



# ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

## ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS



### PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS (TDSD314)

ASIGNATURA:

Programación Orientada a Objetos

PROFESOR:

Ing. Yadira Franco MSc.

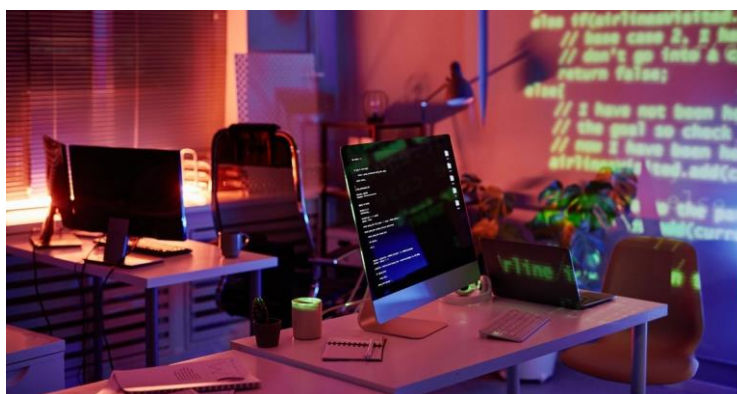
PERÍODO ACADÉMICO:

2024-A

## PROYECTO FINAL

TÍTULO:

## SISTEMA DE TIENDA DE ACCESORIOS PARA CELULAR



ESTUDIANTE:

Ariel Ashqui

## OBJETIVO

Desarrollar un sistema de gestión para una tienda de accesorios de celulares que permita optimizar las operaciones diarias tanto de venta como de administración de productos y cajeros.

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Una tienda de accesorios de celulares tiene la necesidad de implementar un sistema que facilite la gestión de ventas, administración de cajeros y productos. Para satisfacer estas necesidades, se han identificado y definido los siguientes requerimientos funcionales:

## REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

### 1. Login de Usuarios

- El sistema debe incluir un mecanismo de autenticación que permita a los usuarios ingresar con credenciales específicas, diferenciando entre administradores y cajeros. Esto garantizará que cada usuario tenga acceso a las funciones pertinentes según su rol.

### 2. Funcionalidades del Cajero

- **Realización de Transacciones:** El cajero podrá realizar transacciones de compra, donde cada transacción se registrará junto con el nombre del cajero que la realizó.
- **Factura:** El cajero visualizará la información de la compra en un Panel dentro del sistema
- **Gestión de Stock:** Cada vez que se realice una compra, el sistema debe reducir automáticamente la cantidad del producto comprado en el inventario.
- **Visualización de Productos:** Durante la compra, el cajero podrá ver una imagen del producto adquirido, proporcionando una referencia visual para asegurar la exactitud de la transacción.

### 3. Funcionalidades del Administrador

- **Gestión de Productos:** El administrador tendrá la capacidad de agregar nuevos productos al inventario, asegurando que el stock esté actualizado y listo para las ventas. Así mismo podrá eliminar, actualizar y visualizar la información de los productos
- **Revisión de Ventas:** El administrador podrá revisar las ventas realizadas, tanto a nivel global (por todos los cajeros) como a nivel individual (por cajero), lo que permitirá un análisis detallado del rendimiento de las ventas.
- **Gestión de Cajeros:** El administrador podrá agregar nuevos usuarios cajeros al sistema, asegurando que solo el personal autorizado pueda realizar transacciones y manejar el sistema. También podrá eliminar, actualizar y visualizar la información de los cajeros

## Alcance del Proyecto

El alcance del proyecto está definido para cubrir las siguientes áreas:

- **Desarrollo de Interfaz de Usuario:** Creación de interfaces intuitivas y fáciles de usar para los cajeros y administradores, asegurando que las funciones clave del sistema sean accesibles y operativas.

- **Implementación del Sistema de Autenticación:** Configuración del sistema de login que permita la diferenciación entre roles de usuario (cajero y administrador).
- **Desarrollo de Funcionalidades Específicas para Cajeros:** Esto incluye la gestión de transacciones, reducción automática de stock, y la generación de factura mediante una ventana emergente.
- **Desarrollo de Funcionalidades Específicas para Administradores:** Incluye la capacidad de gestionar los productos al inventario (CRUD), revisión de ventas, y gestión de cajeros (CRUD).
- **Integración con una Base de Datos:** Implementación de un sistema de base de datos para almacenar y gestionar la información relativa a productos, cajeros, transacciones.
- **Generación de Reportes:** Capacidad de generar informes de ventas detallados, tanto globales como por cajero.


## CLEVER CLOUD

The screenshot shows the Clever Cloud console interface for a MySQL instance. The sidebar on the left contains navigation links such as 'Personal space', 'Contact support team', 'Add dashboard', 'Filter apps, add-ons...', 'Pruebas de Software', 'Registro\_Hospitalario', and 'TiendaAccesorios'. The main panel displays the 'MySQL by Clever Cloud' instance details, including version (8.0), region (par), and status (ACTIVE). Below the instance details, there is a table of users with the following columns: 'cajero\_id', 'cedula\_cajero', 'nombres\_cajero', 'apellidos\_cajero', and 'direccion\_cajero'. The table contains three rows of data:

cajero_id	cedula_cajero	nombres_cajero	apellidos_cajero	direccion_cajero
1	1713036752	Edwin Rodrigo	Asqui Tanicuchi	La Comuna
2	1754443057	idg	idg	dfg
3	1751086628	Ariel	Asqui	La comuna













The interface also includes a search bar, filters, and options to export or delete data.

## GIT HUB



**Proyecto\_Final**
Public
Pin
Unwatch 1


master
1 Branch
0 Tags
Go to file
Add file
Code


RodArielX Video Youtube		e48c90f · 1 minute ago	14 Commits
idea	JAVA DOC	22 minutes ago	
class-use	JAVA DOC	22 minutes ago	
index-files	JAVA DOC	22 minutes ago	
legal	JAVA DOC	22 minutes ago	
resource-files	JAVA DOC	22 minutes ago	
script-files	JAVA DOC	22 minutes ago	
src	Avance BD Clever	2 days ago	
.gitignore	Primer Commit	3 weeks ago	
ImagenRender.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
LinkVideoYoutube.txt	Video Youtube	1 minute ago	
Login.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
Main.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
MenuAdministrador.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
MenuCarrera.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
allpackages-index.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
element-list	JAVA DOC	22 minutes ago	
help-doc.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
index.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
member-search-index.js	JAVA DOC	22 minutes ago	
module-search-index.js	JAVA DOC	22 minutes ago	
overview-tree.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
package-search-index.js	JAVA DOC	22 minutes ago	
package-summary.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
package-tree.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
package-use.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
search.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
serialized-form.html	JAVA DOC	22 minutes ago	
tag-search-index.js	JAVA DOC	22 minutes ago	
type-search-index.js	JAVA DOC	22 minutes ago	


Commits on Aug 7, 2024		
Avance Proyecto	RodArielX committed 5 days ago	22b2d4c   ...
Avance Proyecto	RodArielX committed 5 days ago	405b248   ...
Commits on Aug 6, 2024		
Avance Proyecto	RodArielX committed last week	219c1cb   ...
Commits on Aug 5, 2024		
Avance proyecto	RodArielX committed last week	bd0dd20   ...
Commits on Jul 31, 2024		
Avance2 Proyecto	RodArielX committed 2 weeks ago	131ec9d   ...
Commits on Jul 24, 2024		
Inicio del Proyecto	RodArielX committed 3 weeks ago	1b256aa   ...
Primer Commit		

