

## **Documentación Proyecto Final**

**Nombre:** AdminMAX.

**Definición del problema:** La empresa TAL tiene mucha influencia dentro del mercado sudamericano por sus políticas y productos de inclusión dentro de la región ya nombrada.

Con la posesión de varias sucursales dentro del mismo área, vienen los problemas administrativos frecuentes de los que padecen constantemente. Por eso solicitó nuestra ayuda para la conformación de un software que les permita almacenar de manera local los datos de sus ventas, clientes y productos, de manera que cada sucursal cuente con su propio registro individual y no se relacionen entre sí.

### **Objetivos:**

#### **Principal:**

-Dotar a la empresa de un software capaz de mantener la administración de cada sucursal independiente para mantener su eficiente rendimiento.

#### **Secundarios:**

-Contribuir al informe estadístico de la empresa con respecto al registro de las unidades totales.

-Reducir problemas administrativos de la empresa en un 90% o mas.

-Reducir el tiempo usado por los empleados de la empresa en gestión en mas de la mitad de su porcentaje de aplicación.

### **Usuarios Finales:**

Empleados de la empresa TAL.

## Lista de Actividades:

Tareas	Tiempos
1. Análisis.	(20/10/25-23/10/25)
1.1. Adquirir contexto de la empresa.	(20/10/25-20/10/25)
1.2. Establecer tecnología.	(20/10/25-20/10/25)
1.3. Analizar DER.	(20/10/25-21/10/25)
1.4. Definir registro.	(21/10/25-21/10/25)
1.5. Definir Log In.	(21/10/25-21/10/25)
1.6. Definir sección de ventas.	(22/10/25-23/10/25)
1.7. Definir sección clientes.	(22/10/25-23/10/25)
1.8. Definir sección productos.	(22/10/25-23/10/25)
1.9. Definir sección de ventas items.	(22/10/25-23/10/25)
1.10. Establecer tecnología por sección.	(23/10/25-23/10/25)
1.11. Establecer alcance.	(23/10/25-23/10/25)
1.12. Diagrama Gantt.	(23/10/25-23/10/25)
2. Diseño.	(24/10/25-28/10/25)
2.1. Diseño Base de Datos.	(24/10/25-24/10/25)
2.2. Diseño registro.	(24/10/25-24/10/25)
2.3. Diseño Log In.	(24/10/25-24/10/25)
2.4. Diseño sección productos.	(25/10/25-26/10/25)
2.5. Diseño sección clientes.	(25/10/25-26/10/25)
2.6. Diseño sección de ventas.	(26/10/25-27/10/25)

2.7. Diseño sección de ventas items.	(26/10/25-27/10/25)
2.8. Diseño ux/ui.	(28/10/25-28/10/25)
2.9. Flujogramas.	(28/10/25-28/10/25)
2.10. Diseño lobby.	(28/10/25-28/10/25)
3. Desarrollo.	(29/10/25-9/11/25)
3.1. Desarrollo Base de Datos.	(29/10/25-30/10/25)
3.2. Desarrollo registro.	(30/10/25-30/10/25)
3.3. Desarrollo Log In.	(30/10/25-30/10/25)
3.4. Desarrollo sección productos.	(31/10/25-2/11/25)
3.5. Desarrollo sección clientes.	(3/11/25-5/11/25)
3.6. Desarrollo sección de ventas.	(6/11/25-7/11/25)
3.7. Desarrollo sección de ventas items.	(7/11/25-8/11/25)
3.8. Desarrollo ux/ui.	(8/11/25-8/11/25)
3.9. Juntar todas las partes desarrolladas.	(9/11/25-9/11/25)
3.10. Subir todos los archivos al Servidor.	(9/11/25-9/11/25)
4. Test.	(10/11/25-14/11/25)
4.1. Espera para las tareas atrasadas.	(10/11/25-11/11/25)
4.2. Testear conexión al servidor.	(12/11/25-12/11/25)
4.3. Testear Base de Datos.	(12/11/25-12/11/25)
4.4. Testear registro.	(12/11/25-12/11/25)
4.5. Testear Log In.	(12/11/25-12/11/25)
4.6. Testear sección clientes.	(12/11/25-12/11/25)
4.7. Testear sección productos.	(12/11/25-12/11/25)
4.8. Testear ventas.	(12/11/25-12/11/25)

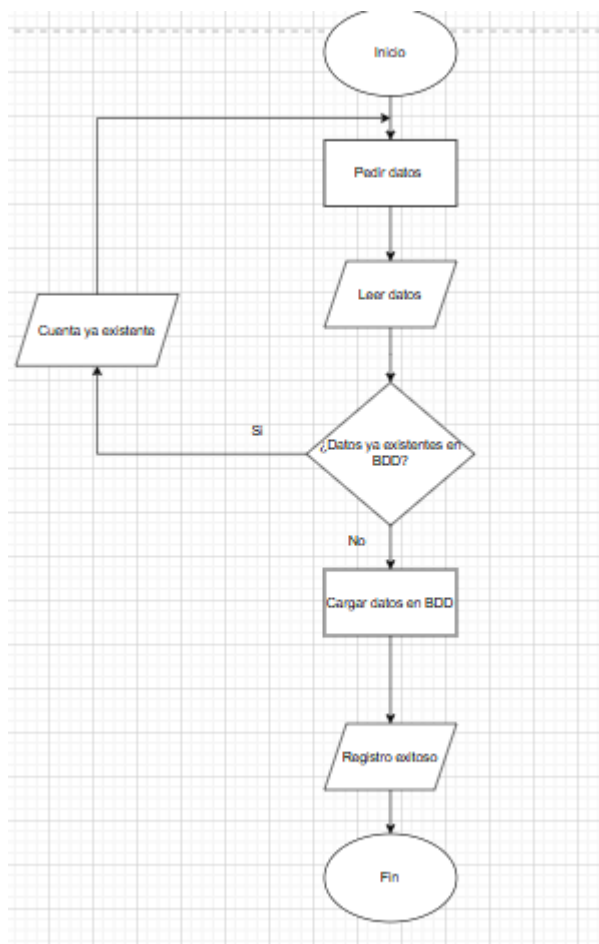


1.6			x	x																					
1.7			x	x																					
1.8			x	x																					
1.9			x	x																					
1.10				x																					
1.11				x																					
1.12				x																					
2.1					x																				
2.2					x																				
2.3					x																				
2.4						x	x																		
2.5						x	x																		
2.6							x	x																	
2.7							x	x																	
2.8									x																
2.9									x																
2.10									x																
3.1										x	x														
3.2											x														
3.3											x														
3.4												x	x	x											
3.5														x	x	x									
3.6																	x	x							
3.7																		x	x						

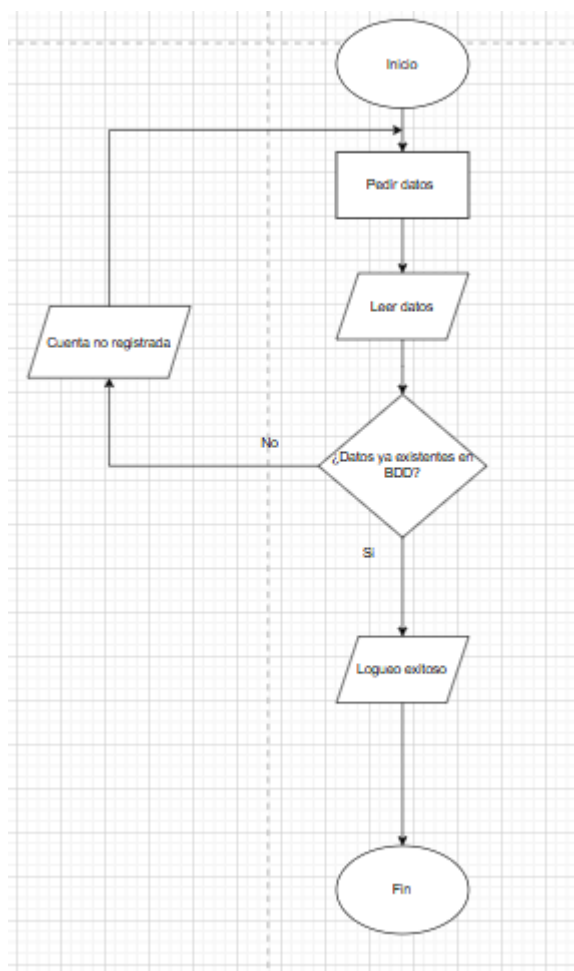
3.8																			x						
3.9																				x					
3.10																				x					
4.1																					x	x			
4.2																							x		
4.3																							x		
4.4																							x		
4.5																							x		
4.6																							x		
4.7																							x		
4.8																							x		
4.9																							x		
4.10																							x		
4.11																								x	x

Flujogramas:

Registro:

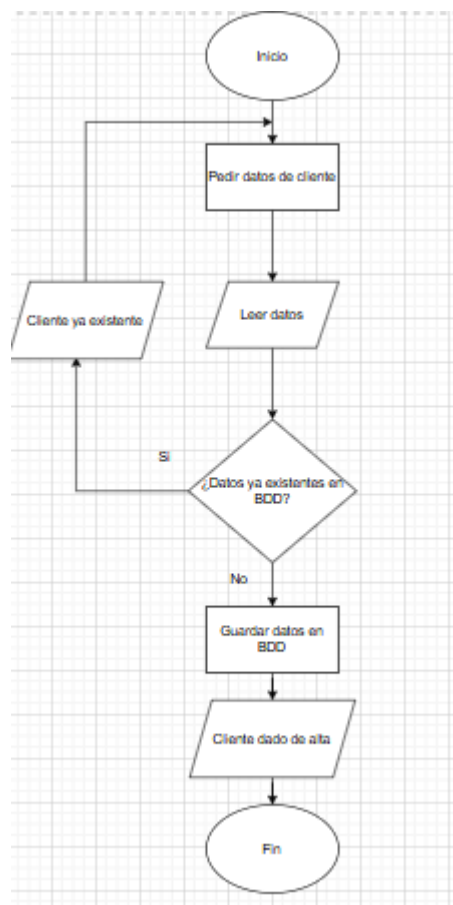


**Log In:**

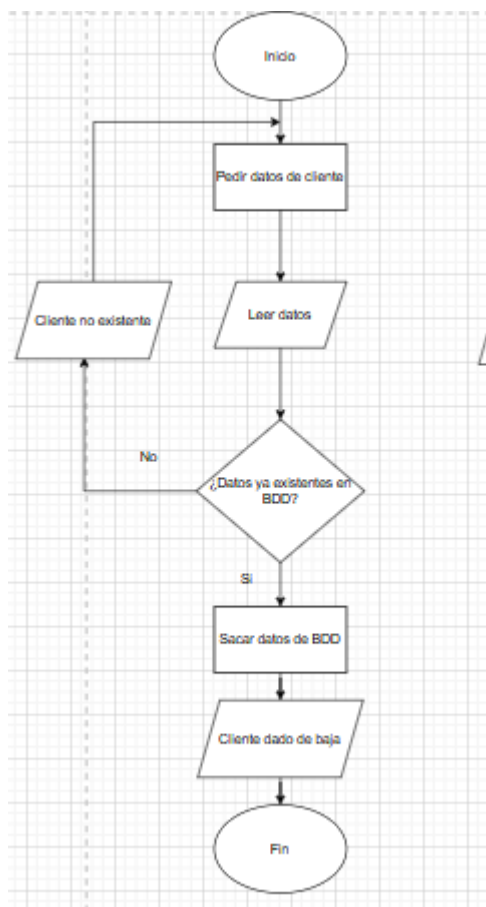


**Alta clientes:**

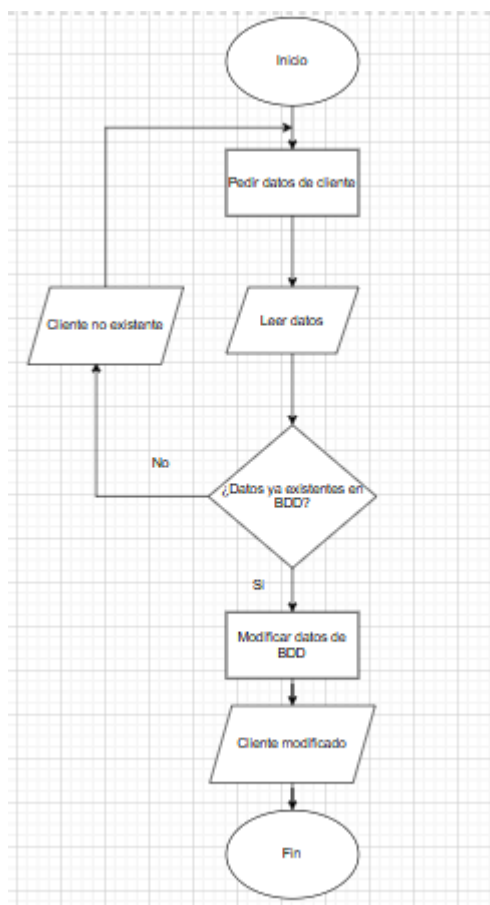




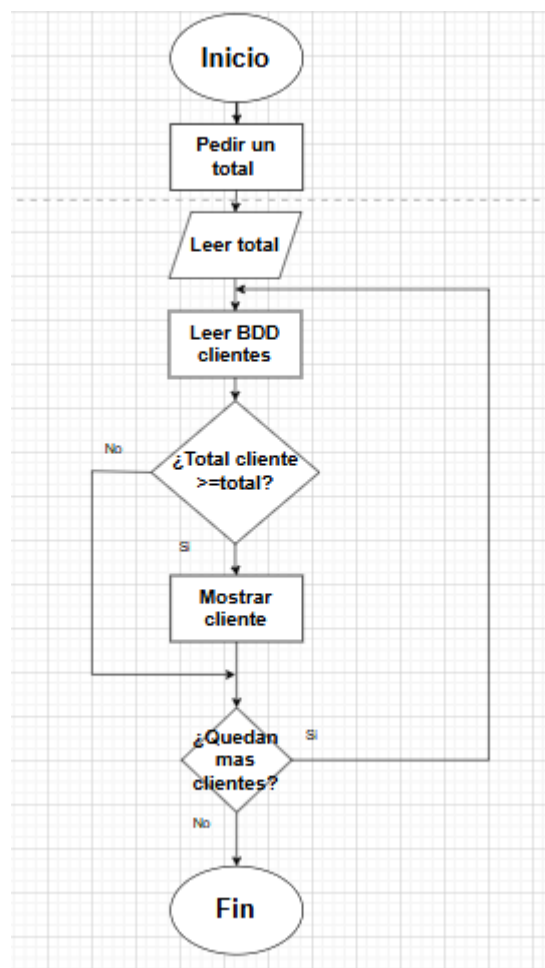
**Baja clientes:**



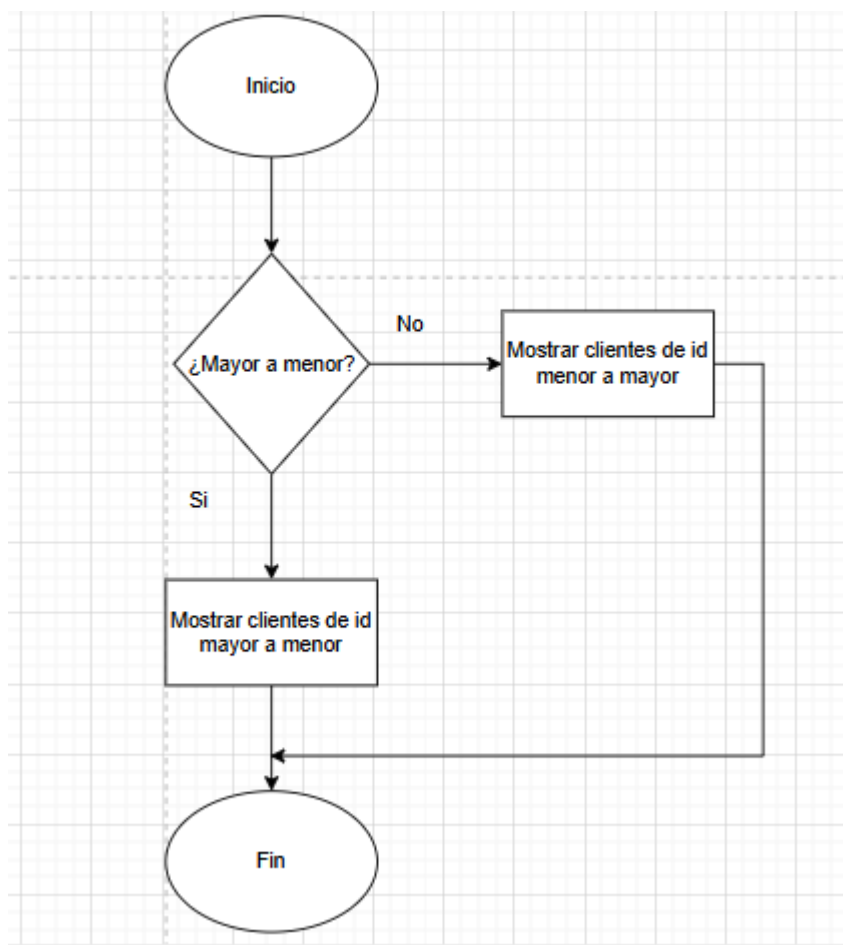
**Modificación clientes:**



**Búsqueda clientes con compra mas cara que un total:**



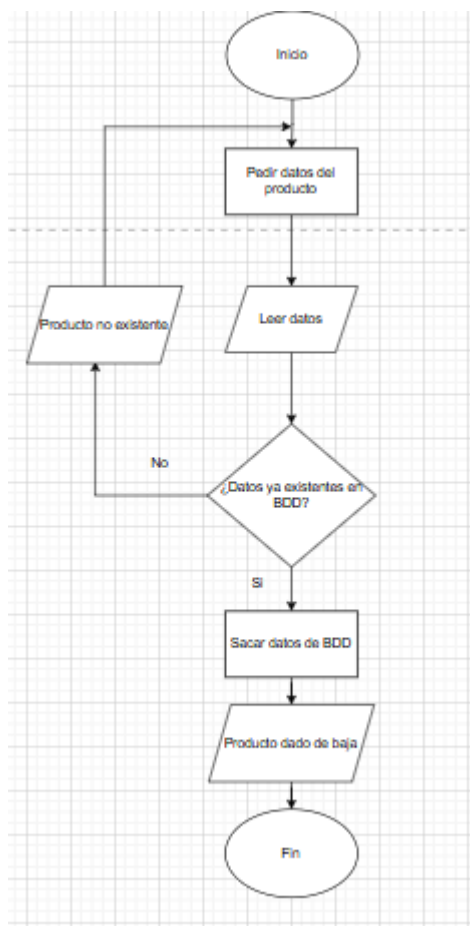
Búsqueda clientes por id:



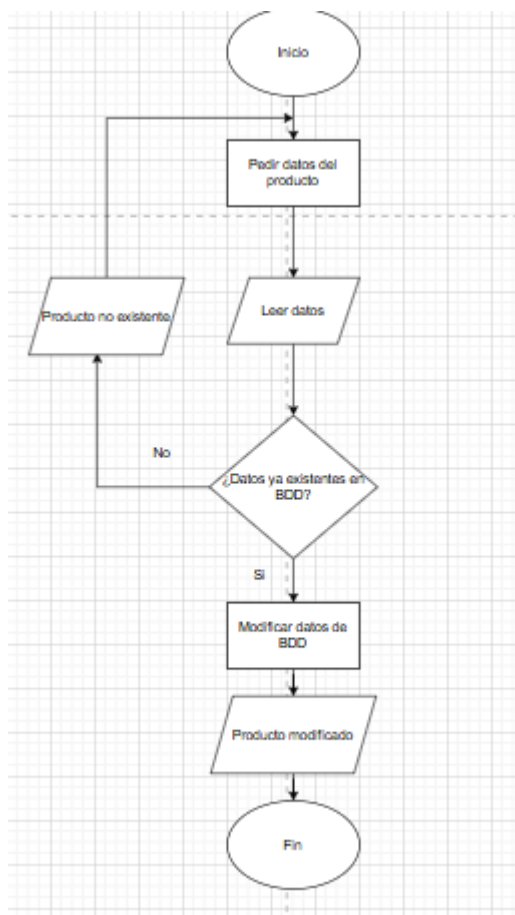
**Alta productos:**



**Baja productos:**

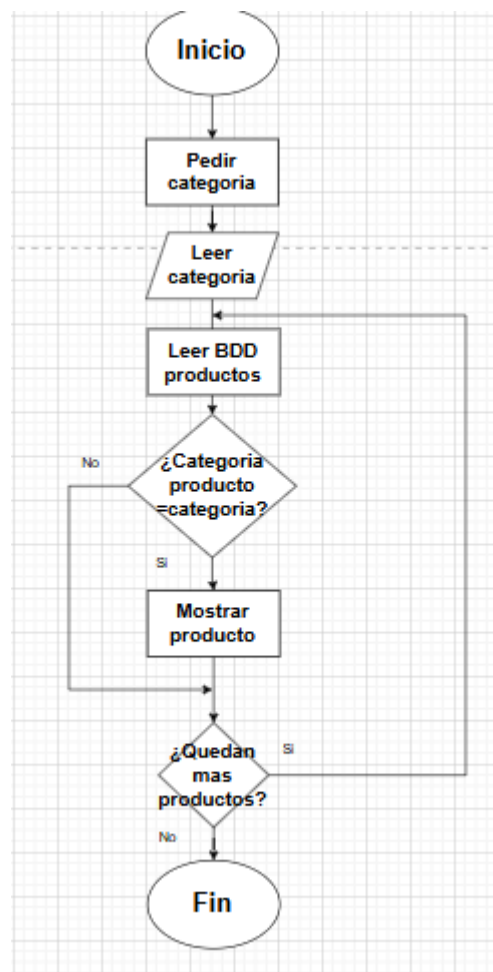


**Modificación productos:**

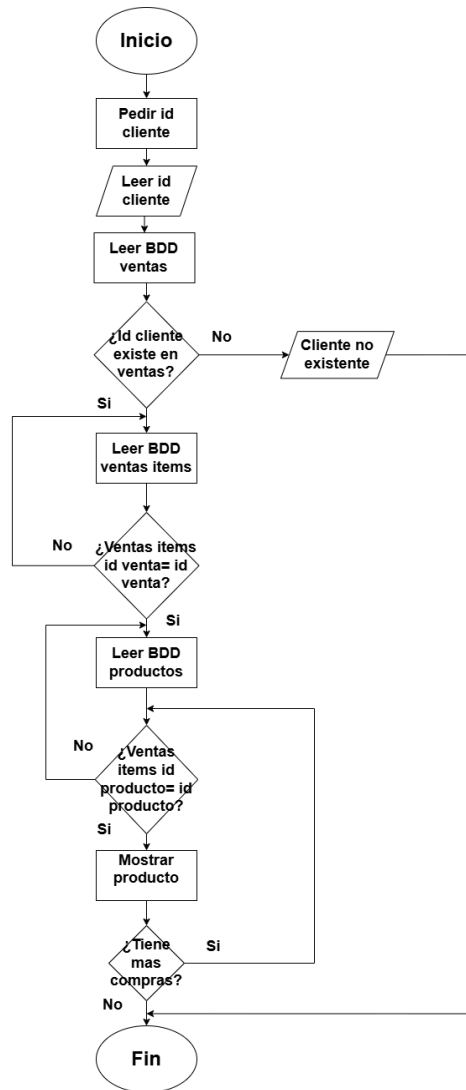


**Búsqueda productos por categoría:**

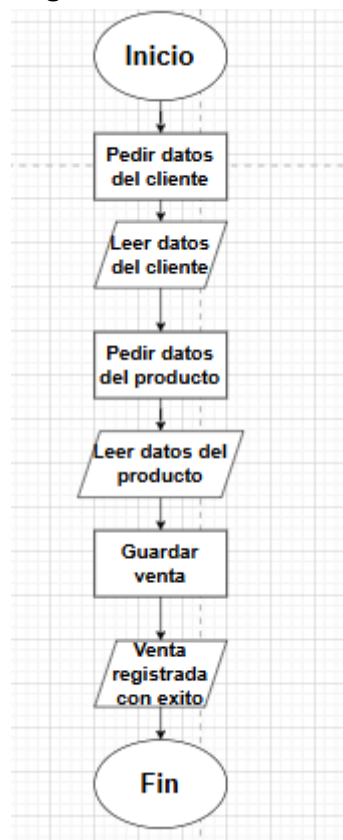




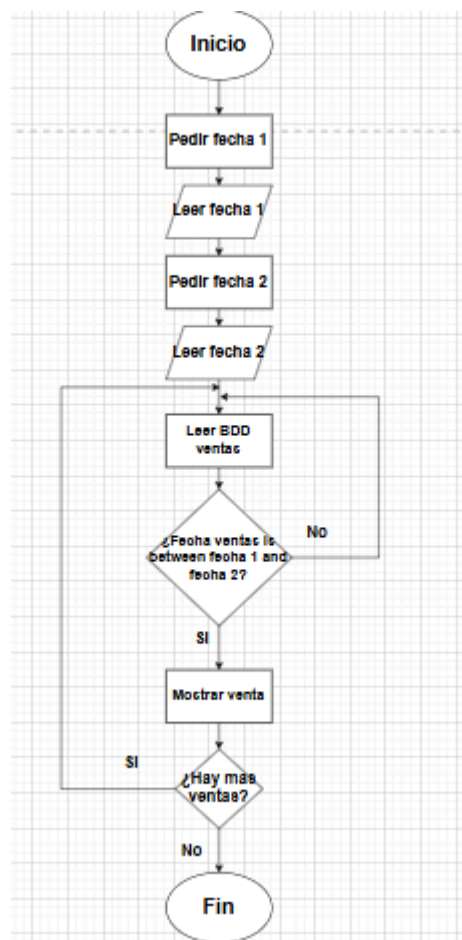
## Búsqueda productos comprados por cliente:



### Registro ventas:

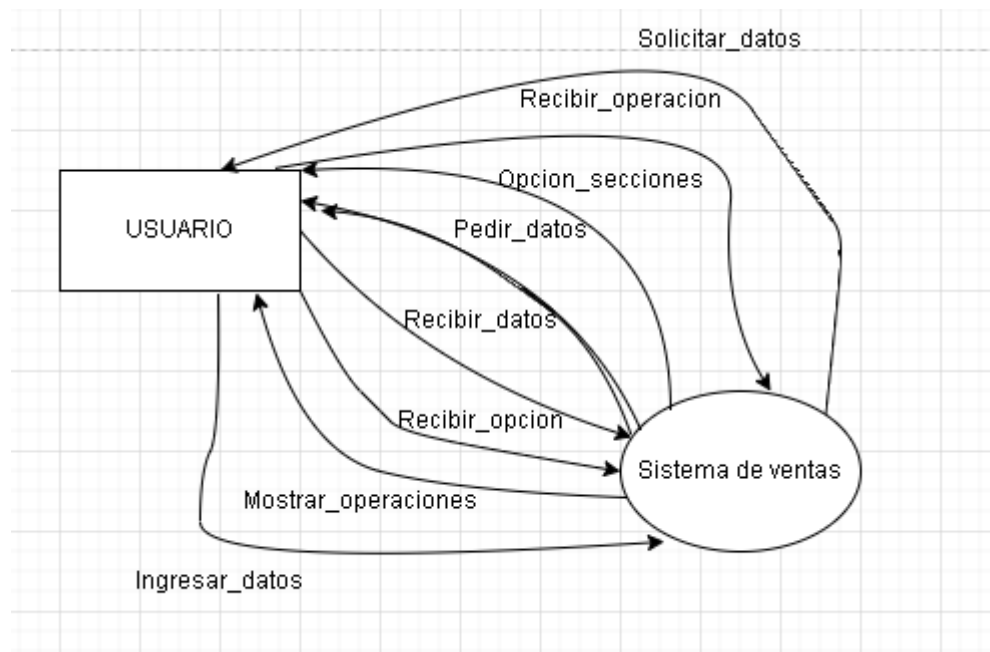


### Ventas entre 2 fechas:

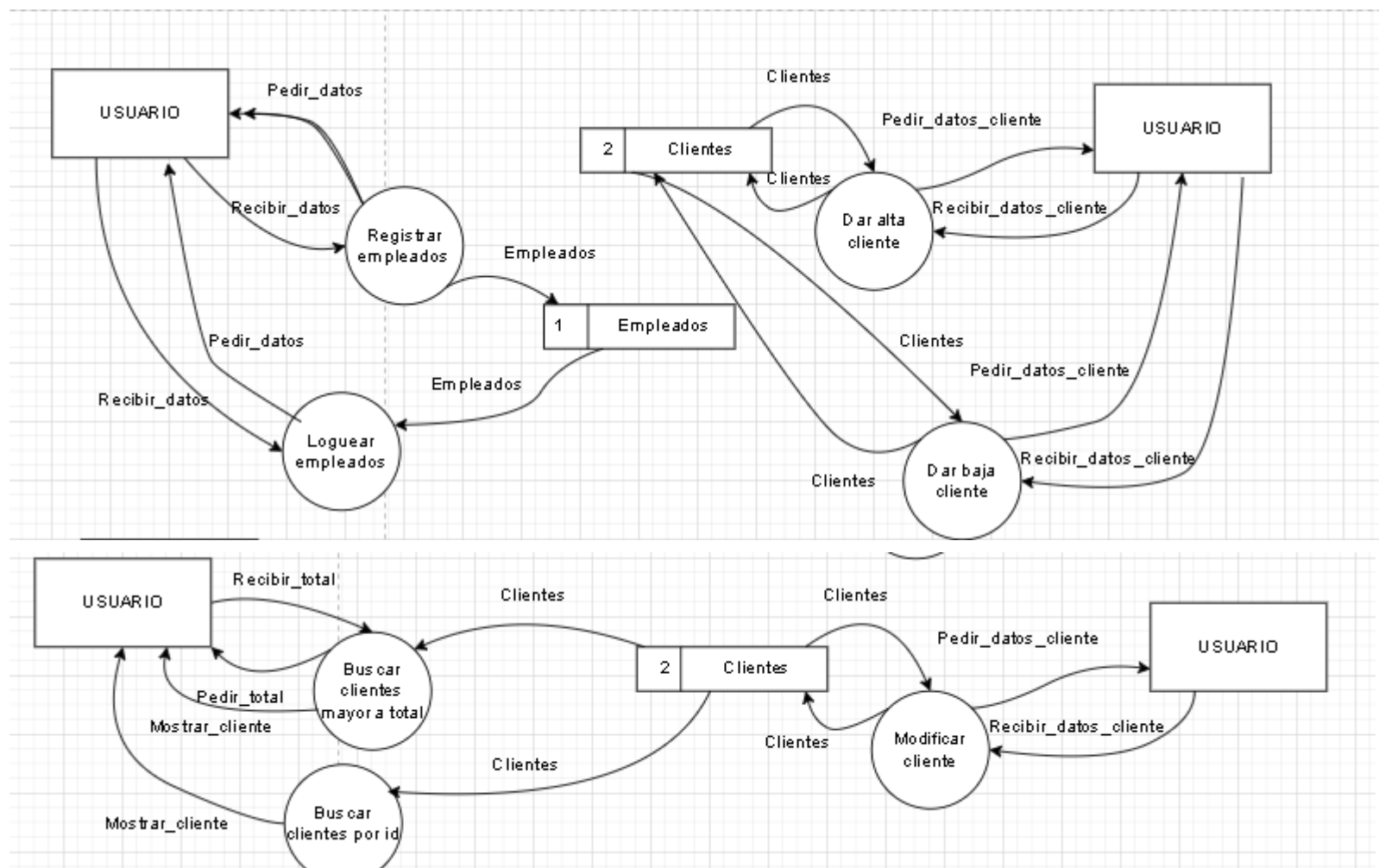


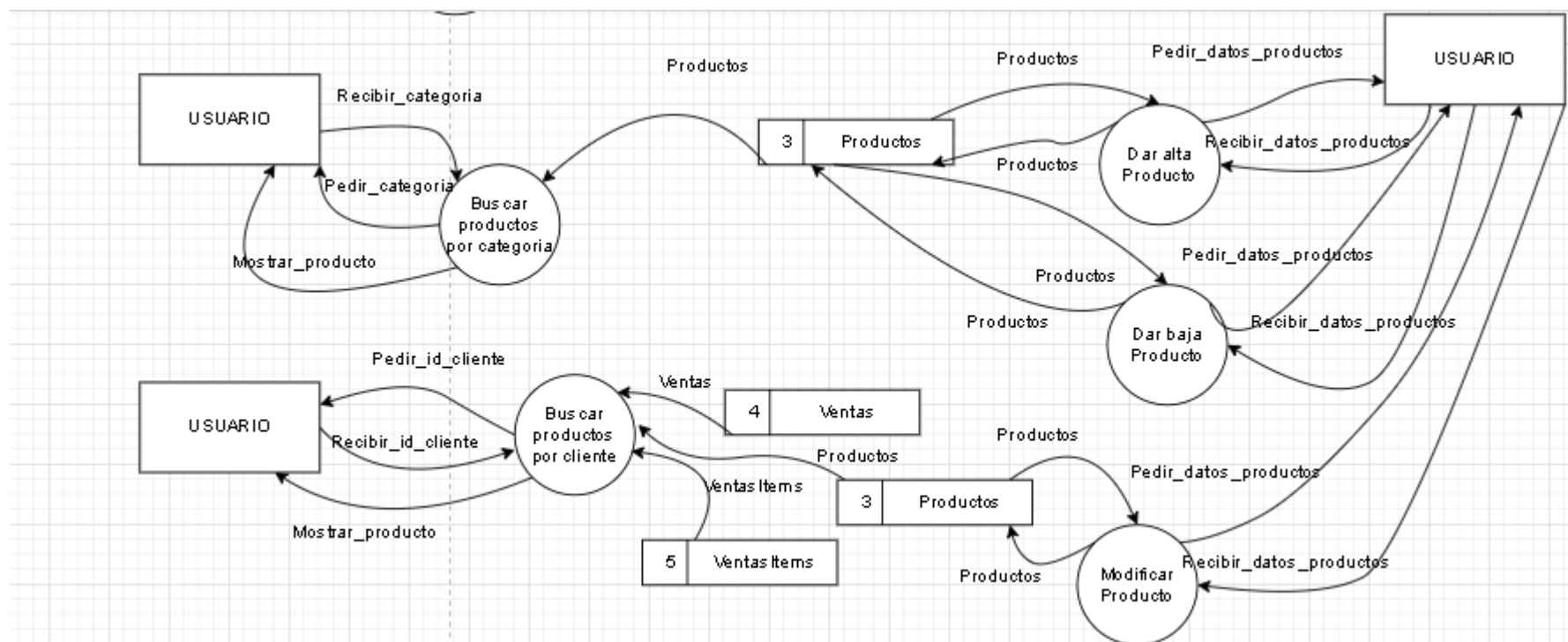
DFD:

**DFD nivel 0:**



**DFD nivel 1:**





# Manual de Usuario de AdminMAX

## Tabla de contenidos

1. Introducción.
2. Requisitos del Sistema.
3. Instalación y Configuración.
4. Primeros Pasos
5. Funcionalidades Principales.
6. Administración del Sistema.
7. Solución de Problemas.
8. Preguntas Frecuentes.
9. Soporte Técnico

## 1.Introducción

### 1.1 ¿Qué es el sistema?

AdminMAX es un gestor de clientes, productos y ventas dentro del marco de una empresa. En el mismo podés realizar alta y baja de ventas, productos y clientes y modificación de los últimos 2. Este ayuda a organizar de forma mas eficiente, sencilla y agradable a la vista las distintas características de una empresa en unos simples pasos y sin mucha complicación.

