registration message.

RESULTA
DO
ANOMAL
A



The screenshot shows the 'Nuevo Usuario' window with 'Nombre:' as 'Patrick', 'Apellido:' as 'Quispe', 'Usuario:' as 'Patrick12', 'Password:' as '*****', and 'Telefono:' as '982131823'. The 'Guardar' button is at the bottom. A 'Message' dialog box is overlaid, displaying an information icon and the text 'El usuario ya está registrado' with an 'OK' button.



This screenshot is identical to the one in the 'RESULTA DO ANOMAL A' section, showing the 'Nuevo Usuario' form with the same data and a duplicate user message.

Fuente: Elaboración propia

Actualizar usuario

RESULTA
DO
NORMAL

Nº	nombre	apellido	usuario	password	telefono	estado
1	Joel	Zarpan	joel	12345	904610451	1
2	Patrick	Mendez	Patrick12	91293123	989919922	1
4	Miran	Vega	MiranVega	2312312	987654321	1
5	Nidia	Martila	Nidia	12312344	930230211	1
6	Nidia	Poma	NidiaPoma	1234423	983823212	1

Nombre: Miran Apellidos: Vega Usuario: MiranVega
Password: 2312312 Telefono: 987654321

Message

Actualización exitosa

OK

RESULTA
DO
ANOMAL
A

Nombre: Nidia Apellidos: Poma Usuario: Nidia
Password: 1234423 Telefono: 983823212

Message

El usuario ya existe

OK

Nombre: Nidia Apellidos: Poma Usuario: Nidia
Password: 1234423 Telefono: 983823212

Fuente: Elaboración propia

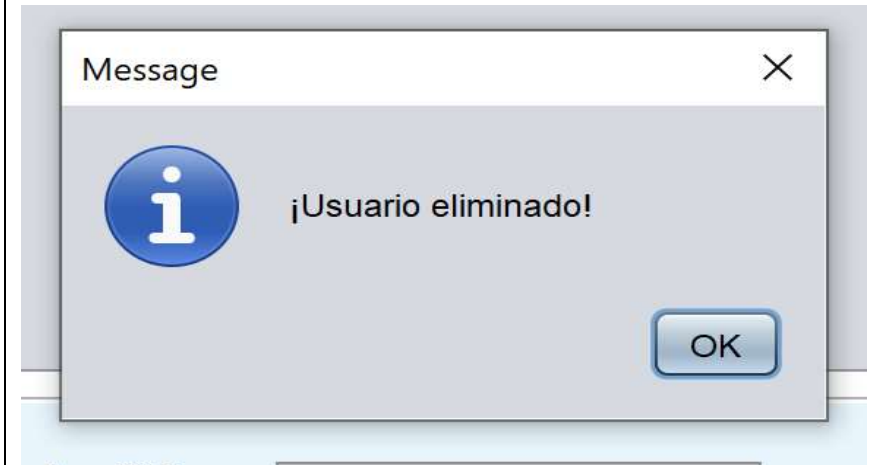
Eliminar usuario

RESULTA
DO
NORMAL



Nº	nombre	apellido	usuario	password	telefono	estado
1	Joel	Zarpan	joel	12345	904010451	1
2	Patrick	Mendez	Patrick12	91250123	989919922	1
4	Miriam	Vega	MiriamVega	2312312	987675542	1
5	Nidia	Martilla	Nidia	12312344	930230211	1
6	Nidia	Poma	NidiaPoma	1234423	983823212	1

Nombre: Apellidos: Usuario:
 Password: Telefono:



Message

¡Usuario eliminado!

OK

RESULTA
DO
ANOMAL
A



Nº	nombre	apellido	usuario	password	telefono	estado
1	Joel	Zarpan	joel	12345	904010451	1
2	Patrick	Mendez	Patrick12	91250123	989919922	1
4	Miriam	Vega	MiriamVega	2312312	987675542	1
5	Nidia	Martilla	Nidia	12312344	930230211	1
6	Nidia	Poma	NidiaPoma	1234423	983823212	1

Nombre: Apellidos: Usuario:
 Password: Telefono:



Nº	nombre	apellido	usuario	password	telefono	estado
1	Joel	Zarpan	joel	12345	904010451	1
2	Patrick	Mendez	Patrick12	91250123	989919922	1
4	Miriam	Vega	MiriamVega	2312312	987675542	1
5	Nidia	Martilla	Nidia	12312344	930230211	1
6	Nidia	Poma	NidiaPoma	1234423	983823212	1

Nombre: Apellidos: Usuario:
 Password: Telefono:

Message

¡Selecciona un usuario!

OK

Fuente: Elaboración propia

Registrar productos

RESULTA
DO
NORMAL



The screenshot shows a window titled 'Nuevo Producto' with a light blue background. It contains several input fields: 'Nombre' with 'Huggies', 'Cantidad' with '40', 'Precio' with '1.50', 'Descripción' with 'G', 'IGV' with a dropdown menu showing '18%', and 'Categoría' with a dropdown menu showing 'Pañales'. A 'Guardar' button is at the bottom.



The screenshot shows the same 'Nuevo Producto' form as the previous one, but with a 'Message' dialog box overlaid. The dialog box has a blue information icon and the text 'Registro guardado'. An 'OK' button is at the bottom right of the dialog. The 'Guardar' button is still visible at the bottom of the form.

RESULTA
DO
ANOMAL
A



The screenshot shows the same 'Nuevo Producto' form as the previous ones, but with a 'Message' dialog box overlaid. The dialog box has a blue information icon and the text 'El producto ya existe en la base de datos'. An 'OK' button is at the bottom right of the dialog. The 'Guardar' button is still visible at the bottom of the form.



The screenshot shows the same 'Nuevo Producto' form as the previous ones, but with a 'Message' dialog box overlaid. The dialog box has a blue information icon and the text 'El producto ya existe en la base de datos'. An 'OK' button is at the bottom right of the dialog. The 'Guardar' button is still visible at the bottom of the form.