## Commits


 master




 All users

 All time


 Commits on Aug 11, 2024




Video Youtube

 RodArielX committed 1 minute ago


Verifiede48c90f




ScriptBD\_ProyectoFinal

 RodArielX committed 3 minutes ago


Verified6965538




JAVA DOC


 RodArielX committed 23 minutes ago

8f8f6e6


Archivo JAR




 RodArielX committed 1 hour ago

Verified1a11c94


 Commits on Aug 10, 2024




Avance BD Clever


 RodArielX committed 2 days ago

0ce5d67


Avance con comentarios JavaDoc




 RodArielX committed 2 days ago

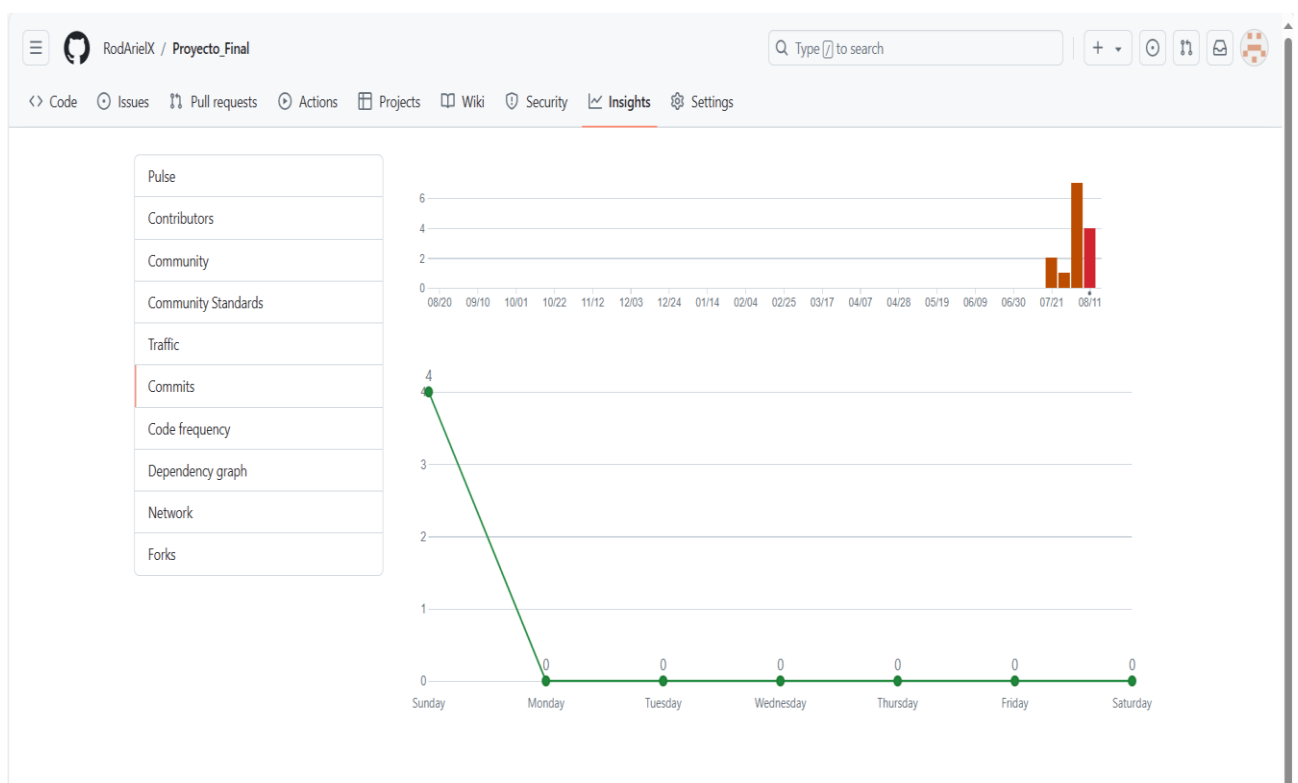
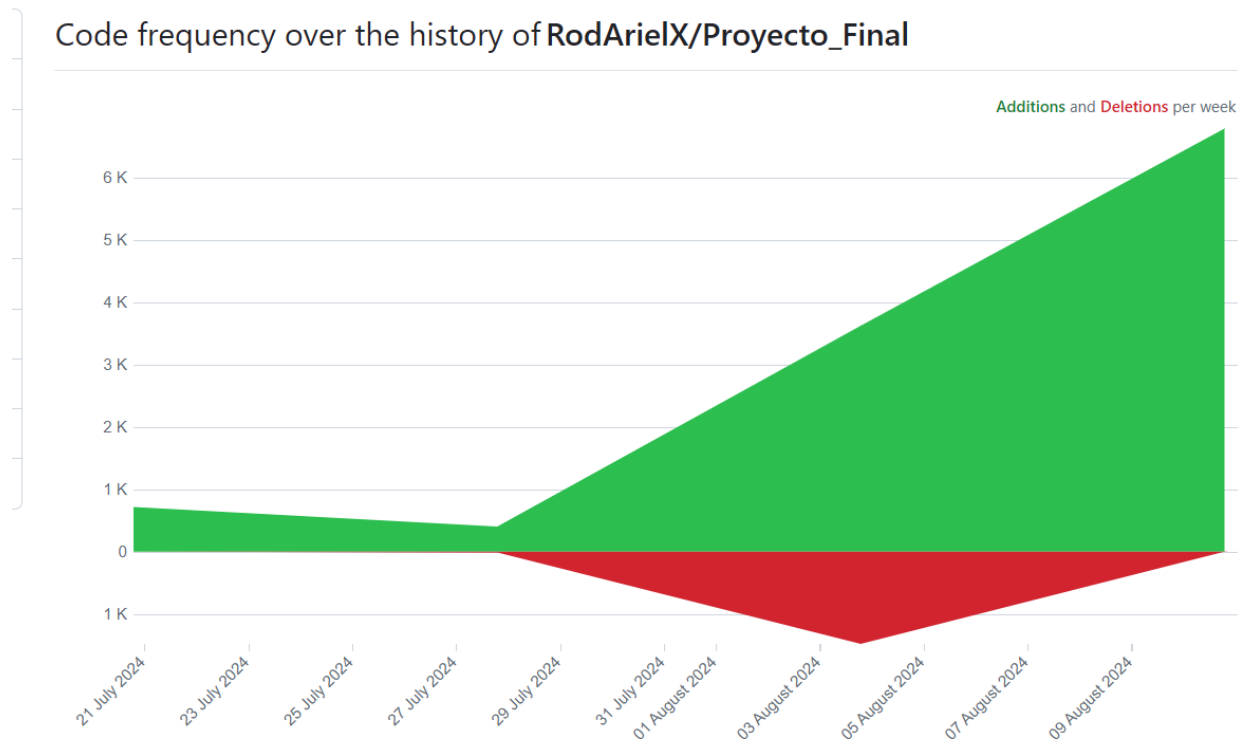
ea053d8

 Commits on Aug 8, 2024

Avance Casi Listo

 RodArielX committed 4 days ago

7b71e9e



## JAVA DOC

[←](#) [→](#) [🔄](#) [📄 Archivo](#) F:/Ariel%20Trabajos/POO/Proyecto\_Final/package-summary.html

[PACKAGE](#) [CLASS](#) [USE](#) [TREE](#) [INDEX](#) [HELP](#)

PACKAGE: DESCRIPTION | RELATED PACKAGES | CLASSES AND INTERFACES

## Unnamed Package

**Classes**

Class	Description
<a href="#">ImagenRender</a>	
<a href="#">Login</a>	La clase Login representa una interfaz gráfica de usuario para la autenticación de usuarios.
<a href="#">Main</a>	
<a href="#">MenuAdministrador</a>	
<a href="#">MenuCajero</a>	

## Class Login

[java.lang.Object](#)  
  [java.awt.Component](#)  
    [java.awt.Container](#)  
      [java.awt.Window](#)  
        [java.awt.Frame](#)  
          [javax.swing.JFrame](#)  
            Login

**All Implemented Interfaces:**  
[ImageObserver](#), [MenuContainer](#), [Serializable](#), [Accessible](#), [RootPaneContainer](#), [WindowConstants](#)

---

```
public class Login
extends JFrame
```

La clase Login representa una interfaz gráfica de usuario para la autenticación de usuarios. Permite a los usuarios iniciar sesión

**Version:**  
1.0

**Author:**  
Ariel Ashqui

**See Also:**  
[Serialized Form](#)

***Nested Class Summary***

## Class Main

java.lang.Object<sup>Ⓔ</sup>  
Main

```
public class Main
extends ObjectⒺ
```

### Constructor Summary

#### Constructors

Constructor	Description
Main()	

### Method Summary

#### All Methods

#### Static Methods

#### Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
static void	main(String <sup>Ⓔ</sup> [] args)	Método principal que se ejecuta al iniciar la aplicación.