### 1.2 Objetivos de este manual

Este manual está diseñado para ayudar a los usuarios a:

- Utilizar AdminMAX sin complicaciones.
- Solucionar las dudas de uso para con el programa.
- No perder su tiempo.

### 1.3 Audiencia Objetivo



Este manual está dirigido a:

Empleados de empresas con rol de administración.

---

## **2.Requisitos del Sistema**

### **2.1 Requisitos de Hardware**

- **Procesador: 2.6 GHz**
- **Memoria RAM: 4GB**
- **Espacio en disco: 1GB**

### **2.2 Requisitos de Software**

- **Sistema operativo: Windows 10**
- 

## **3.Instalación y configuración**

### **3.1 Proceso de instalación**

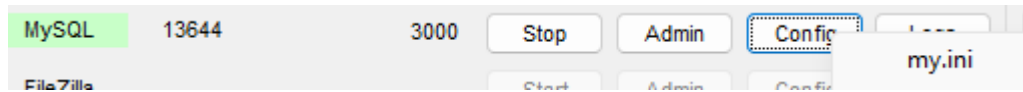
#### **1-Descarga del sistema:**

- Acceder a [https://drive.google.com/drive/folders/1U0OHR4tTIQlleApXJn3-J\\_iLL4\\_eJRU0?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1U0OHR4tTIQlleApXJn3-J_iLL4_eJRU0?usp=drive_link)
- Descargar la carpeta AdminMAX junto a bddtpfinal.sql

- Descargar XAMPP
- Descargar HeidiSQL

## 2-Configuración inicial:

- Hacer click en config seguido de my.ini en el panel de XAMPP en la fila de MySQL



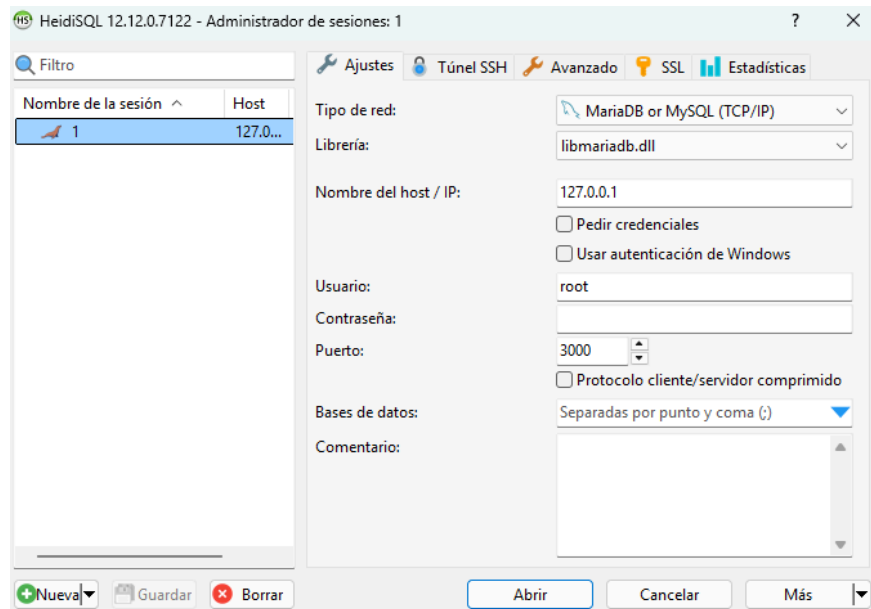
- En el bloc de notas que se abre, modificar el puerto de 3306 a 3000

```
# The following options will be passed to all MySQL clients
[client]
# password          = your_password
port=3000
socket="C:/xampp/mysql/mysql.sock"

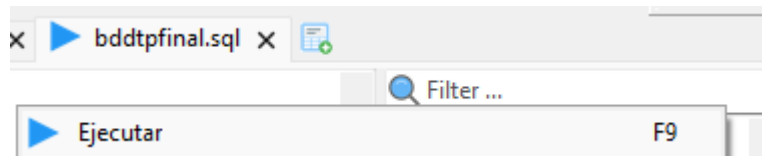
# Here follows entries for some specific programs

# The MySQL server
default-character-set=utf8mb4
[mysqld]
port=3000
```

- Abrir HeidiSQL y configurar nombre de usuario y contraseña propios (recomendable no usar los predeterminados)
- Configurar el resto de esta forma y darle a abrir:



- Abrir base de datos con HeidiSQL y ejecutarla



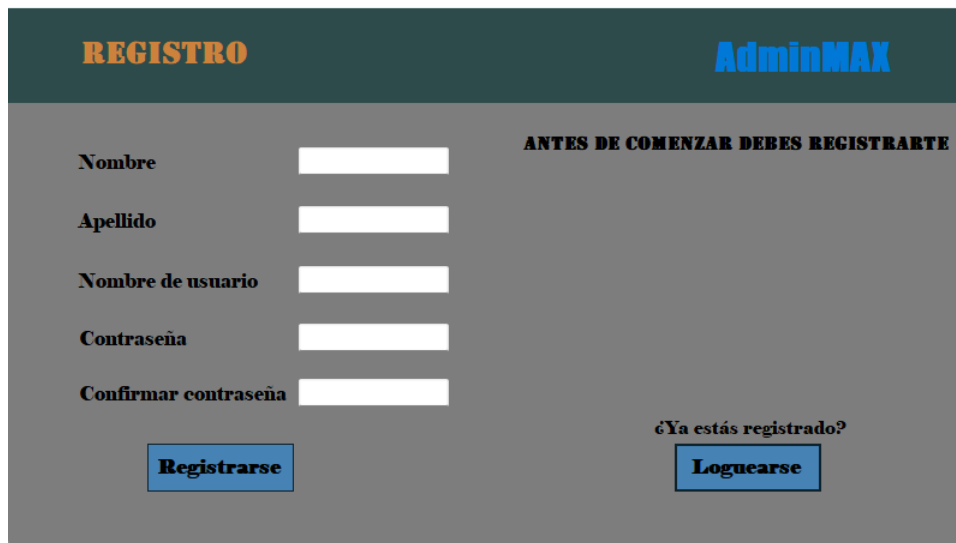
---

## 4.Primeros pasos

- Ir a la ruta C:\TpProyectoFinal\ProyectoFinal\bin\Debug\net8.0-windows
  - Abrir el .exe
- 

## 5.Funcionalidades principales

### Módulo 1: Registro



The screenshot shows a web form titled "REGISTRO" in orange text and "AdminMAX" in blue text. The form is set against a dark gray background. It includes five input fields for "Nombre", "Apellido", "Nombre de usuario", "Contraseña", and "Confirmar contraseña". To the right of these fields is the text "ANTES DE COMENZAR DEBES REGISTRARTE". At the bottom left is a blue button labeled "Registrarse", and at the bottom right is a blue button labeled "Loguearse" preceded by the text "¿Ya estás registrado?".

**Propósito:** Registrar usuarios para habilitarlos a usar el programa

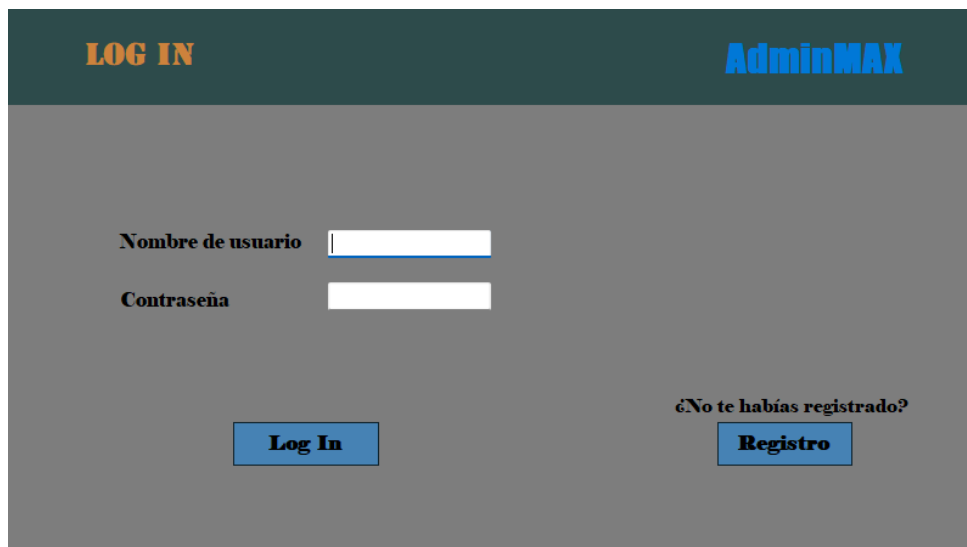
**Cómo acceder:**

- Cuando se ejecute el programa aparecerá de arranque

## Funciones disponibles:

- Alta de usuarios

## Módulo 2: Log In



The screenshot shows a web interface for the 'AdminMAX' system. At the top, there is a dark teal header bar. On the left side of this bar, the text 'LOG IN' is displayed in orange, and on the right side, 'AdminMAX' is displayed in blue. Below the header, the main area has a grey background. It contains two input fields: the first is labeled 'Nombre de usuario' and the second is labeled 'Contraseña'. Below these fields, there are two blue buttons: 'Log In' on the left and 'Registro' on the right. Above the 'Registro' button, the text '¿No te habías registrado?' is visible.