Fuente: Elaboración propia

Actualizar productos

RESULTA
DO
NORMAL

Gestiona Productos

Administrar Productos

N°	nombre	cantidad	precio	descripcion	IGV	Categoría	estado
1	bebida1	9	1.3		0.23	Bebidas	1
2	bebida2	40	1.55		0.28	Bebidas	1
3	inyec1	11	0.8		0.14	Inyecciones	1
4	inyec2	18	1.1		0.2	Inyecciones	1
5	inyec3	23	1.3		0.21	Inyecciones	1

Actualizar Eliminar

Nombre: Precio: IGV:
 Cantidad: Descripción: Categoría:

Message



Registro actualizado

OK

RESULTA
DO
ANOMAL
A

Gestiona Productos

Administrar Productos

N°	nombre	cantidad	precio	descripcion	IGV	Categoría	estado
1	bebida1	9	1.3		0.23	Bebidas	1
2	bebida2	40	1.55		0.28	Bebidas	1
3	inyec1	11	0.8		0.14	Inyecciones	1
4	inyec2	18	1.1		0.2	Inyecciones	1
5	inyec3	23	1.3		0.21	Inyecciones	1

Actualizar Eliminar

Nombre: Precio: IGV:
 Cantidad: Descripción: Categoría:

Message



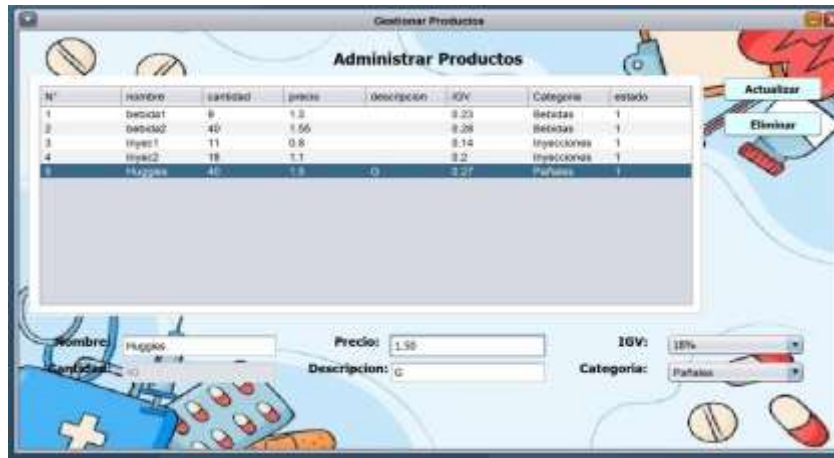
El producto ya existe

OK

Fuente: Elaboración propia

Eliminar productos

RESULTA
DO
NORMAL



Administrar Productos

N°	nombre	cantidad	precio	descripcion	IGV	Categoria	estado
1	bebida1	9	1.3		0.23	Bebidas	1
2	bebida2	40	1.55		0.28	Bebidas	1
3	inyec1	11	0.8		0.14	Inyecciones	1
4	inyec2	18	1.1		0.2	Inyecciones	1

Nombre: Precio: IGV:
 Cantidad: Descripción: Categoría:



Message

¡Producto eliminado!

OK

RESULTA
DO
ANOMAL
A



Administrar Productos

N°	nombre	cantidad	precio	descripcion	IGV	Categoria	estado
1	bebida1	9	1.3		0.23	Bebidas	1
2	bebida2	40	1.55		0.28	Bebidas	1
3	inyec1	11	0.8		0.14	Inyecciones	1
4	inyec2	18	1.1		0.2	Inyecciones	1

Nombre: Precio: IGV:
 Cantidad: Descripción: Categoría:



Message

¡Seleccione un producto!

OK

Fuente: Elaboración propia

ACTUALIZAR STOCK DE PRODUCTOS

RESULTA
DO
NORMAL

The screenshot shows a window titled 'Actualizar Stock de productos'. It contains a dropdown menu for 'Producto' with 'Cielo' selected. Below it, 'Stock Actual' is displayed as 41. The 'Stock Nuevo' input field contains the value 30. An 'Actualizar' button is at the bottom.

The screenshot shows the same window as the previous one, but with a 'Message' dialog box overlaid. The dialog box has an information icon and the text 'Stock actualizado'. An 'OK' button is at the bottom right of the dialog.

RESULTA
DO
ANOMAL
A

The screenshot shows the same window, but the 'Stock Nuevo' input field now contains the value -4. The 'Actualizar' button remains at the bottom.

The screenshot shows the same window with the 'Stock Nuevo' field at -4. A 'Message' dialog box is overlaid with an information icon and the text 'la cantidad no puede ser 0 ni negativa'. An 'OK' button is at the bottom right of the dialog.

Registro clientes

RESULTA
DO
NORMAL



A screenshot of a web application window titled 'Nuevo Cliente'. The window contains a form with the following fields: 'Nombre:' with the value 'Christian', 'Apellido:' with 'Perales', 'DNI:' with '09123422', 'Teléfono:' with '967675678', and 'Dirección:' with 'San Martin de Porres'. Below the fields is a 'Guardar' button. The background of the form is a light blue map.



A screenshot of the 'Nuevo Cliente' form window with a modal message box overlaid. The message box has a blue information icon and the text 'Registro guardado'. An 'OK' button is at the bottom right of the message box. The form fields in the background are partially visible.

RESULTA
DO
ANOMAL
A



A screenshot of the 'Nuevo Cliente' form window. The form fields are highlighted in green, indicating anomalous data: 'Nombre:' is 'Eduardo', 'Apellido:' is 'Quispe', 'DNI:' is '09123422', 'Teléfono:' is '921234543', and 'Dirección:' is 'Sjl'. The 'Guardar' button is at the bottom.



A screenshot of the 'Nuevo Cliente' form window with a modal message box overlaid. The message box has a blue information icon and the text 'Este cliente ya existe'. An 'OK' button is at the bottom right of the message box. The form fields in the background are partially visible.

Fuente: Elaboración propia

Actualizar clientes

RESULTA
DO
NORMAL

Nº	nombre	apellido	DNI	Telefono	Direccion	estado
1	Juan	Zamora	12345678	999999999	San Luis	1
5	Manuel	Valencia	23345678	123456789	Comas	1
7	Gabriel	Perales	12376589	99915443	San Martin de	0

Nombre: Gabriel Apellidos: Perales DNI: 12376589
Telefono: 99915443 Direccion: Los Olivos

Message

¡Datos del cliente actualizado!