#### Methods inherited from class java.lang.Object<sup>Ⓔ</sup>

clone<sup>Ⓔ</sup>, equals<sup>Ⓔ</sup>, finalize<sup>Ⓔ</sup>, getClass<sup>Ⓔ</sup>, hashCode<sup>Ⓔ</sup>, notify<sup>Ⓔ</sup>, notifyAll<sup>Ⓔ</sup>, toString<sup>Ⓔ</sup>, wait<sup>Ⓔ</sup>, wait<sup>Ⓔ</sup>, wait<sup>Ⓔ</sup>

### conexion

```
public ConnectionⒺ conexion()
    throws SQLExceptionⒺ
```

Establece una conexión con la base de datos.

#### Returns:

un objeto Connection que representa la conexión con la base de datos.

#### Throws:

SQLException<sup>Ⓔ</sup> - si ocurre un error al intentar establecer la conexión.

### inicioSesion

```
public void inicioSesion()
    throws SQLExceptionⒺ
```

Verifica las credenciales del usuario y determina si puede iniciar sesión como Administrador o Cajero. Si las credenciales son correctas, se inicia la sesión.

#### Throws:

SQLException<sup>Ⓔ</sup> - si ocurre un error al interactuar con la base de datos.

### iniciar

```
public void iniciar()
```

Inicia la ventana de inicio de sesión, configurando su visibilidad, tamaño, ubicación y acción predeterminada al cerrar.



PACKAGE **CLASS** USE TREE INDEX HELP

SUMMARY: NESTED | FIELD | CONSTR | METHOD    DETAIL: FIELD | CONSTR | METHOD    SEARCH

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>ActualizarCajero()</code>	Actualiza un cajero existente en la base de datos.
void	<code>ActualizarProductos()</code>	Actualiza un producto existente en la base de datos.
void	<code>Busqueda()</code>	Realiza una búsqueda de un producto por ID y muestra los resultados.
void	<code>BusquedaCajero()</code>	Busca un cajero por ID y muestra los resultados.
void	<code>BusquedaTotal()</code>	Realiza una búsqueda de productos y muestra los resultados.
void	<code>cargarTodosLosProductos()</code>	Carga todos los productos desde la base de datos y los muestra en la tabla.
void	<code>cargarTodosLosProductos1()</code>	Carga todos los detalles de ventas desde la base de datos y los muestra en la tabla.
Connection <sup>15</sup>	<code>conexion()</code>	Establece la conexión con la base de datos.
void	<code>EliminarCajero()</code>	Elimina un cajero de la base de datos.
void	<code>EliminarProductos(int productoId)</code>	Elimina un producto de la base de datos.
void	<code>InformacionCajero()</code>	Muestra la información del cajero.
void	<code>iniciar()</code>	Inicia la ventana de inicio de sesión, configurando su visibilidad, tamaño, ubicación y acción predeterminada al cerrar.
void	<code>Limpiar()</code>	Limpia los campos de entrada del formulario.
void	<code>RegistrarCajeros()</code>	Registra un nuevo cajero en la base de datos.
void	<code>RegistrarProductos()</code>	Registra un nuevo producto en la base de datos.

PACKAGE **CLASS** USE TREE INDEX HELP

SUMMARY: NESTED | FIELD | CONSTR | METHOD    DETAIL: FIELD | CONSTR | METHOD    SEARCH

### Constructor Summary

Constructors

Constructor	Description
<code>MenuCajero()</code>	Constructor de la clase MenuCajero que inicializa la ventana del menú del cajero.

### Method Summary

All Methods    Instance Methods    Concrete Methods

Modifier and Type	Method	Description
void	<code>Busqueda()</code>	Realiza una búsqueda de un producto por ID y muestra los resultados en la tabla.
void	<code>BusquedaTotal()</code>	Realiza una búsqueda de todos los productos y muestra los resultados en la tabla.
void	<code>cargarTodosLosProductos()</code>	Carga todos los productos desde la base de datos y los muestra en la tabla.
Connection <sup>15</sup>	<code>conexion()</code>	Establece la conexión con la base de datos.
void	<code>generarFactura()</code>	Genera una factura para una compra realizada.
void	<code>iniciar()</code>	Configura la ventana del menú del cajero.
void	<code>realizarCompra()</code>	Realiza una compra de un producto, actualiza el stock y registra la venta.

Methods inherited from class `javax.swing.JFrame`<sup>15</sup>

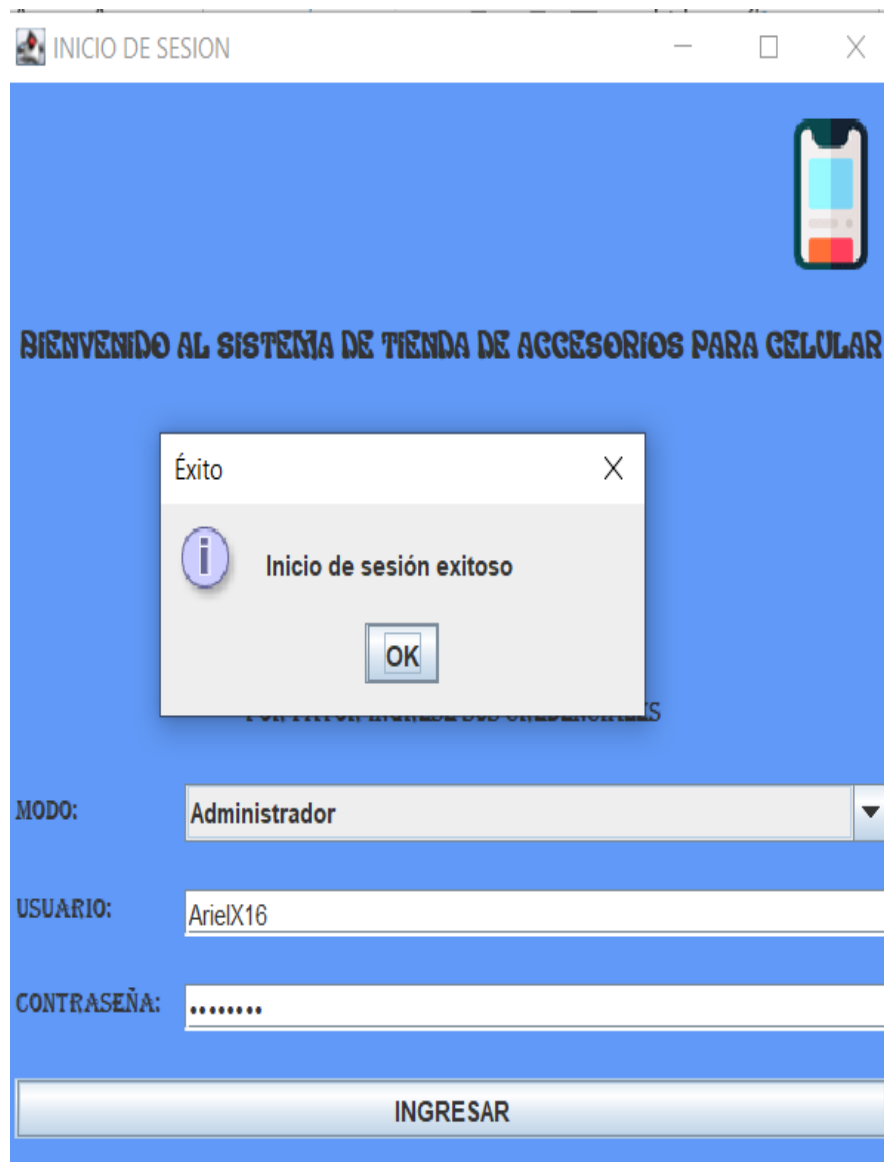
## PRESENTACIÓN

En primera instancia, se muestra la pantalla del inicio de sesión para poder entrar bien sea en el modo de administrador y cajero.



