

# Proyecto Sistemas Ventas

Esteban Vera Belizan 5° 7°

## Definición del Problema:

En la actualidad, muchas pequeñas y medianas empresas gestionan sus ventas de forma manual o con herramientas dispersas, lo cual genera errores, perdida de información y lentitud en los procesos de facturación, control de stock y atención al cliente

El problema principal radica en la falta de un sistema que permita registrar, controlar y analizar las ventas, los productores y los clientes de manera eficiente

## Objetivo Principal:

Desarrollar un sistema de gestión de ventas que permita registrar, procesar y controlar las operaciones comerciales de una empresa, mejorar la eficiencia, precisión y trazabilidad de la información

## Objetivos Secundarios

- 1) Permitir la gestión de productos, controlando el stock disponible y actualizando automáticamente con cada venta
- 2) Generar reportes de venta y estadísticas para facilitar la toma de decisiones gerenciales
- 3) Implementar una interfaz amigable para que los usuarios puedan operar el sistema sin necesidad de conocimientos técnicos

## Usuarios Finales:

- Administrador de sistemas: encargada de la configuración inicial, usuarios y reportes
- Cajero/Vendedor: realiza el registro de ventas gestión de clientes y emisión de comprobantes
- Gerentes/Dueño: Consultar reportes, análisis de ventas y stock

## Planificación del proyecto:

### Lista de Actividades:

Fase 1: Análisis y requerimientos

- 1) Reunión inicial con el docente y grupo de trabajo
- 2) Identificación de actores y usuarios finales
- 3) Relevamiento de requerimientos funcionales y no funcionales

- 4) Elaboración del documento de requerimientos
- 5) Aprobación de alcance del sistema

#### Fase 2: Diseño del Sistema

- 6) Diseño de caso de uso y diagrama UML
- 7) Diseño de la base de datos
- 8) Diseño de la interfaz grafica
- 9) Diseño del modelo de clases y sus relaciones
- 10) Revisión y validación del diseño con el docente

#### Fase 3 Desarrollo e implementación

- 11) Creación del entorno de desarrollo
- 12) Implementación del módulo de usuario
- 13) Implementación del módulo de gestión de productos
- 14) Implementación del módulo de clientes
- 15) Implementación del módulo de ventas
- 16) Implementación del módulo de reportes
- 17) Pruebas unitarias de cada modulo
- 18) Integración de todos los módulos

#### Fase 4 Pruebas y Corrección de errores

- 19) Pruebas funcionales con distintos escenarios
- 20) Pruebas de rendimiento y validación de datos
- 21) Corrección de errores detectados
- 22) Prueba final del sistema completo

#### Fase 5: Documentación Entrega

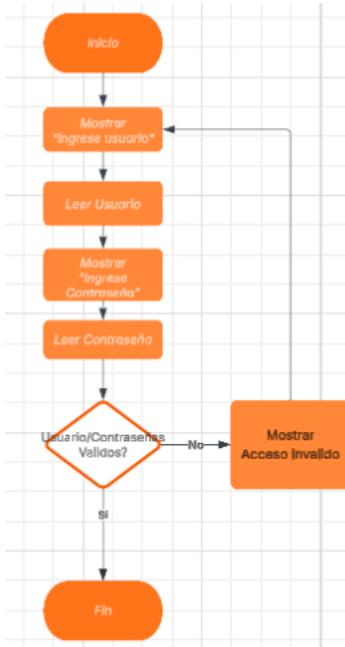
- 23) Redacción del manual de usuario
- 24) Redacción del manual técnico
- 25) Preparación de la presentación final
- 26) Revisión y entrega del proyecto

## Diagrama Gantt

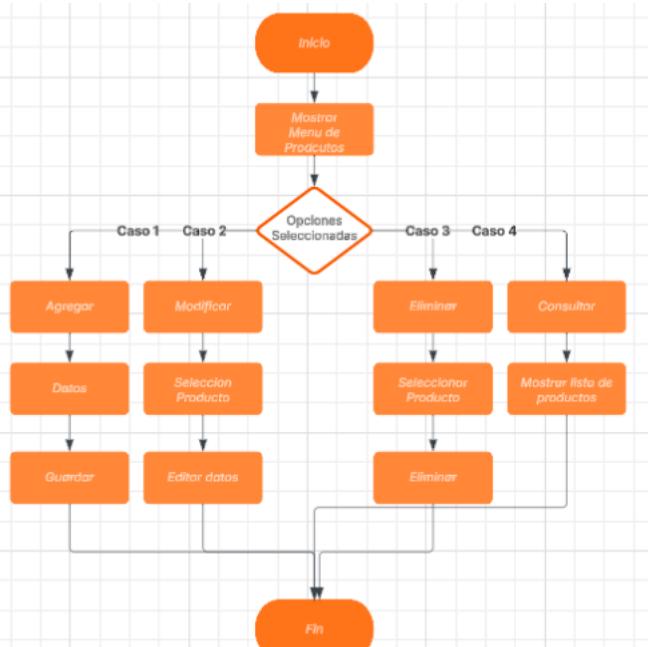
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	x										
2	x	x									
3	x	x	x								
4	x	x	x								
5											
6		x	x								
7		x	x								
8		x	x								
9		x	x								
10											
11											
12			x								
13			x	x							
14			x	x							
15			x	x	x						
16				x	x	x					
17					x	x					
18						x		x			
19							x		x		
20								x	x		
21									x		
22									x		
23									x	x	
24									x	x	
25										x	
26											x