OK

Apellidos: Perales

RESULTA
DO
ANOMAL
A

Nº	nombre	apellido	DNI	Telefono	Direccion	estado
1	Juan	Zamora	12345678	999999999	San Luis	1
5	Manuel	Valencia	23345678	123456789	Comas	1
7	Gabriel	Perales	12376589	97815312	Los Olivos	0

Nombre: Apellidos: DNI:
Telefono: Direccion:

Message

¡Completa todos los campos!

OK

Apellidos:

Fuente: Elaboración propia

Eliminar clientes

RESULTA
DO
NORMAL



Gestionar Clientes

Administrar Clientes

Nº	nombre	apellido	DNI	Telefono	Direccion	estado
1	Juan	Zamora	12345678	999999999	San Luis	1
5	Manuel	Valencia	20345645	123456568	Comas	1
7	Gabriel	Perales	12376558	978312312	Los Olivos	0

Actualizar Eliminar

Nombre: Apellidos: DNI:

Telefono: Direccion:



Message

¡Cliente eliminado!

OK

RESULTA
DO
ANOMAL
A



Gestionar Clientes

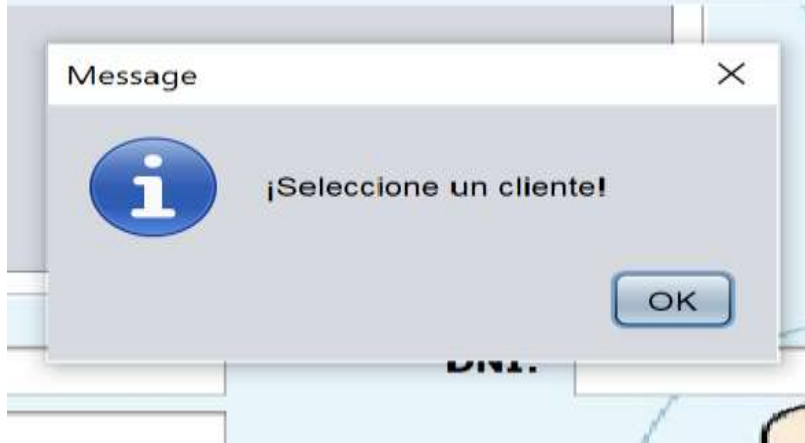
Administrar Clientes

Nº	nombre	apellido	DNI	Telefono	Direccion	estado
1	Juan	Zamora	12345678	999999999	San Luis	1
5	Manuel	Valencia	20345645	123456568	Comas	1

Actualizar Eliminar

Nombre: Apellidos: DNI:

Telefono: Direccion:



Message

¡Seleccione un cliente!

OK

Fuente: Elaboración propia

Crear categorías

RESULTA
DO
NORMAL



The screenshot shows a window titled 'Nueva Categoría'. Inside, there is a label 'Descripción categoría:' followed by a text input field containing the word 'Inyecciones'. Below the input field is a blue button with the text 'Guardar'.



The screenshot shows a 'Message' dialog box with a blue information icon on the left. The text inside the dialog reads 'Registro guardado'. There is an 'OK' button at the bottom right.

RESULTA
DO
ANOMAL
A



This screenshot is identical to the one in the 'Normal' result section, showing the 'Nueva Categoría' dialog box with 'Inyecciones' in the description field and a 'Guardar' button.

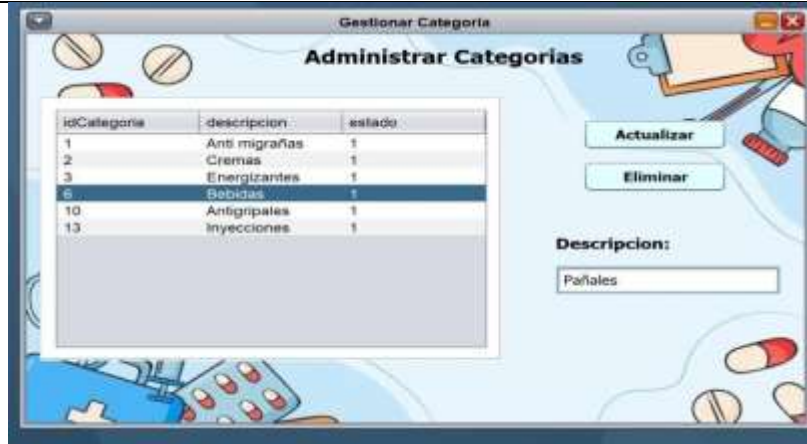


The screenshot shows a 'Message' dialog box with a blue information icon on the left. The text inside the dialog reads 'La categoria ya existe'. There is an 'OK' button at the bottom right.

Fuente: Elaboración propia

Actualizar categorías

RESULTA
DO
NORMAL



RESULTA
DO
ANOMAL
A



Fuente: Elaboración propia

Eliminar categorías

RESULTA
DO
NORMAL



BH



RESULTA
DO
NORMAL



Registrar nueva venta

RESULTA
DO
NORMAL

Facturación

FACTURACIÓN

Cliente: Manual Outliner

Producto: Seleccione producto:

Cantidad:

N°	nombre	cantidad	P. unitario	Subtotal	Descuento	IGV	Total a pagar	Acción
1	myec2	4	1.1	4.4	0.0	0.0	4.4	Eliminar
2	batida5	2	1.55	3.1	0.0	0.0	3.1	Eliminar

Subtotal: 7.5
Descuento: 0.0
IGV: 0.0
Total a pagar: 7.5
Efectivo: 0.0
Cambio: 0.0

1.55 3.1 0.0 0.0

Message

¡Venta registrada!