The image shows a login window titled "INICIO DE SESION". The window has a blue background. At the top right, there is a small icon of a smartphone. Below the title, the text "BIENVENIDO AL SISTEMA DE TIENDA DE ACCESORIOS PARA CELULAR" is displayed. In the center, there is a black silhouette of a person holding a smartphone, with the text "INICIO DE SESION" below it. Below this, the text "POR FAVOR INGRESE SUS CREDENCIALES" is shown. There are three input fields: "MODO:" with a dropdown menu showing "Administrador", "USUARIO:" with a text box, and "CONTRASEÑA:" with a text box. At the bottom, there is a large button labeled "INGRESAR".

En este apartado, podemos ver cómo se logra el inicio de sesión exitoso, el cual nos lleva a la ventana o frame del Administrador, después de apstar en el botón INGRESAR



En la siguiente imagen se muestra que se logró entrar a la ventana del Administrador, se puede apreciar varias pestañas con los nombres de “Gestionar Productos”, “Gestionar Cajeros”, “Informacion de ventas”, en las cuales dos de ellas cuentan de igual manera con dos pestañas dentro de las mismas. Estas pestañas son CRUDS de los productos y cajeros

CRUD: Create(Crear), Read(Leer), Update(Actualizar), Delete(Borrar)

Cabe mencionar que en la imagen se muestra la pestaña de Registrar, en donde se registra (valga la redundancia) los productos

**MENU ADMINISTRADOR**

**BIENVENIDO**

**MENU ADMINISTRADOR**

Gestionar Productos   Gestionar Cajeros   Informacion Ventas

Registrar   Visualizar y Eliminar   Actualizar

**REGISTRO DE PRODUCTOS**

**NOMBRE:**

**DESCRIPCION:**

**PRECIO:**

**STOCK:**

**IMAGEN:**

**SALIR**   **REGISTRAR**

En este apartado se muestra la pestaña de "Visualizacion y Eliminacion" de los productos en el que en primera instancia se puede apreciar los productos ingresados o que se encuentran en la base de datos

**MENU ADMINISTRADOR**

**BIENVENIDO**

**MENU ADMINISTRADOR**

Gestionar Productos   Gestionar Cajeros   Informacion Ventas

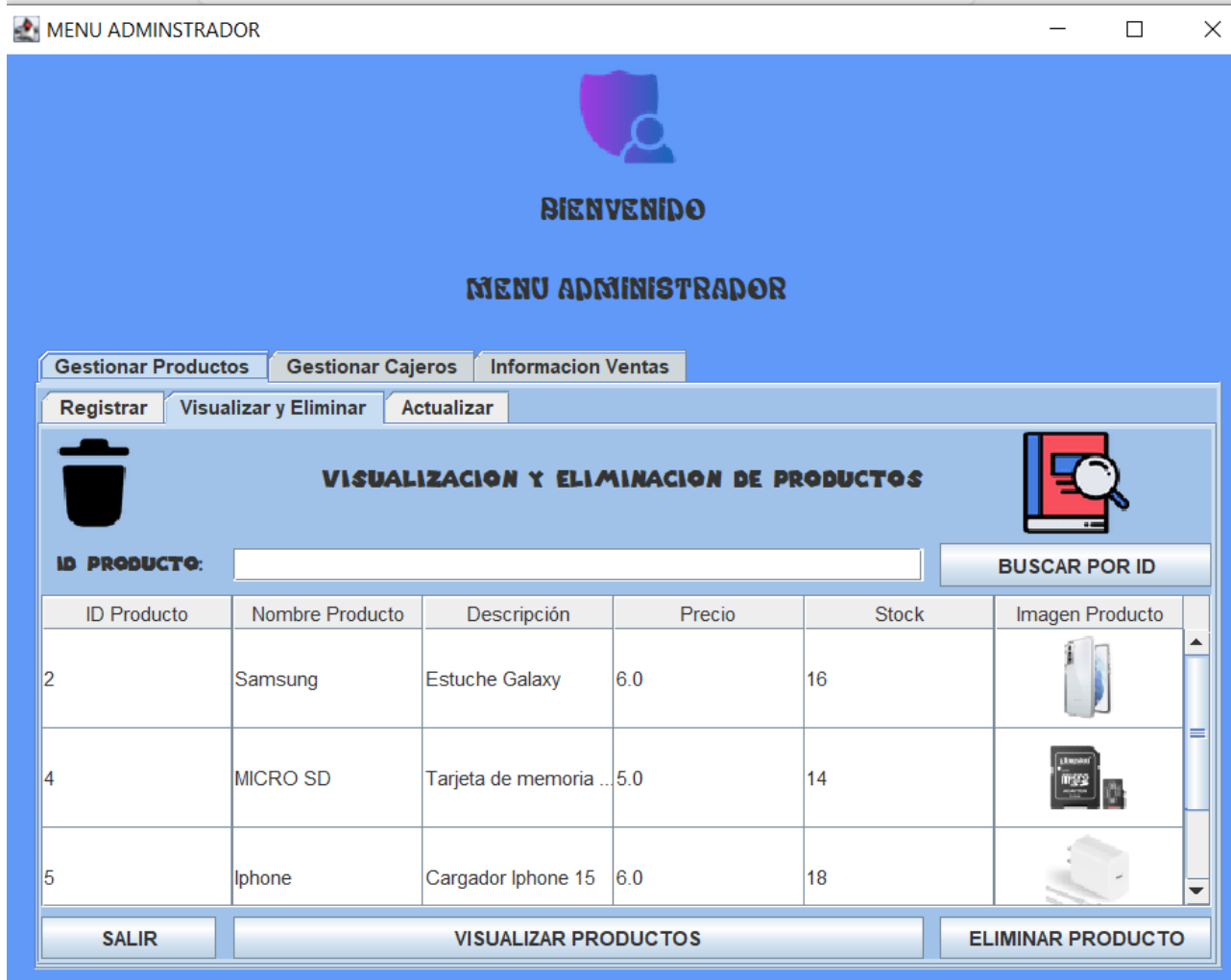
Registrar   Visualizar y Eliminar   Actualizar

**VISUALIZACION Y ELIMINACION DE PRODUCTOS**


**ID PRODUCTO:**  **BUSCAR POR ID**

ID Producto	Nombre Producto	Descripción	Precio	Stock	Imagen Producto
2	Samsung	Estuche Galaxy	6.0	16	
4	MICRO SD	Tarjeta de memoria ...	5.0	14	
5	Iphone	Cargador Iphone 15	6.0	18	