Diagramas de Flujo:

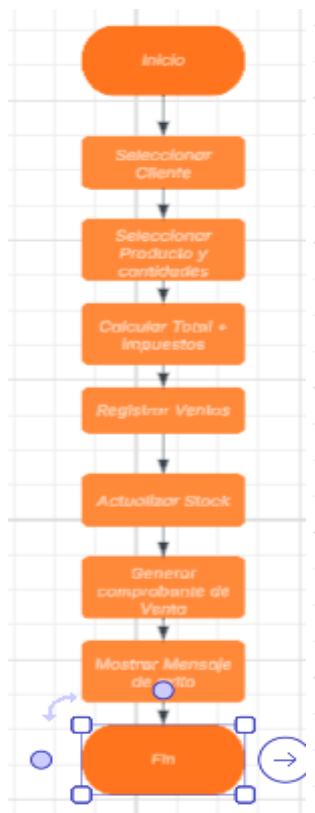
Inicio Sesión/Login



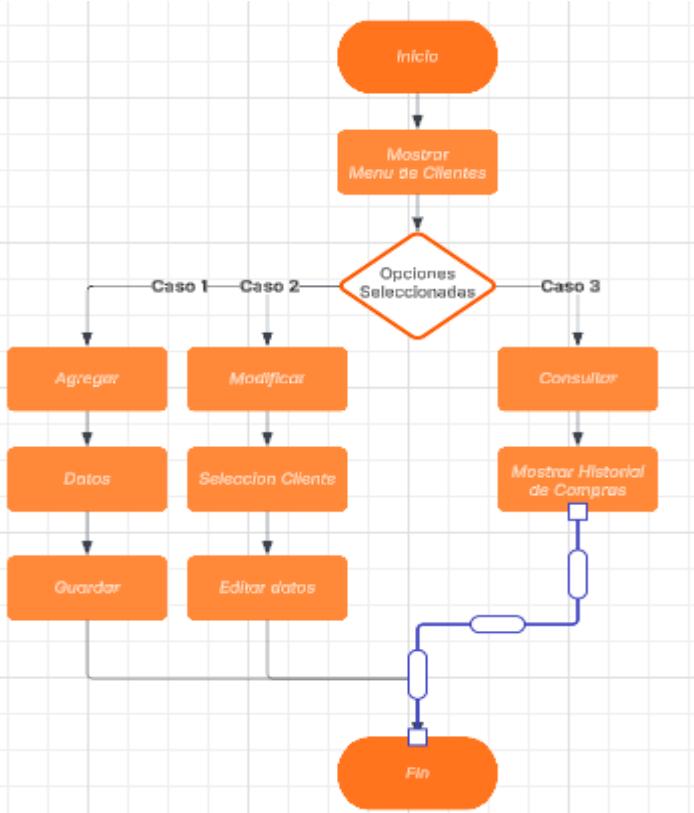
Gestión de Productos



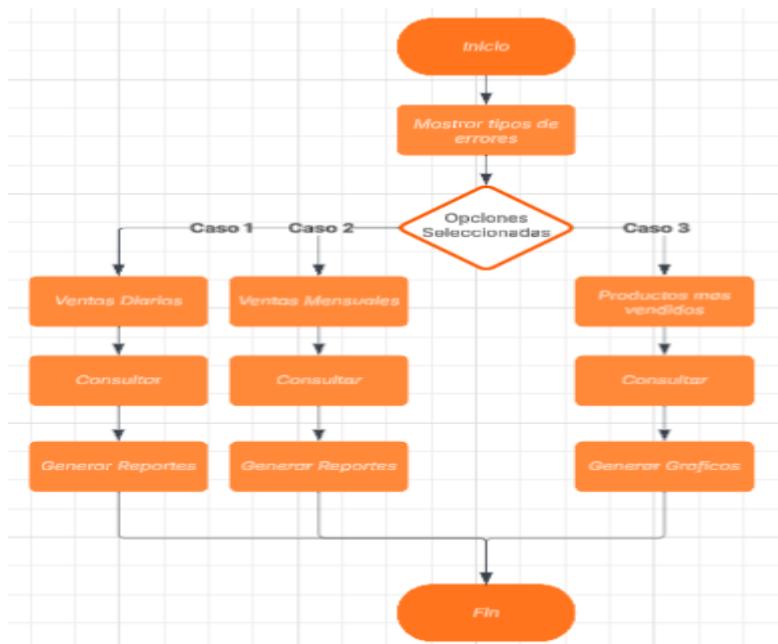
### Registro de ventas



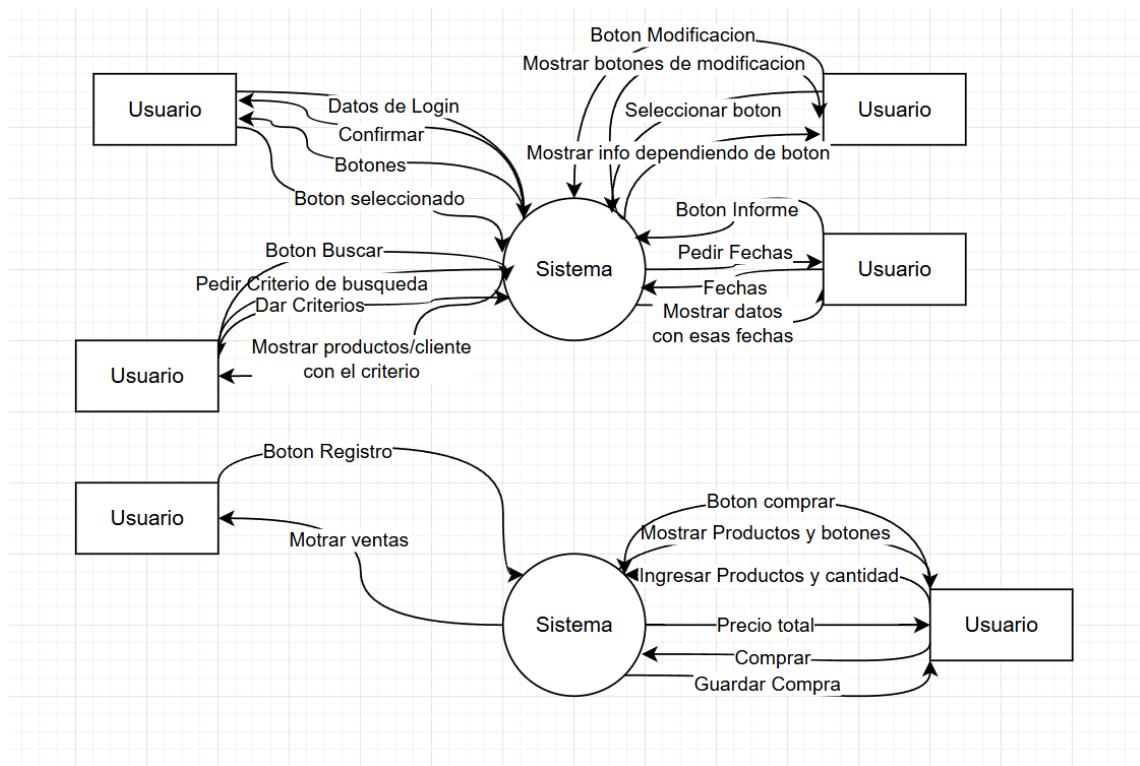
### Gestión de Clientes



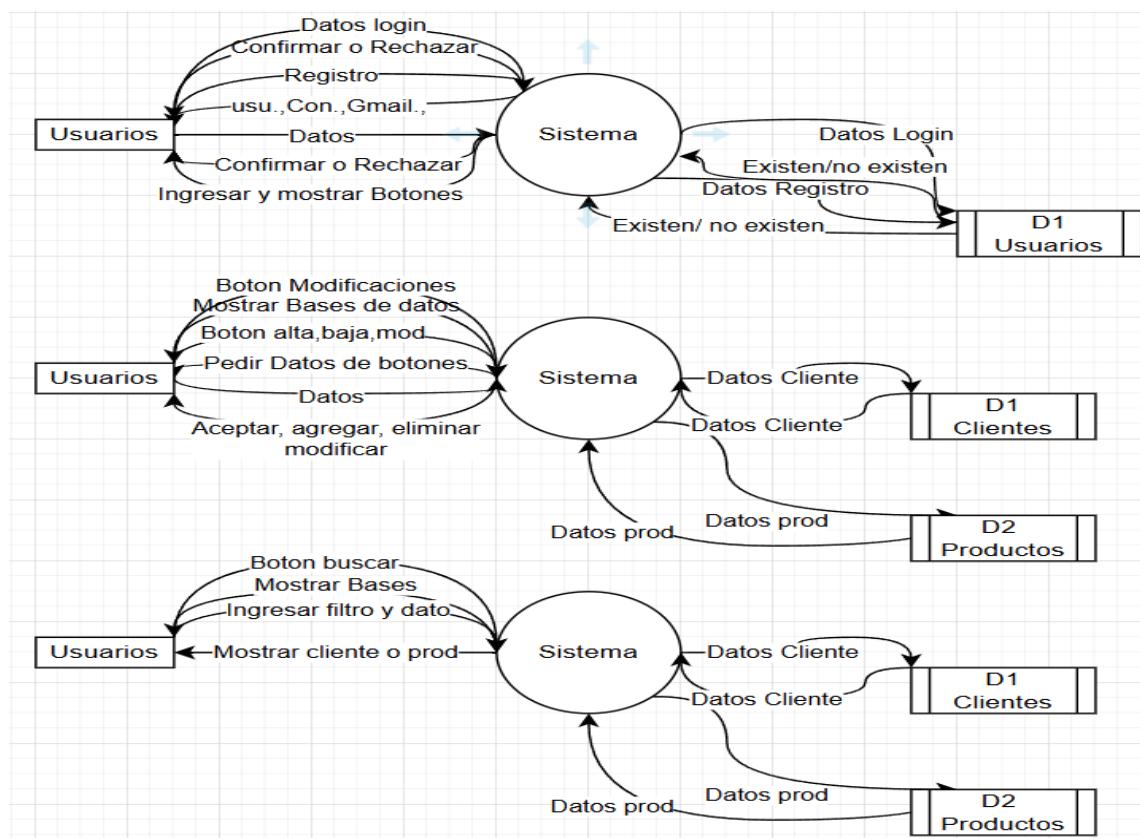
### Generación de Reportes

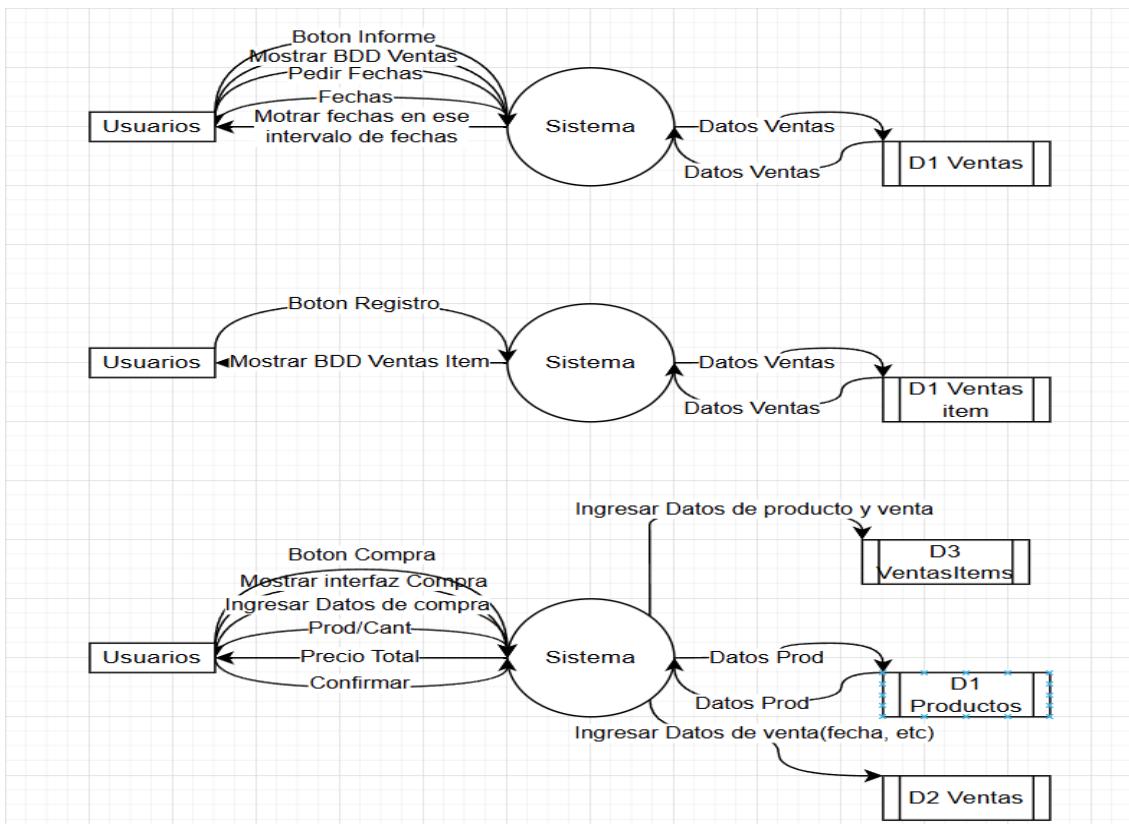


## DFD nivel 0:



## DFD nivel 1:





## Manual de Usuario: Instalación de XAMPP, HeidiSQL y Aplicación de Ventas

### 1. Instalación de XAMPP

¿Qué es XAMPP?