RESULTA
DO
NORMAL

Facturación

FACTURACIÓN

Cliente: Alexander Linares

Producto: batida1

Cantidad:

N°	nombre	cantidad	P. unitario	Subtotal	Descuento	IGV	Total a pagar	Acción
----	--------	----------	-------------	----------	-----------	-----	---------------	--------

Subtotal: 0.0
Descuento: 0.0
IGV: 0.0
Total a pagar: 0.0
Efectivo: 0.0
Cambio: 0.0

Facturación

FACTURACIÓN

Cliente: Alexander Linares

Producto: batida1

Cantidad:

N°	nombre	cantidad	P. unitario	Subtotal	Descuento	IGV	Total a pagar	Acción
----	--------	----------	-------------	----------	-----------	-----	---------------	--------

Subtotal: 0.0
Descuento: 0.0
IGV: 0.0
Total a pagar: 0.0
Efectivo: 0.0
Cambio: 0.0

Message

No puede ser 0 ni negativa

Actualizar venta

RESULTA
DO
NORMAL

N°	Cliente	Total Pagar	Fecha Venta	estado
1	Manuel Gutierrez	6.55	2023-05-18	Activo
2	Alexander Lora	3.1	2023-05-18	Activo
3	Manuel Gutierrez	7.5	2023-05-18	Activo
4	Manuel Gutierrez	7.5	2023-05-18	Activo

Total Pagar: 7.55
Fecha: 2023-05-18
Cliente: Manuel Gutierrez
Estado: Inactivo

Message

Registro Actualizado

OK

RESULTA
DO
NORMAL

N°	Cliente	Total Pagar	Fecha Venta	estado
1	Manuel Gutierrez	6.55	2023-05-18	Activo
2	Alexander Lora	3.1	2023-05-18	Activo
3	Manuel Gutierrez	7.5	2023-05-18	Inactivo
4	Manuel Gutierrez	7.5	2023-05-18	Activo

Total Pagar: 7.55
Fecha: 2023-05-18
Cliente: Seleccione cliente
Estado: Activo

Message

Seleccione registro para actualiza datos

OK

Fuente: Elaboración propia

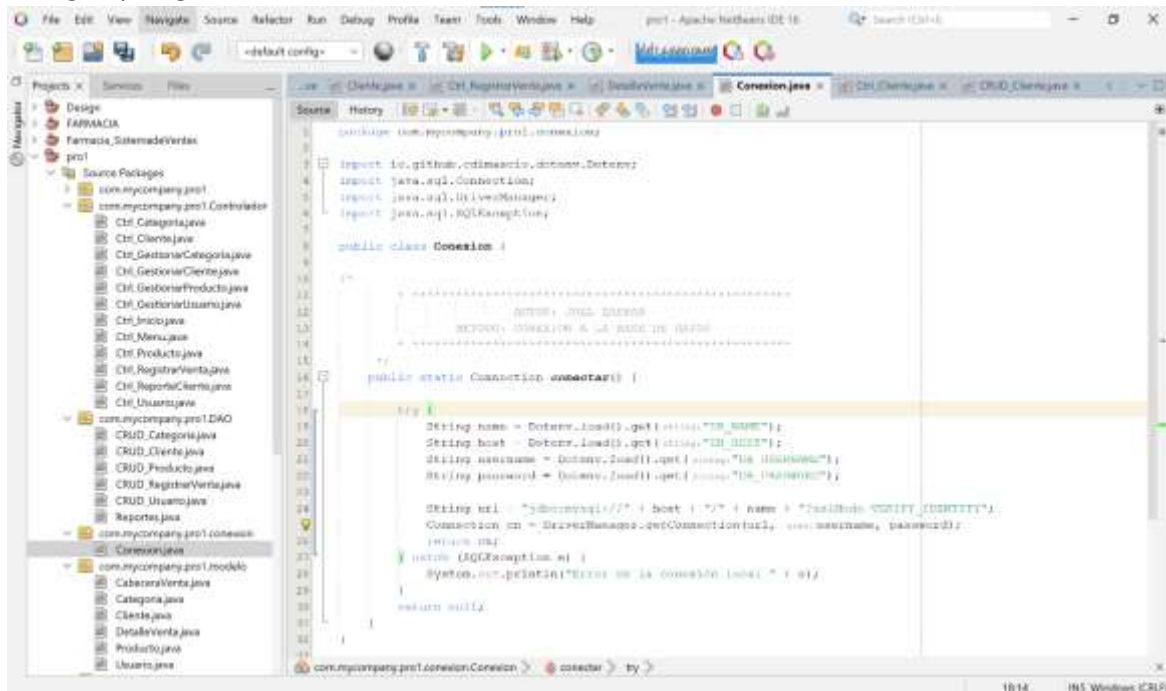
13. ARQUITECTURA CAPAS

13.1. DESARROLLO

13.1.1. HUAMAN ISABEL

NAVEGADOR	No tiene
F/B	Farmacia_SistemadeVentas
BACK	Java versión 8 Y MySQL Workbench 8.0 CE
FRONT	Java versión 8
BASE DE DATOS	MySQL Workbench 8.0 CE
SISTEMA OPERATIVO	Windows 10 Home Version 22H2