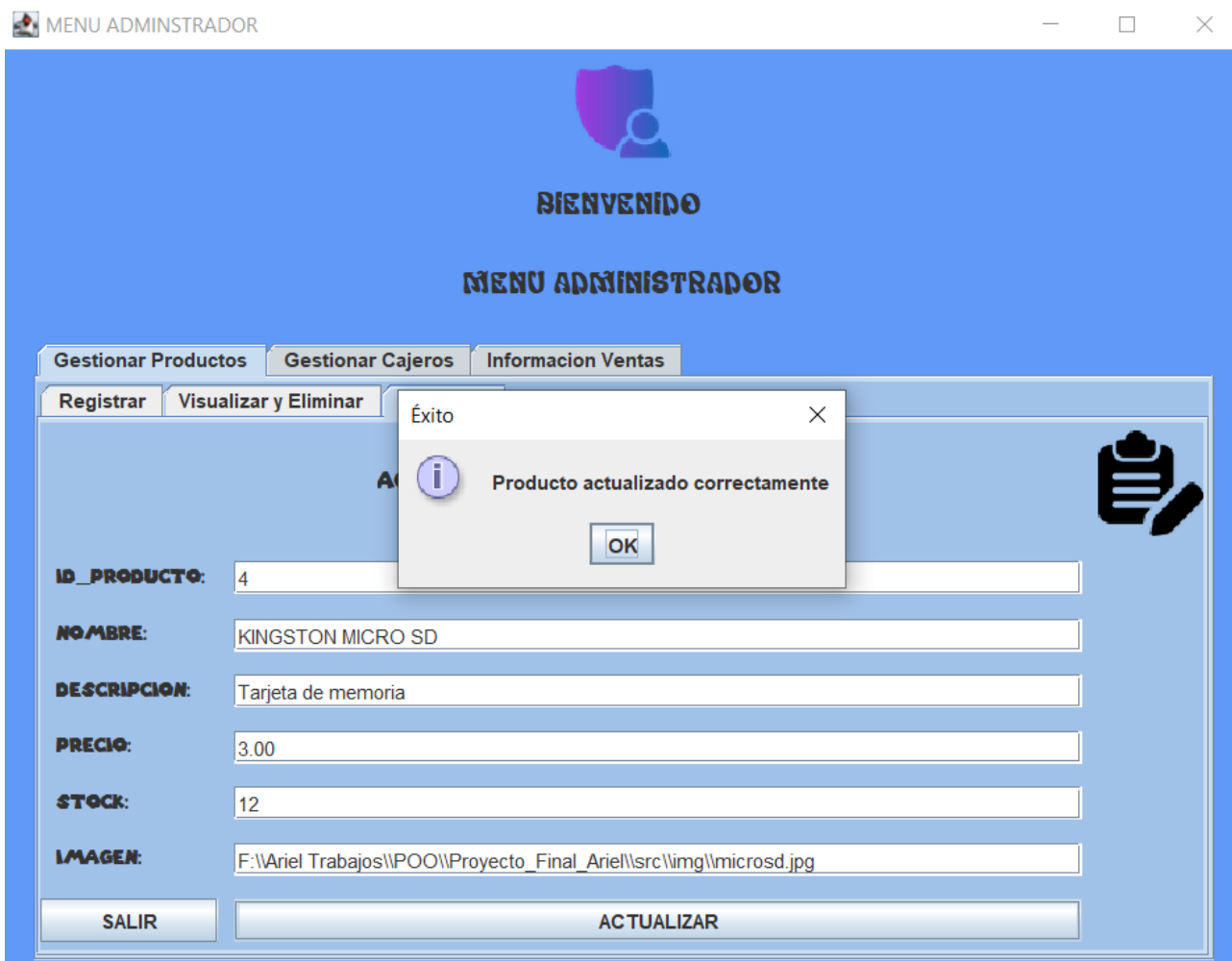
**SALIR**   **VISUALIZAR PRODUCTOS**   **ELIMINAR PRODUCTO**




Antes de la actualización del producto

4	MICRO SD	Tarjeta de memoria ...	5.0	14	
---	----------	------------------------	-----	----	---

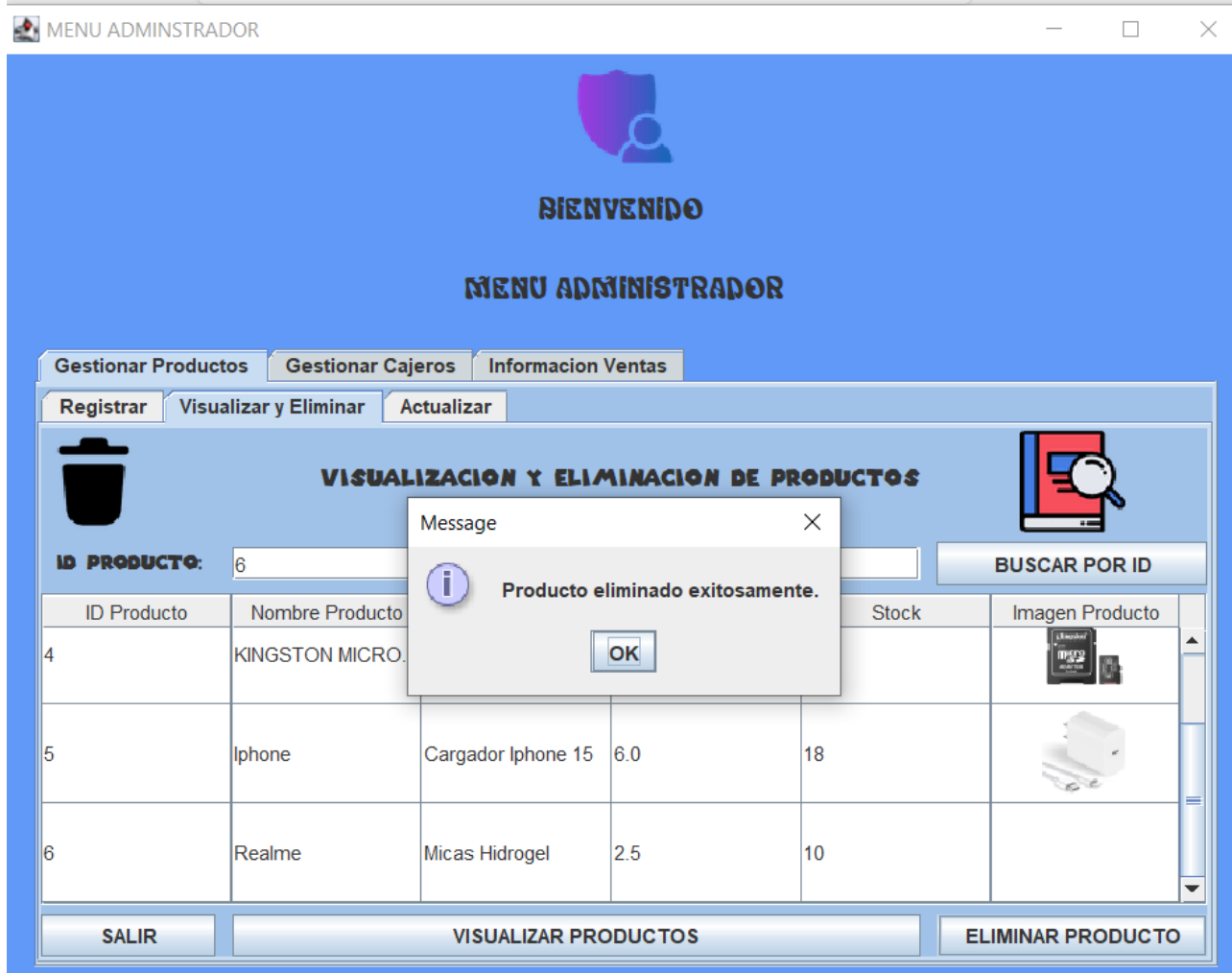
En esta parte se puedo ver cómo se actualizo correctamente la información del producto