XAMPP es un paquete que incluye **Apache**, **PHP**, y **MySQL/MariaDB**, necesario para ejecutar aplicaciones web en tu computadora sin un servidor real.

#### 1.1. Descargar XAMPP

1. Abre tu navegador.
2. Ve a: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>
3. Descarga la versión recomendada para tu sistema operativo (Windows, Linux o Mac).

#### 1.2. Instalar XAMPP

1. Ejecuta el archivo descargado (por ejemplo: *xampp-windows-x64-installer.exe*).
2. En la ventana de instalación:  
Presiona **Next**.  
Selecciona los componentes:  
Apache  
MySQL  
PHP  
phpMyAdmin  
*(Los demás son opcionales.)*
3. Selecciona la carpeta de instalación (por defecto: C:\xampp).
4. Presiona **Next** y luego **Install**.
5. Una vez completado, abre el **XAMPP Control Panel**.

### 1.3. Iniciar los servicios

En **XAMPP Control Panel**:

1. Presiona **Start** en:  
Apache  
MySQL
2. Ambos deben ponerse en color verde (Running).

## 2. Instalación de HeidiSQL

### ¿Qué es HeidiSQL?

Es un programa para administrar bases de datos MySQL/MariaDB de forma gráfica.

### 2.1. Descargar HeidiSQL

1. Ir a: <https://www.heidisql.com/download.php>
2. Descargar la versión estable.

### 2.2. Instalar

1. Ejecutar el archivo instalador (heidisql64.exe).
2. Seleccionar Next, aceptar los términos.
3. Finalizar y abrir HeidiSQL.