FRONT/BACK

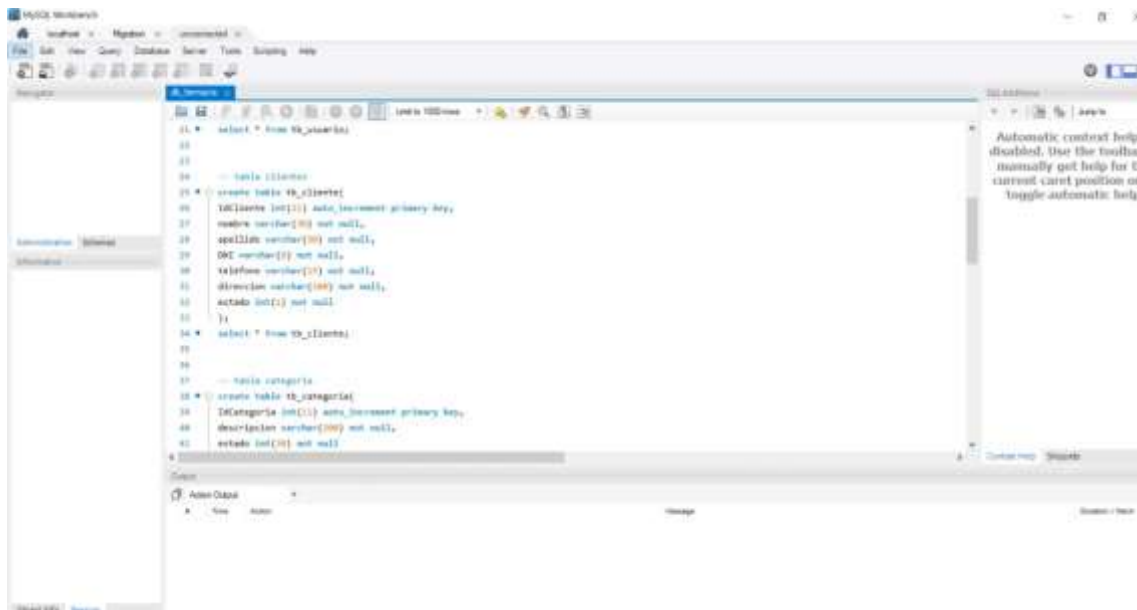


Fuente: elaboración propia por Isabel Huaman

BACK



Fuente: elaboración propia por Isabel Huaman



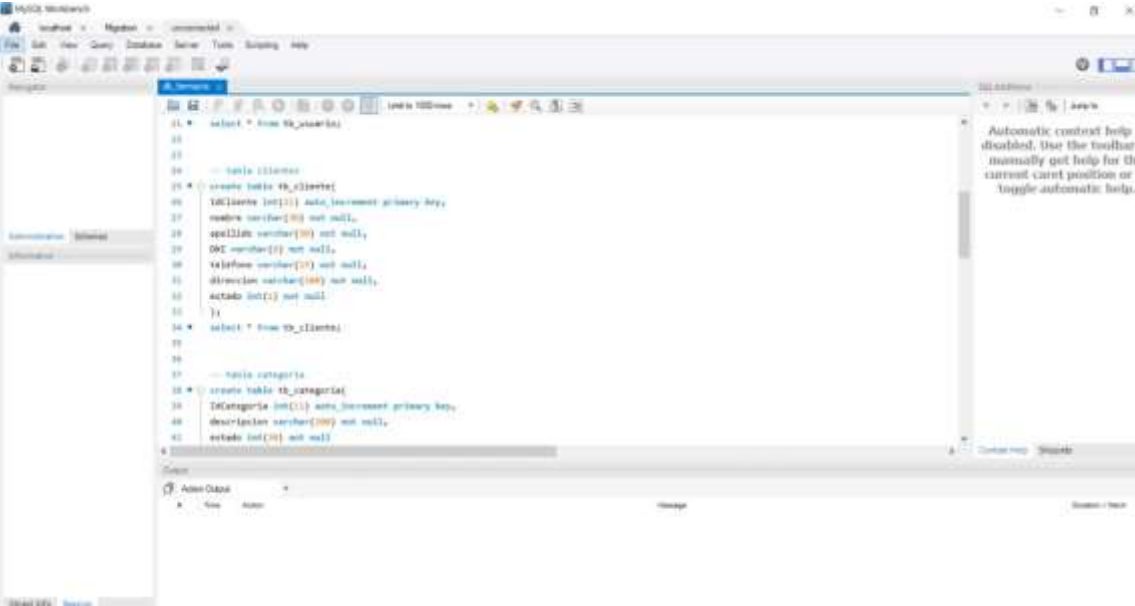
Fuente: elaboración propia por Isabel Huaman

FRONT



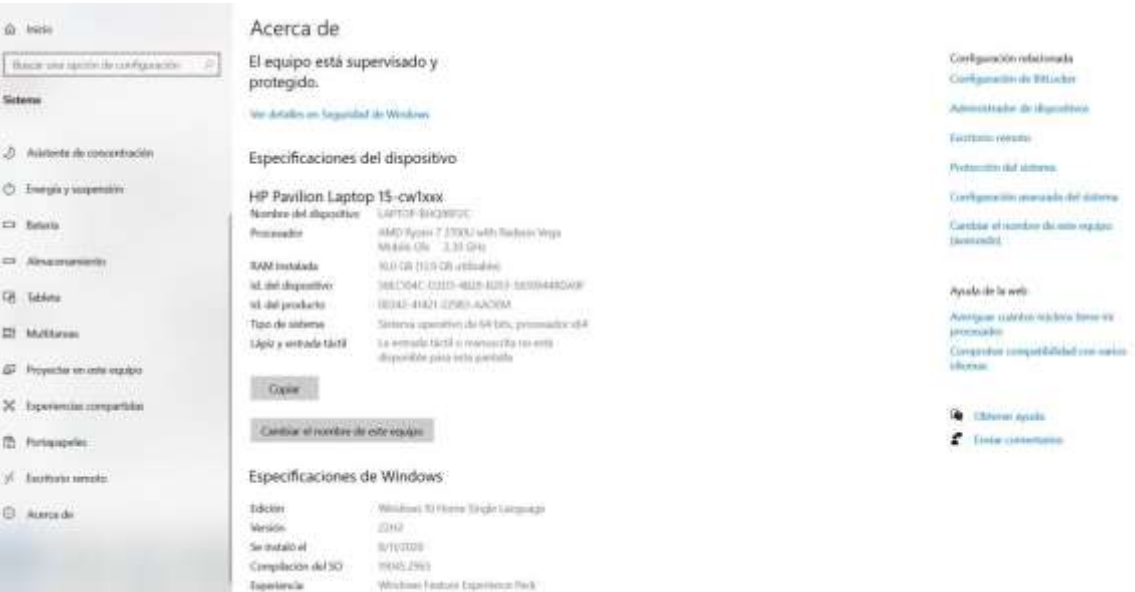
Fuente: elaboración propia por Isabel Huaman