Despues de la actualización la información del producto

4	KINGSTON MICRO...	Tarjeta de memoria	3.0	12	
---	-------------------	--------------------	-----	----	---

Asi mismo en la misma interfaz podemos eliminar el producto registrado en la base de datos, como podemos ver hay un botón "Eliminar Producto", se da clic ahí y consecuentemente se borra el producto



En esta imagen se puede apreciar que el producto se ha eliminado



Por otra parte, a pestaña "Gestionar Cajeros" realiza las mismas funciones que los productos, es decir, realiza un CRUD, en las siguientes imágenes podemos apreciar las funcionalidades

**MENU ADMINISTRADOR**

**BIENVENIDO**

**MENU ADMINISTRADOR**

Gestionar Productos | **Gestionar Cajeros** | Informacion Ventas

Registrar | Visualizacion y Eliminar | Actualizar

**REGISTRO CAJEROS**

C.I: 1713036752

NOMBRES: Edwin Rodrigo

APELLIDOS: Asqui Tanicuhi

DIRECCION: La Comuna

TELEFONO: 0998008817

EDAD: 45

GENERO: Masculino

USUARIO: EdwinAsqui

CONTRASEÑA: Edwin123

SALIR REGISTRAR

Éxito  
Registro insertado correctamente  
OK

Verificacion del registro del Cajero Nuevo

cajero_id	cedula_cajero	nombres_cajero	apellidos_cajero	direccion_cajero	telefono_cajero	edad_cajero	genero_cajero	usuario_cajero	contraseña_cajero
2	1751086628	Ariel	Asqui	Humberto Albornoz	989898	22	Masculino	Arielo	Ariel123
5	1713036752	Edwin Rodrigo	Asqui Tanicuhi	La Comuna	998008817	45	Masculino	EdwinAsqui	Edwin123
	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Visualizacion de la información del cajero



MENU ADMINISTRADOR

BIENVENIDO

MENU ADMINISTRADOR

Gestionar Productos Gestionar Cajeros Informacion Ventas

Registrar Visualizacion y Eliminar Actualizar

**VISUALIZACION Y ELIMINACION DE CAJEROS**

**CEDULA:** 1713036752 **BUSQUEDA**

ID Cajero:	5	Telefono:	998008817
Cedula:	1713036752	Edad:	45
Nombres:	Edwin Rodrigo	Genero:	Masculino
Apellidos:	Asqui Tanicuhi	Usuario:	EdwinAsqui
Direccion:	La Comuna	Contraseña:	Edwin123

**SALIR** **LIMPIAR INTERFAZ** **ELIMINAR CAJERO**

Eliminacion del cajero

MENU ADMINISTRADOR

BIENVENIDO

MENU ADMINISTRADOR

Gestionar Productos Gestionar Cajeros Informacion Ventas

Registrar Visualizacion y Eliminar Actualizar

**VISUALIZACION Y ELIMINACION DE CAJEROS**

**CEDULA:** 1713036752 **BUSQUEDA**

ID Cajero:		Telefono:	
Cedula:		Edad:	
Nombres:		Genero:	
Apellidos:		Usuario:	
Direccion:		Contraseña:	

**SALIR** **LIMPIAR INTERFAZ** **ELIMINAR CAJERO**


**Cajero eliminado correctamente**


**OK**

## Verificación de la eliminación del cajero

Result Grid										
Filter Rows:										
	cajero_id	cedula_cajero	nombres_cajero	apellidos_cajero	direccion_cajero	telefono_cajero	edad_cajero	genero_cajero	usuario_cajero	contraseña_cajero
▶	2	1751086628	Ariel	Asqui	Humberto Albornoz	989898	22	Masculino	Arielo	Ariel123
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL



En este apartado, se muestra la información del cajero antes de que se actualice la información del mismo.

 MENU ADMINISTRADOR

  
**BIENVENIDO**  
**MENU ADMINISTRADOR**

Gestionar Productos Gestionar Cajeros Informacion Ventas

Registrar Visualizacion y Eliminar Actualizar

**VISUALIZACION Y ELIMINACION DE CAJEROS**

**CEDEULA:**

ID Cajero:	2	Telefono:	989898
Cedula:	1751086628	Edad:	22
Nombres:	Ariel	Genero:	Masculino
Apellidos:	Asqui	Usuario:	Arielo
Direccion:	Humberto Albornoz	Contraseña:	Ariel123

**MENU ADMINISTRADOR**

**BIENVENIDO**

**MENU ADMINISTRADOR**

Gestionar Productos | Gestionar Cajeros | Informacion Ventas

Registrar | Visualizacion y Eliminar | Actualizar

**ACTUALIZACION CAJEROS**

C.I: 1751086628

NOMBRES: Ariel

APELLIDOS: Asqui

DIRECCION: La Comuna

TELEFONO: 09894814

EDAD: 22

GENERO: Masculino

USUARIO: ArielAsqui

CONTRASEÑA: Ariel12

SALIR | ACTUALIZAR

**Éxito**

Cajero actualizado exitosamente.

OK

Se puede verificar que la información si se actualizo de forma correcta, cabe mencionar que para acceder a la información de cada cajero debe digitar la cedula correspondiente.

**MENU ADMINISTRADOR**

**BIENVENIDO**

**MENU ADMINISTRADOR**

Gestionar Productos | Gestionar Cajeros | Informacion Ventas

Registrar | Visualizacion y Eliminar | Actualizar

**VISUALIZACION Y ELIMINACION DE CAJEROS**

CEDULA: 1751086628 | BUSQUEDA


ID Cajero:	2	Telefono:	9894814
Cedula:	1751086628	Edad:	22
Nombres:	Ariel	Genero:	Masculino
Apellidos:	Asqui	Usuario:	ArielAsqui
Direccion:	La Comuna	Contraseña:	Ariel12

SALIR | LIMPIAR INTERFAZ | ELIMINAR CAJERO

De igual manera, se verifica en la base de datos.

Result Grid									
	cajero_id	cedula_cajero	nombres_cajero	apellidos_cajero	direccion_cajero	telefono_cajero	edad_cajero	genero_cajero	usuario_cajero
▶	2	1751086628	Ariel	Asqui	La Comuna	9894814	22	Masculino	ArielAsqui
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	Ariel12

Como punto final en la ventana del Administrador podemos ver las ventas realizadas por los cajeros de forma global e individual, hay que recalcar que para poder ver la venta de cajero debe digitar el nombre del respectivo cajero a mostrar,




**BIENVENIDO**

**MENU ADMINISTRADOR**

[Gestionar Productos](#)
[Gestionar Cajeros](#)
[Informacion Ventas](#)