### 2.3. Conectar con la base de datos de XAMPP

1. Con XAMPP corriendo (MySQL iniciado), abre HeidiSQL.
2. En el panel izquierdo, presiona Nueva sesión.
3. Configura así:

Campo	Valor
Motor	MySQL (TCP/IP)
Hostname	127.0.0.1
Usuario	root
Password	<i>(vacío por defecto)</i>
Puerto	3306

Presiona Conectar.

Ahora podrás:

- Crear bases de datos
- Importar archivos .sql
- Editar tablas

### 3. Instalación de una Aplicación Web de Ventas (PHP + MySQL)

#### 3.1. Requisitos previos

- Tener XAMPP funcionando (Apache y MySQL).
- Tener la base de datos lista (o archivo .sql).

#### 3.2. Copiar la aplicación a XAMPP

1. Localiza la carpeta de tu aplicación de ventas.
2. Copia esa carpeta en:

C:\xampp\htdocs\

Ejemplo:

C:\xampp\htdocs\sistema\_ventas\

#### 3.3. Crear o importar la base de datos

Si la aplicación incluye un archivo .sql:

1. Abre HeidiSQL.
2. Selecciona la conexión.
3. Clic derecho, Crear nueva, Base de datos.
4. Dale un nombre (ej: ventasdb).
5. Selecciona la nueva base y usa:  
Archivo Cargar archivo SQL  
Selecciona el archivo: base\_ventas.sql
6. Ejecuta y verifica tablas creadas.

### 3.4. Configurar conexión de la aplicación a la base de datos

Dentro de la carpeta de la aplicación, normalmente encontrarás un archivo como:

- config.php
- database.php
- conexion.php

Ábrelo con un editor de texto y ajusta:

```
$host = "localhost";  
$usuario = "root";  
$password = "";  
$base_datos = "ventasdb";
```

Guarda los cambios.

## ¡Listo!

Ya tienes un entorno completo para ejecutar tu sistema y comenzar con tu app:

- XAMPP para el servidor
- HeidiSQL para la base de datos
- Aplicación instalada y funcionando

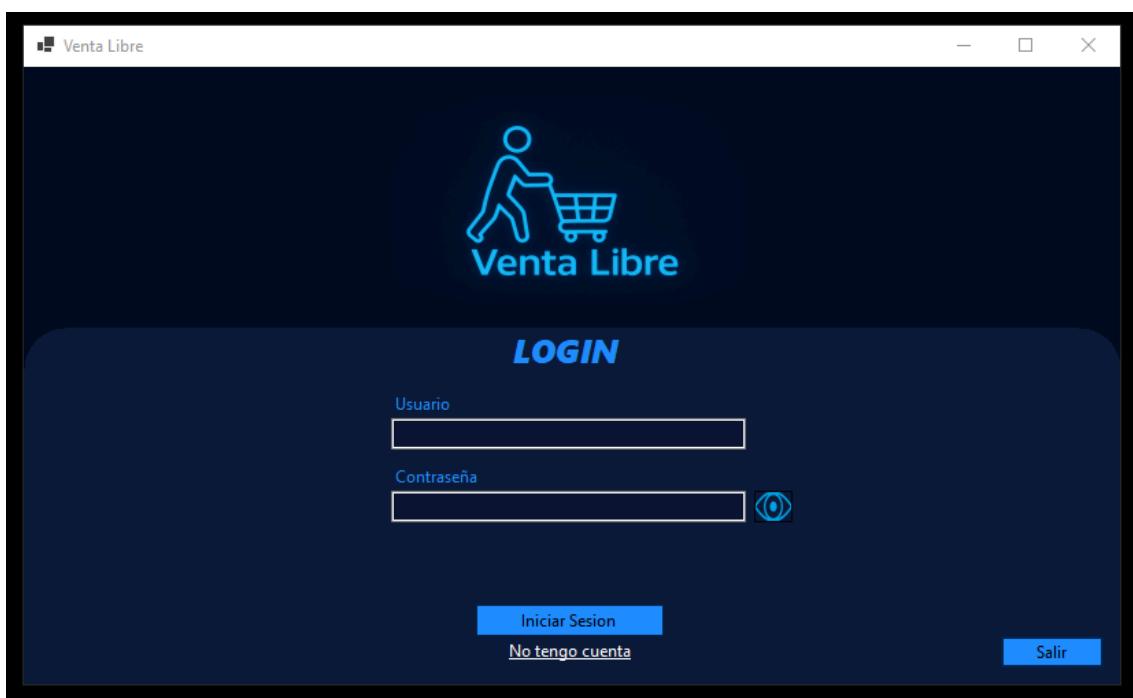
# **MANUAL DE USUARIO – Sistema “VentaLibre”**

## **1. Introducción**

El sistema VentaLibre es una aplicación diseñada para gestionar procesos de venta, registro de productos, compras, consultas, generación de informes y modificaciones de datos.

Este manual enseña al usuario a navegar y utilizar correctamente cada módulo del sistema.

### **2.1 Pantalla de Inicio de Sesión (Login)**



#### **Descripción General**

Al abrir el sistema, aparece la ventana de Login, compuesta por:

- Logo del sistema “Venta Libre”
- Campos para ingresar usuario y contraseña.
- Botón para mostrar/ocultar la contraseña.
- Botón Iniciar Sesión.
- Enlace No tengo cuenta.
- Botón Salir.