BASE DE DATOS



Fuente: elaboración propia por Isabel Huaman

SISTEMA OPERATIVO

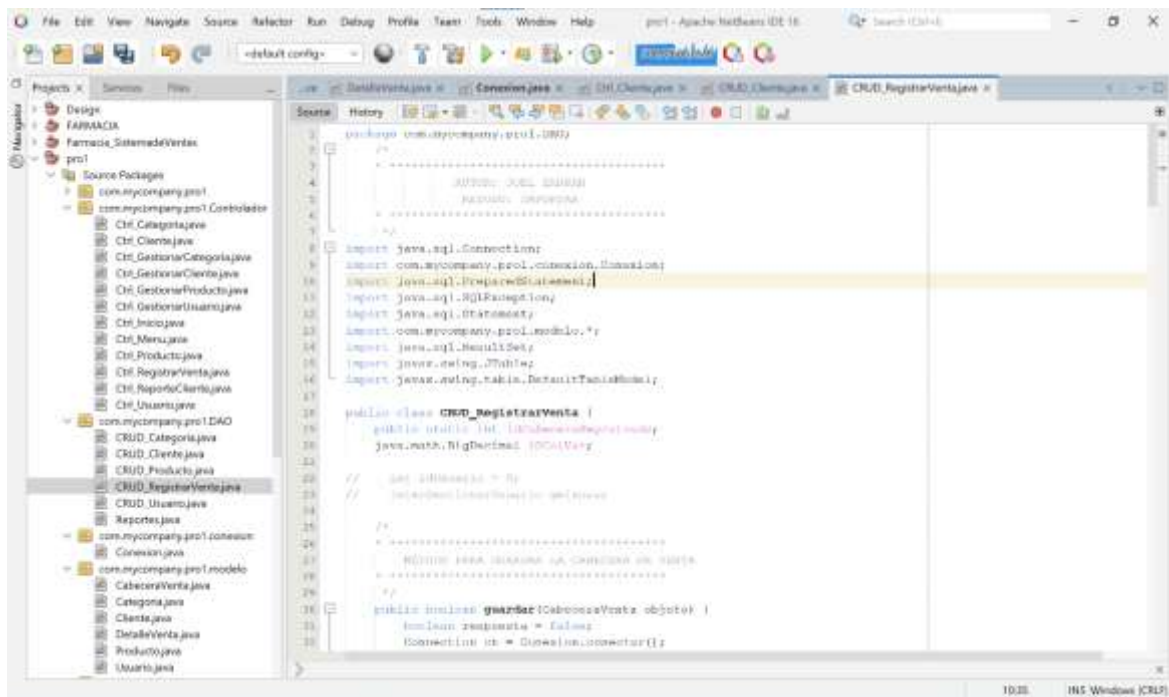


Fuente: Isabel Huaman

13.1.2. MIRANDA MELCHOR

NAVEGADOR	No tiene
F/B	Farmacia_SistemadeVentas
BACK	Java versión 8 Y MySQL Workbench 8.0 CE
FRONT	Java versión 8
BASE DE DATOS	MySQL Workbench 8.0 CE
SISTEMA OPERATIVO	Windows 10 Home Version 22H2

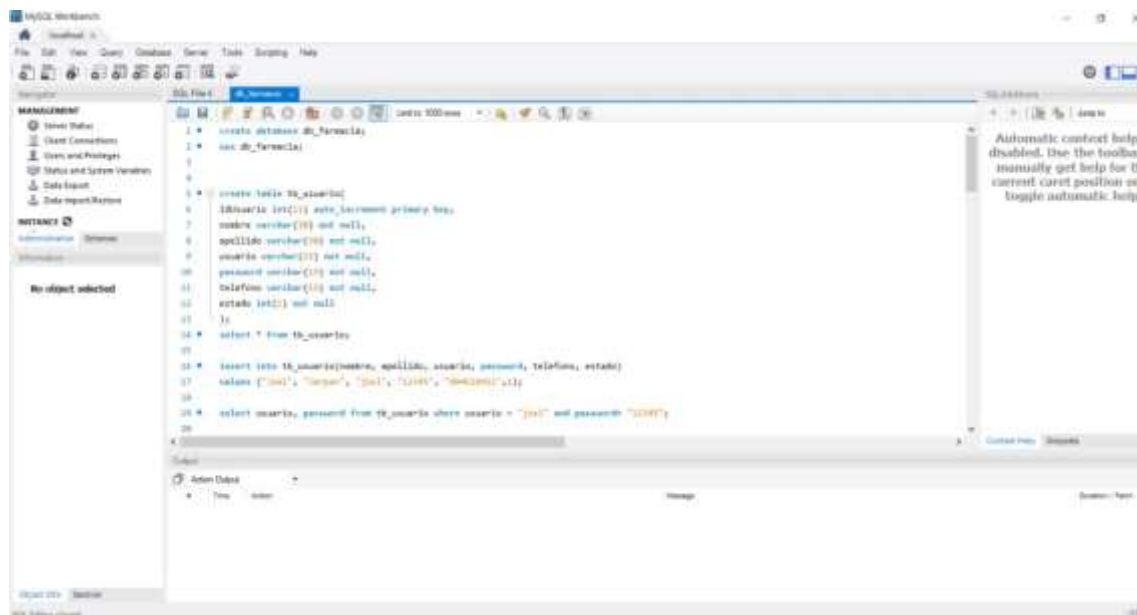
FRONT/BACK



Fuente: Isabel Huaman BACK



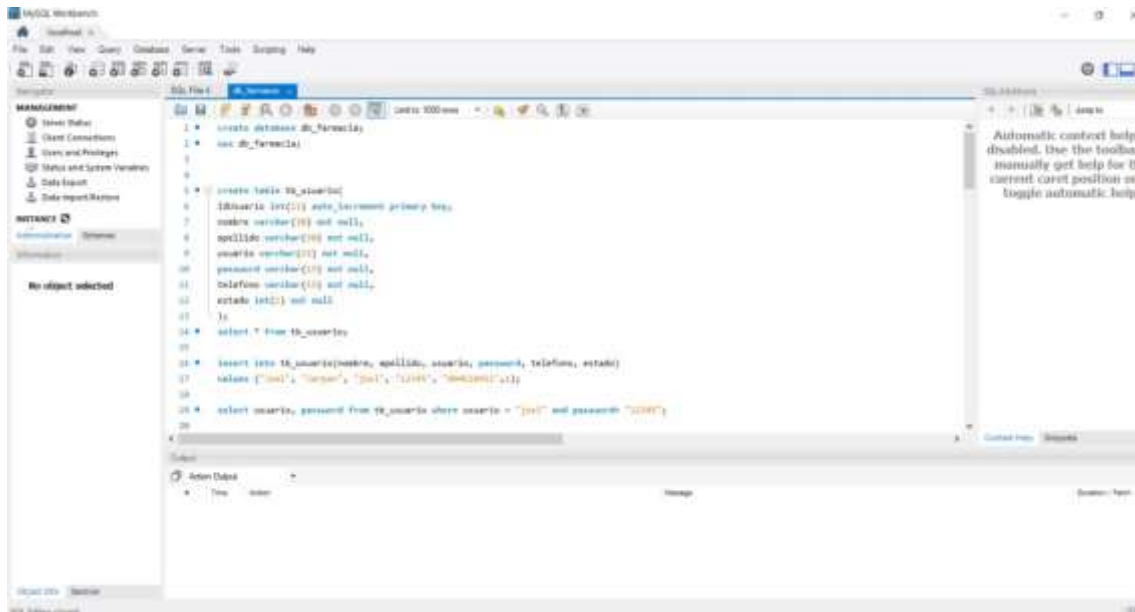
Fuente: Isabel Huaman



Fuente: Isabel Huaman
FRONT



Fuente: Isabel Huaman
BASE DE DATOS



Fuente: Isabel Human

SISTEMA OPERATIVO

Acerca de

El equipo está supervisado y protegido.