**Propósito:** Prohibir el acceso al sistema a aquellos que no estén registrados en el sistema

## Cómo acceder:

- Desde el botón del alta de los usuarios
- Desde el botón de loguearse en el registro

### Funciones disponibles:

- Loguear usuarios

### Módulo 3: Lobby



**Propósito:** Conectar a los usuarios con las distintas secciones del programa

### Cómo acceder:

- Tras loguearse, serás direccionado al lobby

### Funciones disponibles:

- Acceder a sección clientes

- Acceder a sección productos
- Acceder a sección ventas

#### Módulo 4: Sección clientes

**SECCION CLIENTES** AdminMAX

ID	Cliente	Telefono	Correo	Activo
*				

Busqueda > total

☐ Ascendente  
☐ Descendente

Alta Desactivar o activar Modificacion Refrescar  
 Lobby

**Propósito:** Mostrar la información, en una tabla, de todos los clientes según los filtros y funcionalidades seleccionadas

**Cómo acceder:** Tras acceder al lobby clickee en el botón clientes

**Funciones disponibles:**

- Alta clientes
- Baja clientes
- Modificación clientes

- Filtrar según id ascendente o descendiente
- Refrescar la tabla
- Realizar una búsqueda de todos los clientes con compras mayores a un total

## Módulo 5: Sección Productos

**SECCION PRODUCTOS** AdminMAX

ID	Nombre	Precio	Categoria	Activo
*				

Busqueda por cliente

Busqueda por categoria

Alta Desactivar o activar Modificacion Refrescar

Lobby

**Propósito:** Mostrar la información, en una tabla, de todos los productos según los filtros y funcionalidades seleccionadas

**Cómo acceder:** Tras acceder al lobby clickee en el botón productos

**Funciones disponibles:**

- Alta productos



- Baja productos
- Modificación productos
- Realizar una búsqueda de todos los productos comprados por un cliente
- Refrescar la tabla
- Filtrar por categoría

## Módulo 6: Sección Ventas



**Propósito:** Acceder a todas las funcionalidades de ventas

**Cómo acceder:** Tras acceder al lobby clickeee en el botón ventas

**Funciones disponibles:**

- Acceder a alta ventas
- Acceder a historial ventas

### Módulo 7: Alta clientes



The screenshot shows a web interface for 'AdminMAX' with a dark teal header. The header contains the text 'ALTA CLIENTES' in orange and 'AdminMAX' in blue. The main content area is gray and contains three input fields labeled 'Cliente', 'Telefono', and 'Correo'. Below these fields are two buttons: 'Dar Alta' and 'Cancelar'.

**ALTA CLIENTES** AdminMAX

Cliente

Telefono

Correo

**Dar Alta** **Cancelar**

**Propósito:** Dar de alta a un cliente para poder rellenar los datos necesarios para dar de alta una venta.

**Cómo acceder:** Tras acceder a sección clientes clickee en el botón alta

**Funciones disponibles:**

- Dar de alta un cliente

### Módulo 8: Alta productos

**ALTA PRODUCTOS****AdminMAX**

Nombre

Categoria

Precio

Dar Alta

Cancelar

**Propósito:** Dar de alta a un producto para poder rellenar los datos necesarios para dar de alta una venta.

**Cómo acceder:** Tras acceder a sección productos clickee en el botón alta

**Funciones disponibles:**

- Dar de alta un producto

**Módulo 9: Alta ventas**

**ALTA VENTAS** AdminMAX

Fecha(AAAA-MM-DD)

IdCliente

**Crear Venta**

**Cancelar**

**Propósito:** Dar de alta a una venta para registrarla en el sistema.

**Cómo acceder:** Tras acceder a sección ventas clickee en el botón alta

**Funciones disponibles:**

- Dar de alta una venta

**Módulo 10: Baja clientes**

**Desactivar  
o activar**

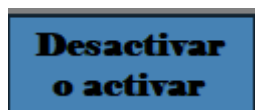
**Propósito:** Desactivar a un cliente para poder inhabilitar los datos innecesarios para dar de alta una venta.

**Cómo acceder:** Tras acceder a sección clientes clickee en el botón baja

**Funciones disponibles:**

- Dar de baja un cliente

#### **Módulo 11: Baja productos**



**Propósito:** Desactivar a un producto para poder inhabilitar los datos innecesarios para dar de alta una venta.

**Cómo acceder:** Tras acceder a sección productos clickee en el botón baja

**Funciones disponibles:**

- Dar de baja un producto

#### **Módulo 12: Modificación clientes**



**Propósito:** Modificar un cliente para poder sobrescribir los datos del que se precise.

**Cómo acceder:** Tras acceder a sección clientes clickee en el botón modificacion

**Funciones disponibles:**

- Modificar un cliente

### **Módulo 13: Modificación productos**

**Modificacion**

**Propósito:** Modificar un producto para poder sobrescribir los datos del que se precise.

**Cómo acceder:** Tras acceder a sección productos clickee en el botón modificacion

**Funciones disponibles:**

- Modificar un producto

### **Módulo 14: Historial ventas**

**HISTORIAL****AdminMAX**

	ID	IDCliente	Fecha	Total
*				

Fecha inicio(AAAA-MM-DD)  Fecha fin(AAAA-MM-DD)

Salir

Búsqueda entre fechas

Refrescar

**Propósito:** Mostrar la información, en una tabla, de todas las ventas según los filtros y funcionalidades seleccionadas.

**Cómo acceder:** Tras acceder a sección ventas clickee en el botón historial

**Funciones disponibles:**

- Mostrar todas las ventas entre 2 fechas
- Refrescar la tabla
- Mostrar todas las ventas

**Módulo 15: Alta ventas items**

**ALTA VENTAS ITEMS** AdminMAX

IdProducto

Cantidad

**Dar Alta**

**Salir**

**Propósito:** Dar de alta tantas ventas items como tenga una venta para dar de alta una venta.

**Cómo acceder:** Tras crear una venta se lo redirigirá a esta interfaz

**Funciones disponibles:**

- Dar de alta una o varias ventas items.

---

## 6.Administración del sistema

**Gestión de usuarios**



- **Crear nuevo usuario**
    - Datos requeridos
  - **Verificar existencia (log in)**
    - Datos requeridos
- 

## 7.Solución de problemas

### Gestión de usuarios

**Problema:** No puedo iniciar sesión:

Esto suele ocurrir cuando el usuario o la contraseña ingresados no coinciden con los registrados.

Solución: Verificar que los datos estén escritos correctamente. Si el problema continúa, solicitar al administrador el restablecimiento del usuario.

**Problema:** No puedo registrar un cliente, producto o venta

El motivo más frecuente es que uno o más campos requeridos no fueron completados.

Solución: Completar todos los campos obligatorios antes de confirmar la operación.

**Problema:** La tabla no se actualiza después de dar de alta, baja o modificar

Puede que la tabla tenga filtros aplicados o se esté mostrando una vista anterior.

Solución: Pulsar el botón Refrescar para recargar la información completa.

**Problema:** No aparecen resultados al realizar una búsqueda

Ocurre cuando el criterio de búsqueda no coincide con ningún registro o se ingresó un dato inválido.

Solución: Revisar los valores ingresados y realizar nuevamente la búsqueda.

**Problema:** El sistema se vuelve lento o tarda en cargar datos

Esto puede deberse a una conexión a la base de datos inestable o a que MySQL no está funcionando correctamente.

Solución: Verificar que XAMPP esté encendido y que MySQL esté en ejecución. Si el problema continúa, reiniciar el sistema y, si es necesario, contactar a soporte.

### **Preguntas frecuentes:**

**P:** ¿Qué hago si olvidé mi contraseña?

**R:** Solicitar al administrador que restablezca el usuario desde el módulo de Registro.

**P:** ¿Dónde puedo ver los datos completos de un cliente o producto?

**R:** Ingrese a la sección correspondiente y seleccione la fila del registro deseado para visualizar y modificar la información.

**P:** ¿Cómo sé si un cliente o producto está dado de baja?

**R:** En las tablas la columna “Activo” indicará si el registro se encuentra habilitado (si) o deshabilitado (no).

**P:** ¿Cómo veo las ventas realizadas en un rango de fechas?

**R:** Ingrese a Sección Ventas > Historial y utilice el filtro Entre Fecha Inicio y Fecha Fin.

---

## **8.Soporte Técnico**

### **Información de contacto:**

Mesa de ayuda: +54 11 2345-9833

Correo electrónico: [soporte@adminmax.com](mailto:soporte@adminmax.com)

Horario de atención: Lunes a Sábado, de 10:30 a 20:00

---

**Antes de contactar a soporte:**

1. Verificar que XAMPP esté ejecutando MySQL correctamente.
2. Consultar este manual en el apartado correspondiente.
3. Revisar la sección Solución de Problemas.
4. Si el fallo está relacionado con datos, verificar que los campos estén completos.