#### **Elementos de la pantalla**

##### **Usuario**

Campo donde el usuario debe escribir su nombre de acceso.

### **Contraseña**

Campo para ingresar la contraseña.

Incluye un ícono de “ojito” que permite:

- **Mostrar contraseña** (clic se vuelve visible)
- **Ocultar contraseña** (clic nuevamente)

### **Botón “Iniciar Sesión”**

Accede al sistema si los datos son correctos.

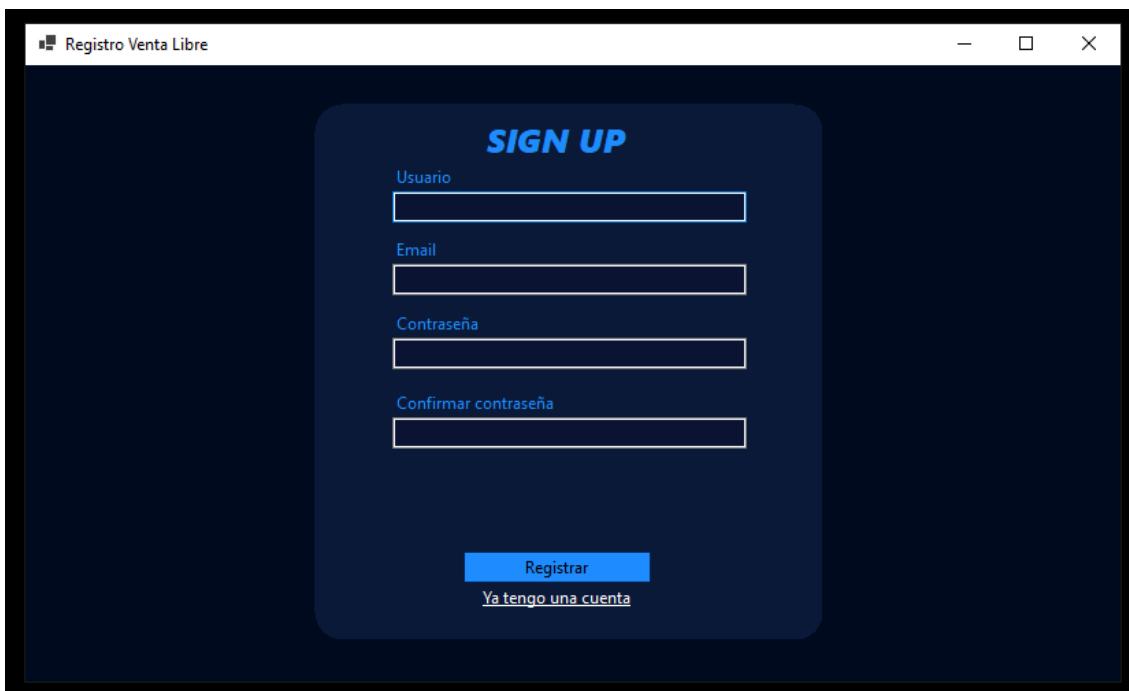
### **Enlace “No tengo cuenta”**

Dirige al formulario de registro para crear un nuevo usuario.

### **Botón “Salir”**

Cierra completamente la aplicación.

## **2.2 Pantalla de registro**



**Esta interfaz te sirve para crear un nuevo usuario, se rellenan todos los espacios explicados a continuación una vez llenados presionas el botón REGISTRAR y te creara automáticamente un usuario, en caso de haberte confundido presiona el link “Ya tengo una cuenta” y volverás a la interfaz de login**

Elementos de la pantalla

### **Usuario**

Campo donde el usuario debe escribir su nombre de acceso.

### **Email**

Campo para ingresar el gmail

**Contraseña/Confirmar contraseña**

Campo para ingresar la contraseña.

**Enlace “Ya tengo una cuenta”**

Dirige al formulario de inicial para ingresar en un usuario existente.

**Botón “Registrar”**

Te crea el nuevo usuario y lo carga a la base de datos para que puedas ingresar con un login

### 3. Menú Principal



En este formulario se mostrarán todos los botones que se pueden seleccionar durante toda la aplicación cada botón tiene una interfaz distintas que se explican en este manual

Descripción General

Una vez iniciada la sesión correctamente, el sistema muestra el Menú Principal, donde se encuentran todas las funciones disponibles.

En el centro aparece nuevamente el logo de Venta Libre, y debajo se presentan los módulos principales en forma de botones grandes.

**Opciones disponibles:**

### **Modificaciones:**

Permite realizar cambios en Clientes y Productos previamente registrados o registrados desde la aplicación (productos, clientes).

#### **Buscar**

Acceso a un buscador para localizar registros específicos mediante filtros.

#### **Informe**

Te muestra la información de las ventas realizadas pero sólo con ids y la fecha de realización, además te da la opción de buscar por fechas.

#### **Registro**

Te muestra la información completa sobre las ventas realizadas

#### **Comprar**

Abre la interfaz para comprar productos cargados ademas tenes que completar para comprar cosas como el producto la cantidad

#### **Volver**

Regresa a la pantalla anterior para loguearte con otra cuenta o la misma

### **3. Botón Modificación**

The screenshot shows a Windows-style application window titled "Modificaciones". It contains two tables side-by-side. The left table is for "Clientes" (Clients) with columns: IDcliente, Cliente, Telefono, and Correo. The right table is for "Productos" (Products) with columns: IDproducto, Nombre, Precio, and Categoría. Below each table are three blue buttons labeled "Alta", "Baja", and "Modificar". In the center, there is a logo of a person pushing a shopping cart with the text "Venta Libre". At the bottom right, there is a blue "Volver" button.