[Ver detalles en Seguridad de Windows](#)

Especificaciones del dispositivo

Nombre del dispositivo: DIRECTOR DCH10R
 Procesador: AMD Ryzen 5 3600 3-Cam Processor
 3.60 GHz
 RAM instalada: 6.00 GB
 ID del dispositivo: 278-FCH-F4C-49B-BCD-288B28C79
 ID del producto: 0825-0000-0000-AAAA
 Tipo de sistema: Sistema operativo de 64 bits, arquitectura x64
 Límite y entrada táctil: La entrada táctil o respuesta no está disponible para este portátil.

[Copiar](#)

[Cambiar el nombre de este equipo](#)

Especificaciones de Windows

Edición: Windows 10 Home
 Versión: 20H2
 Se instaló el: 6/17/2022
 Configuración del SO: 0805.2965
 Experiencia: Windows Feature Experience Pack
 9095.0004.1000.0

[Copiar](#)

Configuración relacionada

[Configuración de Windows](#)

[Administración de dispositivos](#)

[Experiencia reciente](#)

[Protección del sistema](#)

[Configuración avanzada del sistema](#)

[Cambiar el nombre de este equipo \(opcional\)](#)

Apoyo de la web

[Averiguar qué otros recursos tiene el procesador](#)
[Comprobar compatibilidad con varios idiomas](#)

[Obtener ayuda](#)

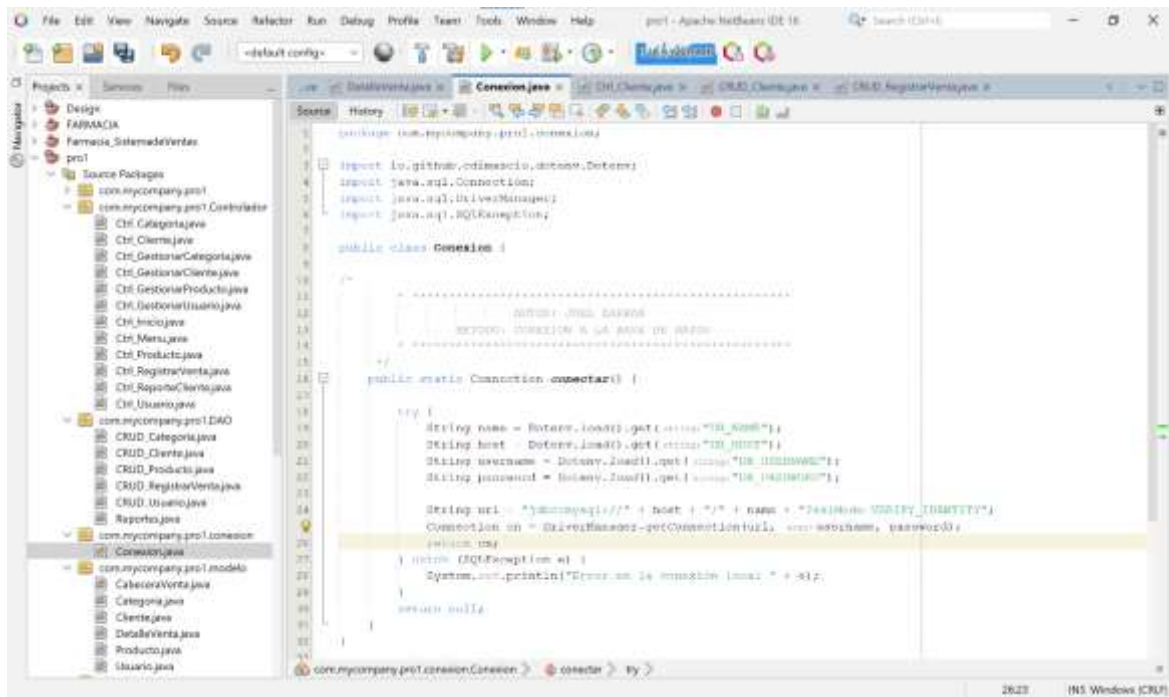
[Envíar comentarios](#)

Fuente: Isabel Human

13.1.3. ZARPAN JOEL

NAVEGADOR	No tiene
F/B	Farmacia_SistemadeVentas
BACK	Java versión 8 Y MySQL Workbench 8.0 CE
FRONT	Java versión 8
BASE DE DATOS	MySQL Workbench 8.0 CE
SISTEMA OPERATIVO	Windows 10 Version DirectX 12