---

**Información a proporcionar al contactar soporte:**

Para agilizar la asistencia, disponer de:

- Descripción breve del problema (qué intentaste hacer y qué ocurrió).
- Sección del programa donde ocurrió el inconveniente (Clientes, Productos, Ventas, etc.).
- Mensaje de error mostrado, si corresponde.
- Sistema operativo utilizado
- Si corresponde, captura de pantalla del error.

*Manual actualizado: 11/11/25*

## **Manual Técnico AdminMAX**

### **Información del Documento**

**Fecha:** 11/11/25

**Autor:** Contreras Nathaniel

**Aprobado por:** Contreras Nathaniel

**Última actualización:** 11/11/25

---

## **1. Introducción**

### **1.1 Propósito del Documento**

Este manual técnico proporciona la documentación completa del sistema AdminMAX, incluyendo su arquitectura, funcionamiento general y lineamientos para la identificación y resolución de problemas técnicos.

### **1.2 Alcance**

Está dirigido a desarrolladores, administradores de sistemas y personal de soporte que necesiten instalar, mantener o diagnosticar el funcionamiento del sistema.

### **1.3 Audiencia Objetivo**

- Desarrolladores de software
  - Administradores de sistemas
  - Personal técnico de soporte
- 

## **2. Descripción General del Sistema**

### **2.1 Visión General**

AdminMAX es un sistema de escritorio orientado a la gestión interna.

Permite administrar:

- Datos de clientes
- Datos de productos
- Ventas (registro, consulta e historial)

El sistema permite mantener organizada la información y agilizar tareas administrativas diarias.

## **2.2 Objetivos del Sistema**

### **Principal:**

- Dotar a la empresa de un software capaz de mantener la administración de cada sucursal independiente para mantener su eficiente rendimiento.

### **Secundarios:**

- Contribuir al informe estadístico de la empresa con respecto al registro de las unidades totales.
- Reducir problemas administrativos de la empresa en un 90% o mas.
- Reducir el tiempo usado por los empleados de la empresa en gestión en mas de la mitad de su porcentaje de aplicación.

## **2.3 Características Principales**

- Sistema de escritorio Windows.
- Sección de Login y Registro.
- ABM (Alta, Baja y Modificación) de Clientes.
- ABM de Productos.
- Registro de Ventas.

- Consultas y filtrado en tablas.
  - Base de datos estructurada en MySQL.
- 

### **3. Arquitectura del Sistema**

#### **3.1 Componentes Principales**

##### **3.1.1 Interfaz (Frontend):**

- Tecnología: VB.NET Windows Forms
- Función: Permite al usuario visualizar y operar datos del sistema.

##### **3.1.2 Lógica de Negocio (Backend):**

- Tecnología: VB.NET con Programación Orientada a Objetos
- Función: Procesa datos, valida entradas y maneja operaciones de negocio.

##### **3.1.3 Base de Datos:**

- Motor: MySQL
- Función: Almacena información de clientes, productos y ventas.

### **3.2 Flujo de Datos**

1. El usuario se registra o inicia sesión.
2. El sistema verifica las credenciales en la base de datos.
3. Una vez autenticado, el usuario accede al Lobby
4. Desde allí puede:
  - Administrar clientes.
  - Administrar productos.
  - Registrar ventas.
5. Los cambios realizados se guardan directamente en la base de datos.

---

---

## **4. Requisitos del Sistema**



#### **4.1 Requisitos de Hardware (Equipo Cliente)**

- CPU: 2 núcleos o más
- RAM: 4GB
- Almacenamiento disponible: 1GB
- Resolución recomendada: 1366x768 o superior

#### **4.2 Requisitos de Software**

- Windows 10
- .NET Framework 4.7 o superior
- MySQL Server 5.7+ o MariaDB equivalente
- MySQL Connector para .NET

### **5. Configuración del Sistema**

#### **5.1 Configuración de la Base de Datos**

El sistema AdminMAX requiere una base de datos MySQL con las tablas correspondientes para Clientes, Productos, Ventas y Ventas Items.

- clientes
- productos
- usuarios
- ventas
- ventasitems

Clientes:

Nombre: clientes
Comentario:

Columnas:
+ Agregar
x Borrar
▲ Subir
▼ Bajar

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir ...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation	Expresión
1	ID	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT			
2	Cliente	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...		utf8mb4_general_ci	
3	Telefono	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL		utf8mb4_general_ci	
4	Correo	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...		utf8mb4_general_ci	
5	Activo	VARCHAR	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'si'		utf8mb4_general_ci	

CREATE TABLE `clientes` (

  `ID` INT(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

  `Cliente` VARCHAR(50) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4\_general\_ci',

  `Telefono` VARCHAR(50) NULL DEFAULT NULL COLLATE 'utf8mb4\_general\_ci',

`Correo` VARCHAR(50) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4\_general\_ci',






`Activo` VARCHAR(2) NOT NULL DEFAULT 'si' COLLATE 'utf8mb4\_general\_ci',

PRIMARY KEY (`ID`) USING BTREE

)

Productos:

Nombre:	productos
Comentario:	

Columnas:	 Agregar	 Borrar	 Subir	 Bajar						
#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir ...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation	Expresión
 1	ID	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT			
2	Nombre	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'0'		utf8mb4_general_ci	
3	Precio	DOUBLE		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...			
4	Categoria	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...		utf8mb4_general_ci	
5	Activo	VARCHAR	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'si'		utf8mb4_general_ci	

CREATE TABLE `productos` (

`ID` INT(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`Nombre` VARCHAR(50) NOT NULL DEFAULT '0' COLLATE 'utf8mb4\_general\_ci',

`Precio` DOUBLE NOT NULL,

`Categoria` VARCHAR(50) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4\_general\_ci',

`Activo` VARCHAR(2) NOT NULL DEFAULT 'si' COLLATE 'utf8mb4\_general\_ci',

PRIMARY KEY (`ID`) USING BTREE

)

Ventas:

Nombre:

ventas

Comentario:

Columnas:

Agregar

Borrar

Subir

Bajar

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir ...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation	Expresión
<div><div></div><div></div></div> 1	ID	INT	11	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	AUTO_INCREMENT			
<div><div></div><div></div></div> 2	IDCliente	INT	11	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	Sin valor predeterm...			
3	Fecha	DATE		<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	Sin valor predeterm...			
4	Total	DOUBLE		<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	Sin valor predeterm...			
5	Activo	VARCHAR	2	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	<div><div></div></div>	'no'		utf8mb4_general_ci	

CREATE TABLE `ventas` (

`ID` INT(11) NOT NULL AUTO\_INCREMENT,




```
`IDCliente` INT(11) NOT NULL,  
`Fecha` DATE NOT NULL,  
`Total` DOUBLE NOT NULL,  
`Activo` VARCHAR(2) NOT NULL DEFAULT 'no' COLLATE 'utf8mb4_general_ci',  
PRIMARY KEY (`ID`) USING BTREE,  
INDEX `IDCliente` (`IDCliente`) USING BTREE,  
CONSTRAINT `IDCliente` FOREIGN KEY (`IDCliente`) REFERENCES `clientes` (`ID`) ON UPDATE NO ACTION ON  
DELETE NO ACTION  
)
```

Ventas Items:

Nombre:	ventasitems
Comentario:	

Columnas:
+ Agregar
✕ Borrar
▲ Subir
▼ Bajar

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir ...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation	Expresión
 1	ID	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT			
 2	IDVenta	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...			
 3	IDProducto	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...			
4	PrecioUnitario	DOUBLE		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...			
5	Cantidad	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...			
6	PrecioTotal	DOUBLE		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...			

```

CREATE TABLE `ventasitems` (
  `ID` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `IDVenta` INT(11) NOT NULL,
  `IDProducto` INT(11) NOT NULL,
  `PrecioUnitario` DOUBLE NOT NULL,
  `Cantidad` INT(11) NOT NULL,
  `PrecioTotal` DOUBLE NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`ID`) USING BTREE,

```

INDEX `IDVenta` (`IDVenta`) USING BTREE,

INDEX `IDProducto` (`IDProducto`) USING BTREE,

CONSTRAINT `IDProducto` FOREIGN KEY (`IDProducto`) REFERENCES `productos` (`ID`) ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT `IDVenta` FOREIGN KEY (`IDVenta`) REFERENCES `ventas` (`ID`) ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION


)

Usuarios:

Nombre: usuarios

Comentario:

Columnas: + Agregar ✕ Borrar ▲ Subir ▼ Bajar

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir ...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation	Expresión
 1	IdUsuario	INT	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT			
2	Nombre	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...		utf8mb4_general_ci	
3	Apellido	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...		utf8mb4_general_ci	
4	NomUsuario	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...		utf8mb4_general_ci	
5	Contraseña	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...		utf8mb4_general_ci	

CREATE TABLE `usuarios` (

```
`IdUsuario` INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
`Nombre` VARCHAR(50) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_general_ci',  
`Apellido` VARCHAR(50) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_general_ci',  
`NomUsuario` VARCHAR(50) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_general_ci',  
`Contraseña` VARCHAR(50) NOT NULL COLLATE 'utf8mb4_general_ci',  
PRIMARY KEY (`IdUsuario`) USING BTREE  
)
```

#### **Parámetros básicos de conexión (en el código):**

```
host = localhost  
port = 3000  
usuario = (a elección)  
contraseña = (a elección)  
base de datos = bddtpfinal
```

## **5.2 Conexión desde la Aplicación**

AdminMAX usa el conector:

MySql.Data.dll (MySQL Connector for .NET)



Debe estar referenciado en el proyecto para que las consultas hacia la base funcionen.