**INFORMACION VENTAS**

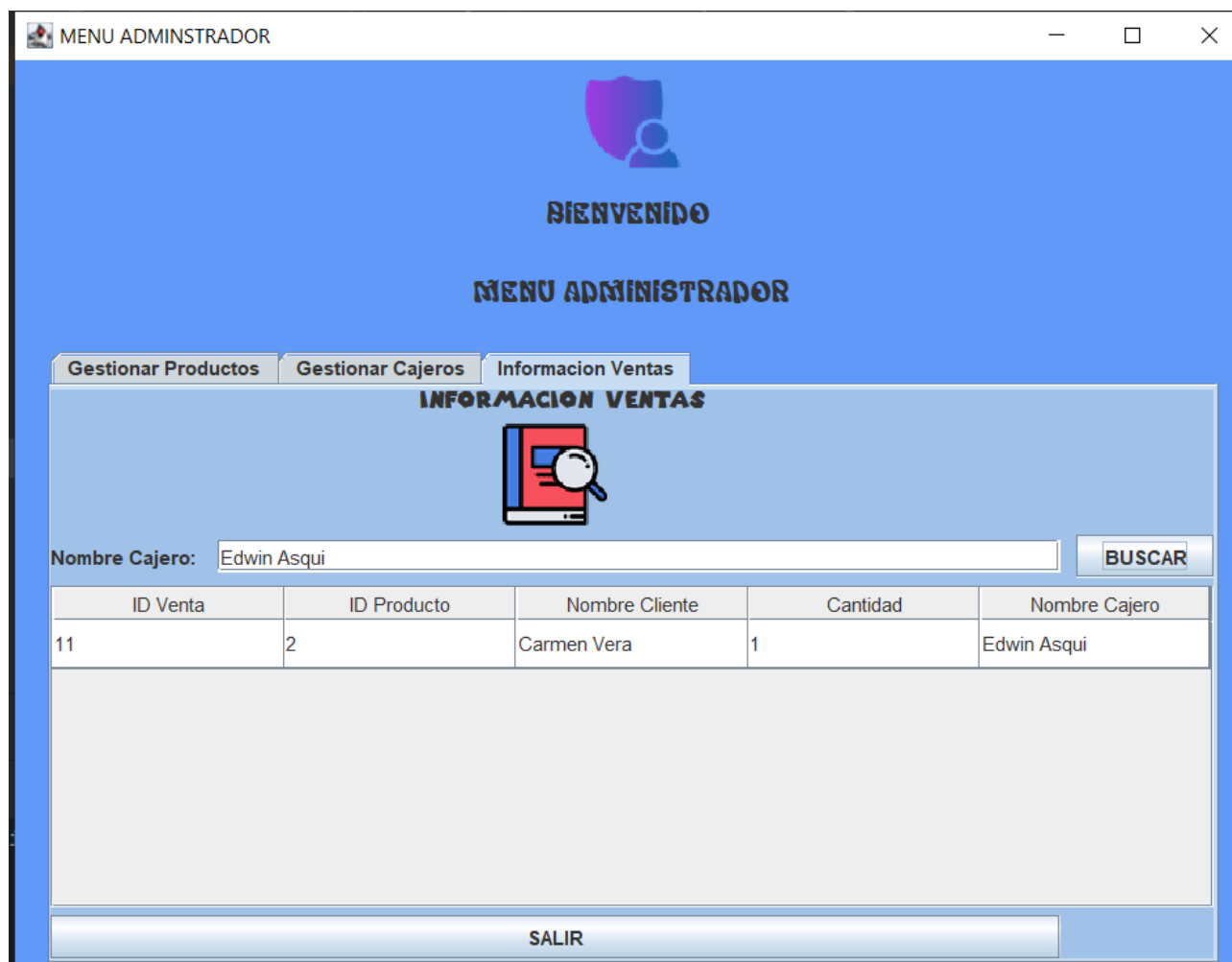


Nombre Cajero:  **BUSCAR**

ID Venta	ID Producto	Nombre Cliente	Cantidad	Nombre Cajero
2	2	Matias Pozo	1	Ariel Asqui
3	4	Matias	3	Ariel Asqui
4	4	Dereck Asqui	4	Ariel Asqui
5	2	Ester Exposito	3	Ariel Asqui
6	2	Steven Orve	4	Ariel Asqui
7	4	Carmen	3	Ariel Ashqui

**SALIR**

Aqui se muestra la venta de un cajero en específico



**MENU ADMINISTRADOR**

**BIENVENIDO**

**MENU ADMINISTRADOR**

Gestionar Productos Gestionar Cajeros **Informacion Ventas**

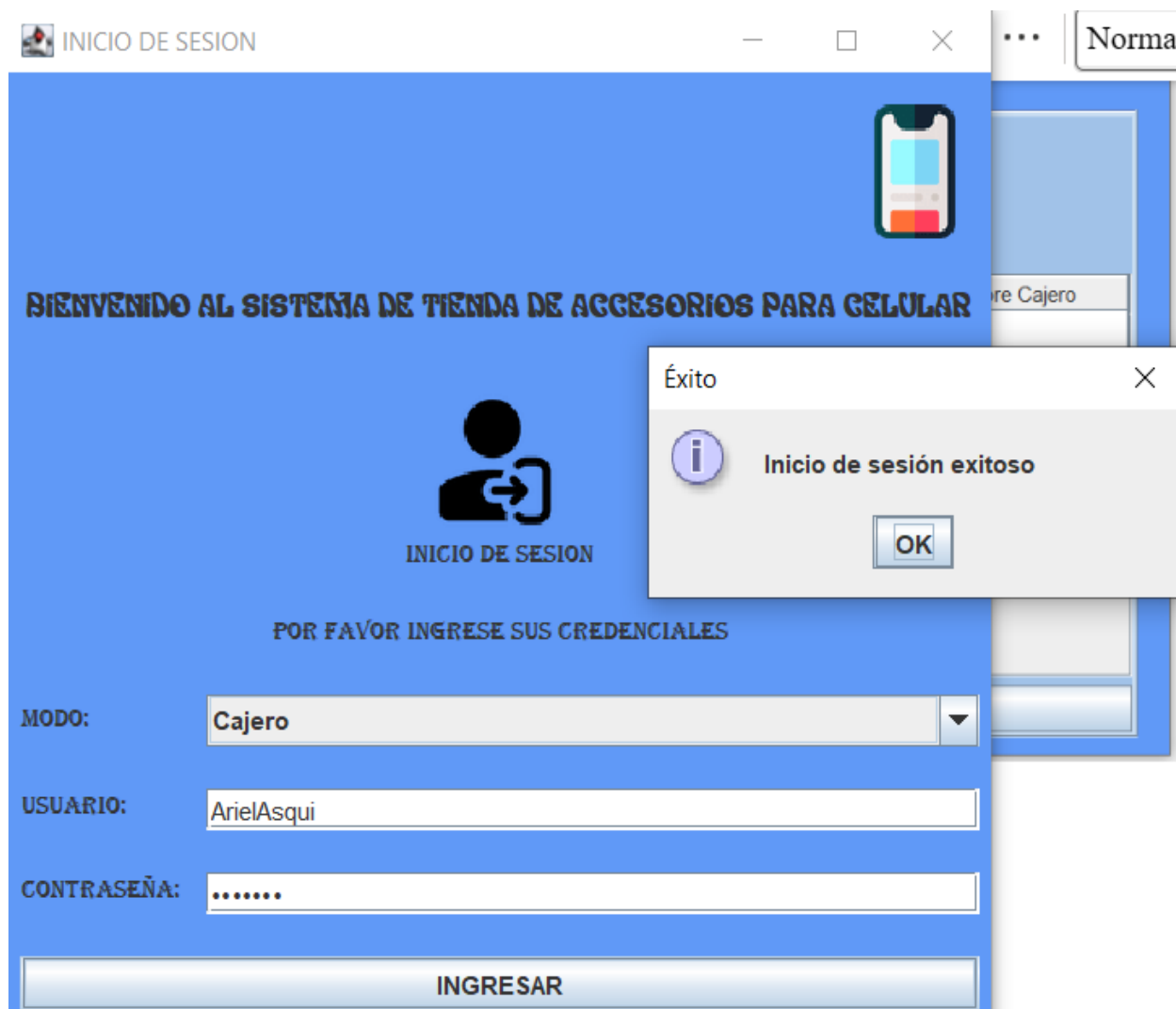
**INFORMACION VENTAS**

Nombre Cajero:  **BUSCAR**

ID Venta	ID Producto	Nombre Cliente	Cantidad	Nombre Cajero
11	2	Carmen Vera	1	Edwin Asqui

**SALIR**

Cambiando de Rol, podemos ver el inicio de sesión del Cajero, de igual forma el cajero podrá ingresar a su menú solamente si sus credenciales estén almacenadas en la base de datos.