	IDcliente	Cliente	Telefono	Correo
▶	1	Carol	1198652345	carol@gmail.co...
	2	santiago	1123165494	santiagogon@...
	3	Esteban	1167145921	estebanverabeli...
	4	Taplomipro	1122672555	takumimatuok...
	5	marijose	1138670818	moncada20073...
	6	Lukat07	1117112550	CFmartinez@g...
*				

	IDproducto	Nombre	Precio	Categoría
▶	1	Computadora	50000	Tecnología
	2	azucar	10	Consumibles
	4	Remera de TI	50000	Deportes
	5	Escoba	6999	Limpieza
	6	Jugo Baggio	3000	Consumibles
	7	Nintendo Switch	32495	Tecnología
*				

En este formulario se podra agregar clientes, eliminar estos mismos o modificarlo dependiendo el botón que seleccionen, va para lo mismo para el lado derecho que demuestra los productos

#### **Opciones disponibles:**

***Alta izquierda(Clientes):***

Permite agregar clientes a la base de datos al tocar el botón te va a pedir una id, nombre, numero, y correo una vez ingresado te toca el botón aceptar y automáticamente se ingresa el cliente

***Bajar izquierda(Cliente):***

Permite eliminar clientes de la base de datos, al tocar el botón te va a pedir una id de usuario y al seleccionar alguna id va a eliminar los datos relacionados con esa id

***Modificar izquierda(Cliente):***

Permite modificar clientes de la base de datos, al tocar el botón te va a pedir una id para encontrar el usuario, una vez encontrado te va a pedir el nombre, número y correo para modificar

***Alta derecha(Producto):***

Permite agregar productos a la base de datos al tocar el botón te va a pedir una id, nombre, precio, y categoria una vez ingresado te toca el botón aceptar y automáticamente se ingresa el producto

***Bajar derecha(Producto):***

Permite eliminar productos de la base de datos, al tocar el botón te va a pedir una id de producto y al seleccionar alguna id va a eliminar los datos relacionados con esa id

***Modificar Derecha(Producto):***

Permite modificar productos de la base de datos, al tocar el botón te va a pedir una id para encontrar el producto, una vez encontrado te va a pedir el nombre, precio y categoria para modificar

#### 4. Botón buscar

The screenshot shows a search interface titled "Buscar". It features two tables side-by-side. The left table, titled "Buscar Cliente", has columns: IDcliente, Cliente, Telefono, and Correo. The right table, titled "Buscar Producto", has columns: IDproducto, Nombre, Precio, and Categoría. Below each table is a blue button labeled "Buscar Cliente" and "Buscar Producto" respectively. In the center, there is a "Buscar" button and a "Campo de filtro" input field with a dropdown arrow. At the bottom right is a "Volver" button.

IDcliente	Cliente	Telefono	Correo
1	Carol	1198652345	carol@gmail.co...
2	santiago	1123165494	santiagogon@...
3	Esteban	1167145921	estebanverabeli...
4	Taplomipro	1122672555	takumimatuok...
5	mariajose	1138670818	moncada20075...
6	Lukat07	1117112550	CFmartinez@g...
*			

IDproducto	Nombre	Precio	Categoría
1	Computadora	50000	Tecnología
2	azucar	10	Consumibles
4	Remera de T1	50000	Deportes
5	Escoba	6999	Limpieza
6	Jugo Baggio	3000	Consumibles
7	Nintendo Switch	32495	Tecnología
*			

En este formulario se podrán buscar Clientes o productos, vos ingresas un dato escrito por vos en BUSCAR pero antes seleccionas una opción de campo filtro luego de ingresar esos datos tocas el botón de BUSCAR CLIENTES o BUSCAR PRODUCTOS y las propios cuadrados se actualizarán con los clientes/productos que concuerden con la información seleccionada

#### Opciones disponibles:

##### **Buscar Clientes:**

Te permite cargar en el cuadrado de la izquierda el cliente o los que concuerden con el filtro que hayas seleccionado y escrito previamente

##### **Buscar Producto:**

Te permite cargar en el cuadrado de la Derecha el producto o los que concuerden con el filtro que hayas seleccionado y escrito previamente

##### **TextBox Buscar:**

Aca ingresas el valor del filtro que queres que concuerde, por ejemplo acá escribes un nombre, un precio, un idm etc(acá se ingresa el valor)

##### **ComboBox Campo de Filtro:**

Aca ingresas una opción previamente creada por la aplicación que separa los filtros por categorías ya sean nombres, precios, teléfonos, correos, etc(Aca se ingresan opciones precreadas)

##### 5. Botón Informe:

The screenshot shows a Windows application window titled "Informes". Inside, there are two text input fields labeled "Fecha 1" and "Fecha 2". Below these fields is a logo for "Venta Libre" featuring a person sitting in a shopping cart. A table displays sales data with columns: IDventa, IDCliente, Fecha, and Total. The table has 5 rows, with the first row (ID 1) highlighted. At the bottom are buttons for "Generar informe" and "Volver".