---

## **6. Operación y Mantenimiento**

### **6.1 Inicio del Sistema**

1. Encender la PC.
2. Asegurarse de que MySQL esté iniciado con XAMPP.
3. Ejecutar el archivo AdminMAX.exe.
4. Iniciar sesión con usuario y contraseña válidos.

### **6.2 Cierre del Sistema**

1. Cerrar la aplicación desde la X superior.

Se recomienda no forzar cierre desde el Administrador de Tareas salvo en caso de bloqueo.

### **6.3 Mantenimiento Rutinario**

## **Diario**

- Verificar que las tablas carguen correctamente.
- Revisar que no existan datos duplicados o incompletos.

## **Semanal**

- Realizar copia de seguridad de la base de datos.
- Verificar integridad de tablas con MySQL.

## **Mensual**

- Optimizar tablas desde MySQL (OPTIMIZE TABLE).

---

## **7. Solución de Problemas**

### **Problema: No puedo iniciar sesión**

Posible causa: Usuario o contraseña incorrectos.

Solución: Verificar ingreso, comprobar si el usuario existe en la tabla.

**Problema: No aparecen datos en las tablas**

Posible causa: La base de datos no está conectada.

Solución: Verificar si MySQL está iniciado.

**Problema: El sistema se ralentiza**

Posible causa: Múltiples ventanas abiertas o recursos limitados.

Solución: Cerrar formularios no usados, reiniciar la aplicación si es necesario.

---

## **8. Soporte Técnico**

**Contacto interno / mesa de ayuda**

Correo: [support@adminmax.com](mailto:support@adminmax.com)

Teléfono: +54 11 2345 9833

Horario: Lunes a sábado, 10:30 a 20:00

Antes de contactar soporte, se recomienda:

1. Intentar cerrar y reabrir la aplicación.
2. Verificar conexión con MySQL.
3. Tomar nota del error exacto (si aparece mensaje).

Información útil para soporte:

- Usuario con el que se inició sesión.
- Acción que se estaba realizando cuando ocurrió el problema.
- Captura de pantalla si es posible.

Este documento es confidencial y propiedad de AdminMAX. Su distribución está restringida al personal autorizado.

## **Acta Constitutiva del Proyecto**

**Título del Proyecto:** AdminMAX.

**Gerente:** Contreras Nathaniel.

**Financiador:** Contreras Nathaniel.

**Fecha inicio del proyecto:** 20/10/25.

**Fecha final del proyecto:** 13/11/25.

**Justificación del proyecto:** La empresa TAL tiene mucha influencia dentro del mercado sudamericano por sus políticas y productos de inclusión dentro de la región ya nombrada.

Con la posesión de varias sucursales dentro del mismo área, vienen los problemas administrativos frecuentes de los que padecen constantemente. Por eso solicitó nuestra ayuda para la conformación de un software que les permita almacenar de manera local los datos de sus ventas, clientes y productos, de manera que cada sucursal cuente con su propio registro individual y no se relacionen entre sí.

### **Objetivos:**

#### **Primario:**

-Dotar a la empresa de un software capaz de mantener la administración de cada sucursal independiente para mantener su eficiente rendimiento.

#### **Secundarios:**

- Contribuir al informe estadístico de la empresa con respecto al registro de las unidades totales.
- Reducir problemas administrativos de la empresa en un 90% o mas.
- Reducir el tiempo usado por los empleados de la empresa en gestión en mas de la mitad de su porcentaje de aplicación.

#### **Alcance:**

El alcance del proyecto llega hasta ABM Clientes con sus 2 filtros acordados y su muestra, ABM Productos con sus 2 filtros acordados y su muestra, Alta ventas y su muestra y Alta ventas items.

### **Entregables principales:**

- Registro y log in.
- ABM clientes y productos.
- Sección ventas, clientes y productos.
- Diseño.

### **Cronograma:**

#### **Lista de Actividades:**

Tareas	Tiempos
1. Análisis.	(20/10/25-23/10/25)
1.1. Adquirir contexto de la empresa.	(20/10/25-20/10/25)
1.2. Establecer tecnología.	(20/10/25-20/10/25)
1.3. Analizar DER.	(20/10/25-21/10/25)
1.4. Definir registro.	(21/10/25-21/10/25)
1.5. Definir Log In.	(21/10/25-21/10/25)
1.6. Definir sección de ventas.	(22/10/25-23/10/25)
1.7. Definir sección clientes.	(22/10/25-23/10/25)
1.8. Definir sección productos.	(22/10/25-23/10/25)
1.9. Definir sección de ventas items.	(22/10/25-23/10/25)
1.10. Establecer tecnología por sección.	(23/10/25-23/10/25)
1.11. Establecer alcance.	(23/10/25-23/10/25)
1.12. Diagrama Gantt.	(23/10/25-23/10/25)
2. Diseño.	(24/10/25-28/10/25)
2.1. Diseño Base de Datos.	(24/10/25-24/10/25)
2.2. Diseño registro.	(24/10/25-24/10/25)
2.3. Diseño Log In.	(24/10/25-24/10/25)
2.4. Diseño sección productos.	(25/10/25-26/10/25)
2.5. Diseño sección clientes.	(25/10/25-26/10/25)
2.6. Diseño sección de ventas.	(26/10/25-27/10/25)
2.7. Diseño sección de ventas items.	(26/10/25-27/10/25)
2.8. Diseño ux/ui.	(28/10/25-28/10/25)

2.9. Flujogramas.	(28/10/25-28/10/25)
2.10. Diseño lobby.	(28/10/25-28/10/25)
3. Desarrollo.	(29/10/25-9/11/25)
3.1. Desarrollo Base de Datos.	(29/10/25-30/10/25)
3.2. Desarrollo registro.	(30/10/25-30/10/25)
3.3. Desarrollo Log In.	(30/10/25-30/10/25)
3.4. Desarrollo sección productos.	(31/10/25-2/11/25)
3.5. Desarrollo sección clientes.	(3/11/25-5/11/25)
3.6. Desarrollo sección de ventas.	(6/11/25-7/11/25)
3.7. Desarrollo sección de ventas items.	(7/11/25-8/11/25)
3.8. Desarrollo ux/ui.	(8/11/25-8/11/25)
3.9. Juntar todas las partes desarrolladas.	(9/11/25-9/11/25)
3.10. Subir todos los archivos al Servidor.	(9/11/25-9/11/25)
4. Test.	(10/11/25-14/11/25)
4.1. Espera para las tareas atrasadas.	(10/11/25-11/11/25)
4.2. Testear conexión al servidor.	(12/11/25-12/11/25)
4.3. Testear Base de Datos.	(12/11/25-12/11/25)
4.4. Testear registro.	(12/11/25-12/11/25)
4.5. Testear Log In.	(12/11/25-12/11/25)
4.6. Testear sección clientes.	(12/11/25-12/11/25)
4.7. Testear sección productos.	(12/11/25-12/11/25)
4.8. Testear ventas.	(12/11/25-12/11/25)
4.9. Testear ventasitems.	(12/11/25-12/11/25)
4.10 Testear resultado final.	(12/11/25-12/11/25)





1.9			x	x																					
1.10				x																					
1.11				x																					
1.12				x																					
2.1					x																				
2.2					x																				
2.3					x																				
2.4						x	x																		
2.5						x	x																		
2.6							x	x																	
2.7							x	x																	
2.8									x																
2.9									x																
2.10									x																
3.1										x	x														
3.2											x														
3.3											x														
3.4												x	x	x											
3.5														x	x	x									
3.6																	x	x							
3.7																		x	x						
3.8																			x						
3.9																				x					
3.10																					x				

4.1																							x	x			
4.2																									x		
4.3																									x		
4.4																									x		
4.5																									x		
4.6																									x		
4.7																									x		
4.8																									x		
4.9																									x		
4.10																									x		
4.11																										x	x

#### Recursos necesarios:

- Computadora.
- Conexión a la red.
- Software de uso necesario para el programador (VB NET)

#### Riesgos:

- Cortes de luz o wifi.
- Dificultades de armado de base de datos.
- Velocidad de conexión lenta.

#### Este acta de constitución del proyecto está aprobado por:

-Contreras Nathaniel.

**Fecha:** 11/11/25