En este menú podemos visualizar que hay una pestaña "Transacción Compra" en el cual existen varias botones en donde podemos comprar, visualizar los productos globales e individuales, generar una factura en una ventana emergente y también para salir a la pantalla de inicio de sesión

MENU CAJERO

BIENVENIDO

MENU CAJERO

Transaccion de Compra

**COMPRA DE PRODUCTOS**

DIGITE EL CODIGO DEL PRODUCTO A COMPRAR Y LA INFORMACION PEDIDA:

ID PRODUCTO: 4 BUSCAR POR ID

NOMBRE CLIENTE: Maria Fernandez FACTURA

CANTIDAD: 2

NOMBRE CAJERO Edwin Asqui

ID Producto	Nombre Producto	Descripción	Precio	Stock	Imagen Producto
2	Samsung	Estuche Galaxy	6.0	8	
4	KINGSTON MIC...	Tarjeta de memori...	3.0	9	
5	Iphone	Cargador Iphone 1...	6.0	12	

SALIR VISUALIZAR TODO COMPRAR

MENU CAJERO

BIENVENIDO

MENU CAJERO

Transaccion de Compra

**COMPRA DE PRODUCTOS**



DIGITE EL CODIGO DEL PRODUCTO A COMPRAR Y LA INFORMACION PEDIDA:

ID PRODUCTO: 4 BUSCAR POR ID

NOMBRE CLIENTE: Maria Fernandez FACTURA

CANTIDAD: 2

NOMBRE CAJERO Edwin Asqui

ID Producto	Nombre Producto	Descripción	Precio	Stock	Imagen Producto
2	Samsung	Estuche Galaxy	6.0	8	
4	KINGSTON MIC...	Tarjeta de memori...	3.0	9	
5	Iphone	Cargador Iphone 1...	6.0	12	


SALIR VISUALIZAR TODO COMPRAR

Message

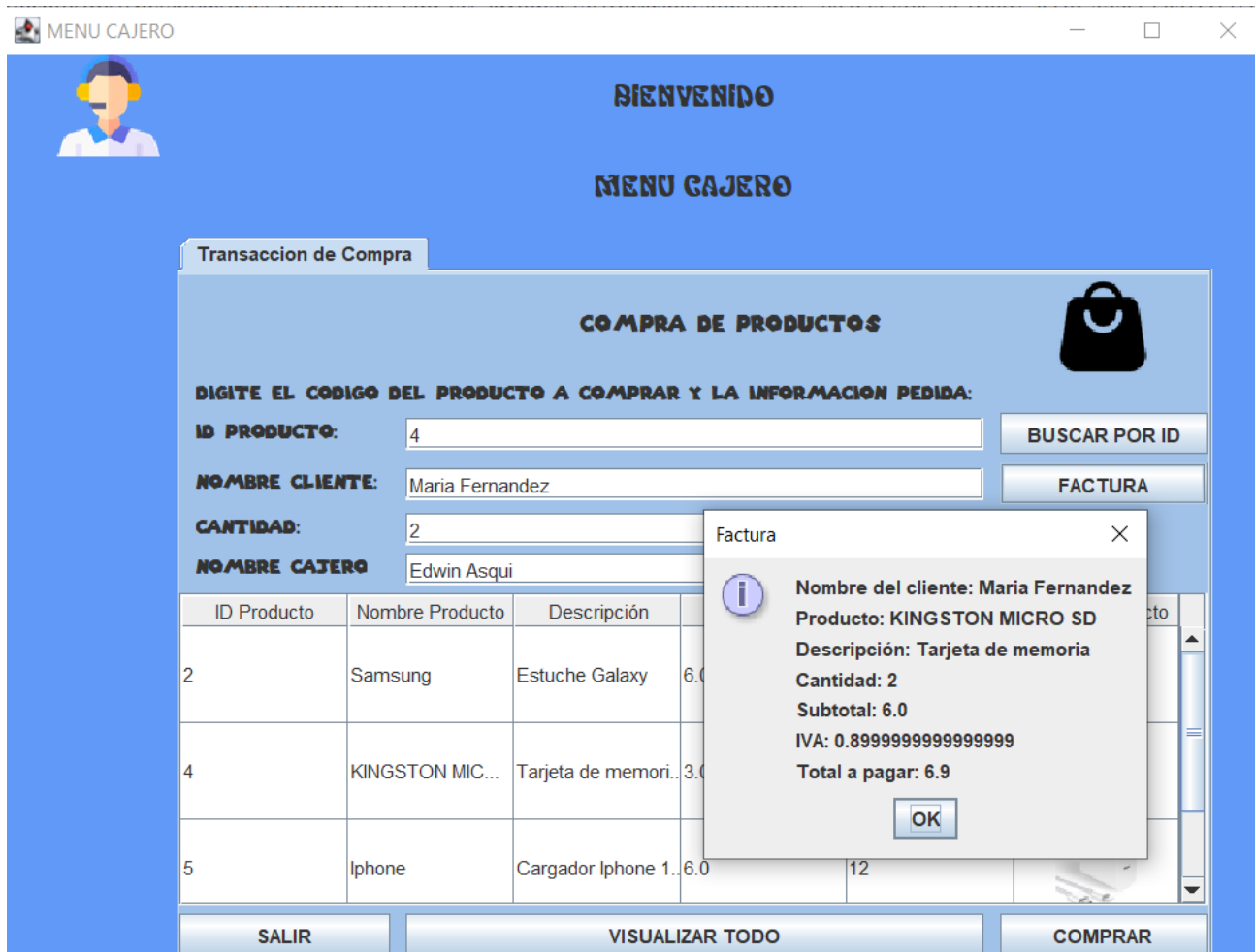
**Compra realizada con éxito.**

OK

En esta imagen nos podemos dar cuenta que el stock se reduce con éxito

4	KINGSTON MIC...	Tarjeta de memori..	3.0	7	
---	-----------------	---------------------	-----	---	---

De igual forma, en la siguiente imagen se puede visualizar la factura donde muestra el pago del producto a comprar.



The screenshot shows a software application window titled 'MENU CAJERO'. It features a blue header with a user icon and the text 'BIENVENIDO' and 'MENU CAJERO'. Below the header is a 'Transaccion de Compra' section with a 'COMPRA DE PRODUCTOS' title and a shopping bag icon. The section contains input fields for 'ID PRODUCTO' (4), 'NOMBRE CLIENTE' (Maria Fernandez), 'CANTIDAD' (2), and 'NOMBRE CAJERO' (Edwin Asqui). There are buttons for 'BUSCAR POR ID', 'FACTURA', 'SALIR', 'VISUALIZAR TODO', and 'COMPRAR'. A modal window titled 'Factura' is open, displaying the following information:

Nombre del cliente: Maria Fernandez	
Producto: KINGSTON MICRO SD	
Descripción: Tarjeta de memoria	
Cantidad: 2	
Subtotal: 6.0	
IVA: 0.8999999999999999	
Total a pagar: 6.9	

The modal also includes an 'OK' button.

## CONCLUSION

- El sistema de gestión para la tienda de accesorios de celulares ha optimizado la venta y administración mediante una gestión eficiente del inventario y administración de cajeros. La actualización en tiempo real de productos y la interfaz intuitiva han mejorado la precisión y rapidez en las operaciones, facilitando una experiencia más organizada y efectiva para el personal y los clientes.

## LINK DE GITHUB:

[https://github.com/RodArielX/Proyecto\\_Final.git](https://github.com/RodArielX/Proyecto_Final.git)

## LINK DEL VIDEO EN YOUTUBE:

[https://www.youtube.com/watch?v=Mt\\_Tf1AOjVs](https://www.youtube.com/watch?v=Mt_Tf1AOjVs)