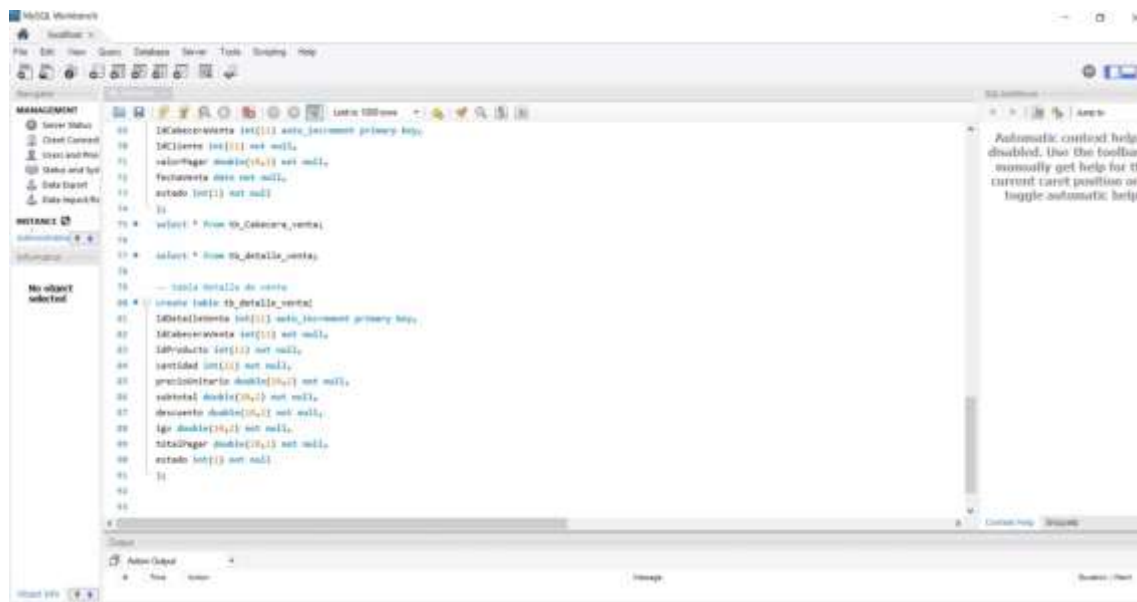
FRONT/BACK



Fuente: Joel Zarpan
BACK



Fuente: Joel Zarpan



Fuente: Joel Zarpan
FRONT



Fuente: Joel Zarpan

BASE DE DATOS

BACK	Java versión 8 Y MySQL Workbench 8.0 CE
FRONT	Java versión 8
BASE DE DATOS	MySQL Workbench 8.0 CE
SISTEMA OPERATIVO	WINDOWS 10 PRO VERSION 22H2

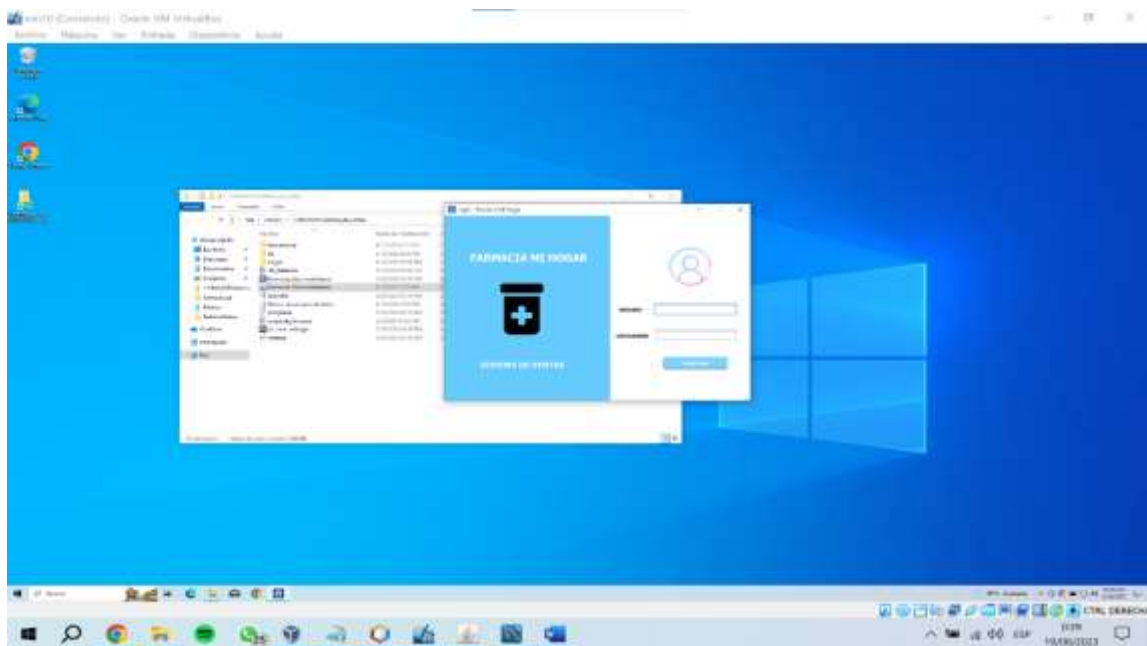
BACK



Fuente: Joel Zarpan

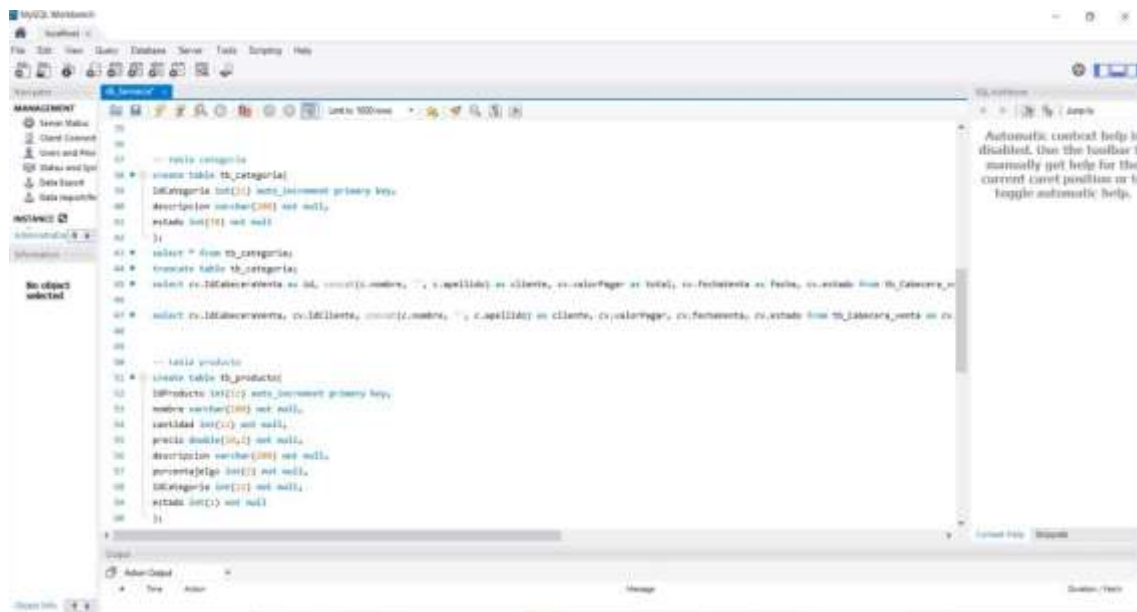
FRONT

Fuente: Usuario extra



Fuente: Usuario extra

BASE DE DATOS



Fuente: Usuario extra

SISTEMA OPERATIVO

Fuente: Usuario extra