	IDventa	IDCliente	Fecha	Total
>	1	5	12/11/2025	30
	2	4	13/11/2025	15000
	3	6	14/11/2025	6999
	4	4	14/11/2025	45000
*				

Formato pedido: DD-MM-YYYY

Generar informe      Volver

En este formulario se muestran las ventas por fechas y valor, hay 2 campos de textos que se tiene que llenar(opcional) con 2 fechas distintas o iguales, luego de ingresar esas fechas se presiona el botón central y mostrará en pantalla fechas que concuerden entre los campos de texto

##### Opciones disponibles:

###### **Generar Informe:**

Al presionar el botón el cuadrado central mostrara todas las ventas que concuerden entre las fechas que vos ingresas en los 2 textbox de la derecha e izquierda de la base de datos

###### **TextBox Fecha 1:**

Acá se ingresa la primera fecha para generar el informe

###### **TextBox Fecha 2:**

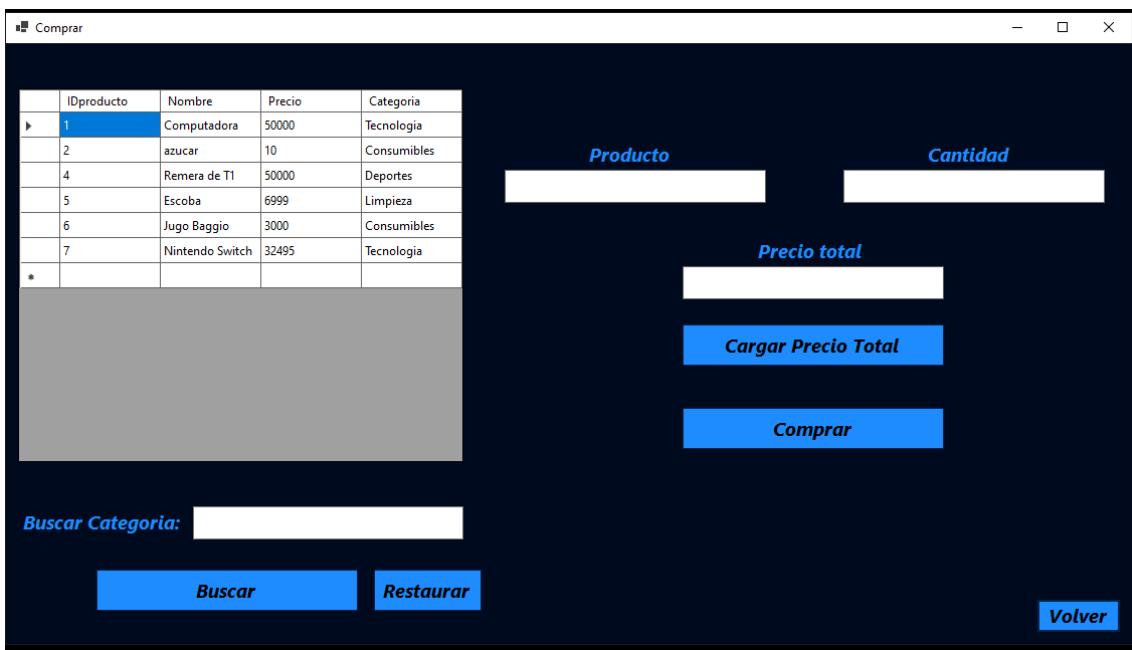
Acá se ingresa la segunda fecha para generar el informe

## 6. Boton registro:



En este botón solo se muestra un cuadrado en el centro donde se mostrarán todas las ventas completas que se hayan realizado en la aplicación o se hayan cargado previamente

## 7. Boton compra:



En este formulario se ingresan datos del producto luego se carga el precio(si no se selecciona este botón no se podrá realizar la compra) y por último se presiona comprar en caso de no tener un cliente se crea uno con el número en caso de que si se realizara la compra sin problema y se almacena, además tiene un sistema de búsqueda por datos exactos

***TextBox Productos:***

En esta sección se ingresa el producto que quieras comprar

***Textbox cantidad:***

En esta sección se ingresa la cantidad del producto que quieras comprar

***Cargar Precio Total:***

Este botón selecciona los 2 textbox y los multiplica además lo muestra lo en el textbox central para ver el precio total, este botón es necesario para comprar

***Comprar***

Este botón realiza la compra luego de presionar el Cargar Precio Total en caso de tener un usuario o ser un cliente frecuente se realizará la compra y se guardarán los datos en ventas y ventas ítems

datos que se podrán ver en los botones Informe o si necesitas más información en Registro

En caso de no tener un usuario o cliente la aplicación le pedirá que rellene los datos del número de teléfono para generar un nuevo usuario

***TextBox Categoría***

En este TextBox podes ingresar datos exactos para buscar en la tabla de productos sobre el mismo textbox

***Buscar***

Este botón actualiza la tabla sobre el textbox para ver si hay productos relacionados a lo ingresado en Buscar Categoría en caso de no haber salida error en caso de que si existe se mostrara

***Restaurar***

En caso de haber buscado algo tocar este botón para volver a ver todos los productos cargados