# UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ DE GUATEMALA CENTRO UNIVERSITARIO JALAPA FACULTAD DE INGENIERÍA

INGENIERÍA EN SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

PROGRAMACIÓN I ING. CARLOS RENE HERNÁNDEZ LARIOS

# DOCUMENTACIÓN EXTERNA PROYECTO FINAL Grupo No.4

CRISTIAN ISAEL ALVAREZ SANDOVAL
BAYRON EZEQUIEL ARIAS ESTEBAN
WILLIAM RICARDO CASTAÑAZA ROMERO
FRANCISCO JAVIER CHAMO MORALES
DONALD FERNANDO GONZÁLEZ PÉREZ
KEVIN DANIEL MARROQUIN GUERRA
EDGAR JOSE RODAS CARIAS
YOSSY DANERY ARMANDO RODAS MARROQUIN
BYRON MANOLO SANDOVAL JUAREZ



# ÍNDICE

DEFI	NICIÓN GENERAL DEL PROYECTO	. 3
Enu	ınciado	. 3
1	. Login	. 3
2	Ventas:	. 3
3	. Facturación	. 3
4	Inventarios	. 3
Asp	ectos Técnicos	. 3
ANÁL	ISIS BÁSICO	. 4
1.	Acceso	. 4
2.	Proceso	. 4
DISE	NO DE SOLUCIÓN	. 5
AUTC	RES DEL CÓDIGO	11
CÓDI	GO FUENTE	12

# **DEFINICIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

El presente proyecto ha sido estructurado con la finalidad de evaluar los conocimientos adquiridos durante el curso de Programación I, considerando los aspectos de diseño y desarrollo de programas, implementando soluciones de automatización por medio del lenguaje de programación Java.

#### **Enunciado**

La empresa "Polar City" es una cadena de tiendas de productos al detalle que debido a su crecimiento necesita automatizar los controles de inventarios, ventas y facturación, por lo cual ha decidido contratar sus servicios para el desarrollo de un módulo que cumpla con las siguientes características:

#### 1. Login

Únicamente los usuarios autorizados pueden ingresar al sistema.

#### 2. Ventas:

Una pantalla en la que el usuario podrá seleccionar los productos que existen en el inventario, visualizar el precio e ingresar la cantidad que desea el cliente.

#### 3. Facturación

Los usuarios podrán visualizar por medio de una pantalla, el historial de ventas o de facturas emitidas.

#### 4. Inventarios

Los inventarios deben actualizarse con cada venta, es decir cada vez que se realice una venta, la cantidad debe ser descontada del inventario.

# **Aspectos Técnicos**

- La información manejada en el sistema deberá quedar almacenada en una base de datos o bien puede ser manejada por un sistema de archivos bien definido.
- Cada grupo puede seleccionar el lenguaje de programación de su preferencia.

## **ANÁLISIS BÁSICO**

La estructura solicitada cumple con los conceptos establecidos para realizar un CRUD, estrechamente vinculado a la manipulación de datos.

#### 1. Acceso

Para el punto 1, Login, se establece una conexión a una Base de Datos que contenga las credenciales establecidas para la validación de usuario y autorización de acceso.

#### 2. Proceso

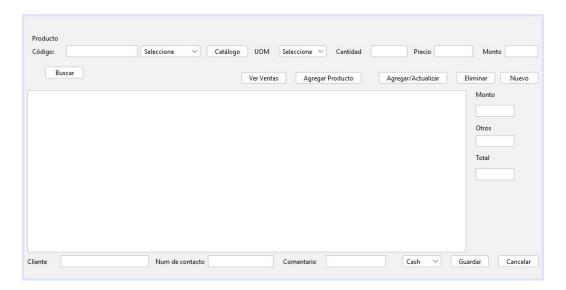
Una vez autorizado el acceso, se mostrará la interfaz con la que el cliente interactuará para seleccionar los productos en existencia, así como acceso a inventario e historial de compras.

# **DISEÑO DE SOLUCIÓN**

Se optó por una interfaz desarrollada en Java (JFC), sirviéndonos de las herramientas AWT (Abstract Windowing Toolkit), implementando un registro para la validación de datos y acceso a un usuario determinado, realizando una conexión a una base de datos que almacene las credenciales autorizadas.



Luego de la validación de acceso, se mostrará la siguiente interfaz, donde se encuentran las opciones e información almacenada:



En la parte superior, se encuentran los botones que ejecuten acciones determinadas como

**Buscar**, permite al usuario realizar una búsqueda basado en el código del producto.

**Producto**, el cual solicita un código y luego permite al usuario seleccionar un producto ya registrado en la base de datos.

**Catálogo**, accede al registro y muestra la información al usuario en una ventana emergente con los productos en existencia.

Unidad de medida (UOM), implementado con un CheckBox al igual que seleccionar, permite seleccionar las unidades de medida admitidas por el sistema.







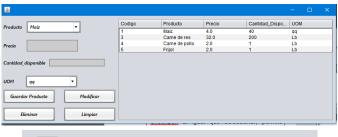


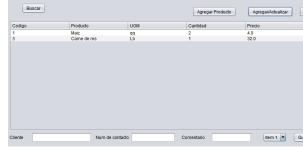
Agregar Producto, despliega una ventana emergente con un formulario que muestra los campos necesarios para agregar, modificar o eliminar un producto.

Actualizar Producto, permite al usuario visualizar en la parte inferior de la ventana principal el inventario actualizado de producto.

**Eliminar,** permite al usuario retirar de la lista de existencia un producto específico.

**Nuevo**, registra un producto nuevo para la lista de existencia almacenada en la Base de Datos







Cliente, ubicado en la parte inferior para mostrar la información del cliente, número de contacto y algún comentario.

**Item,** muestra en un checkbox una cantidad de objetos predefinida para ser seleccionada por el usuario



**Guardar,** permite al usuario almacenar la información ingresada alojándola en la base de datos.

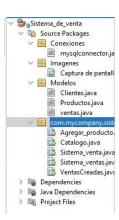


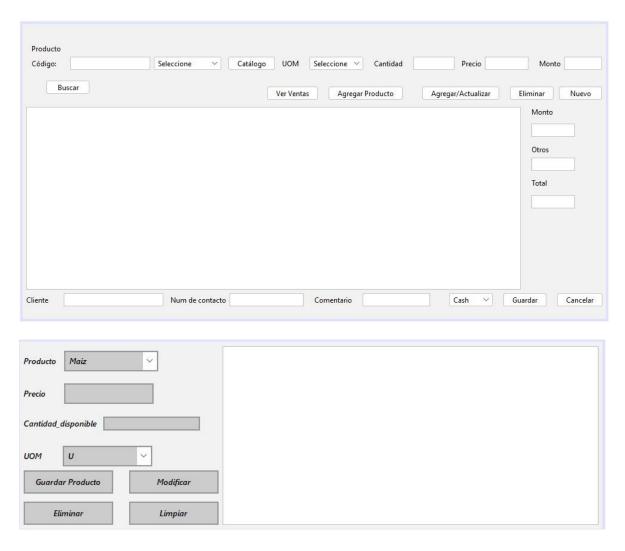
**Cerrar**, permite al usuario finalizar el programa y cerrar las ventanas emergentes.



### **Interface**

Estructura interna del proyecto, agrupando clases y JFrames en carpetas para una mejor distribución y buena práctica profesional.





	PRODUCTOS EN EXISTENCIA			
VENTAS CREADAS				

# **AUTORES DEL CÓDIGO**

Francisco Javier Chamo Morales Javier-ciber-Wx

Cristian Isael Alvarez Sandoval Cristian-475

Kevin Daniel Marroquín Guerra stivenPRO500

Donald Fernando González Pérez DonaldGonz02

William Ricardo Castañaza Romero William RCR

Edgar José Rodas Carías Edgar J06

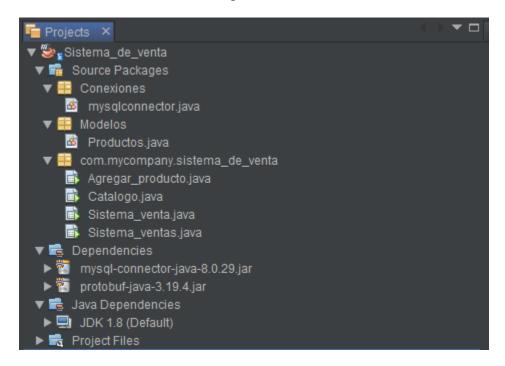
Byron Ezequiel Arias Esteban Arias232

Byron Manolo Sandoval Juarez manolo-sandoval

Yossy Danery Armando Rodas Marroquín <u>ArmandoRodas</u>

# **CÓDIGO FUENTE**

Como requisito y buena práctica profesional, el código fue trabajado de manera colaborativa a través de versiones en git.



⋄proyecto\_en\_java