

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)

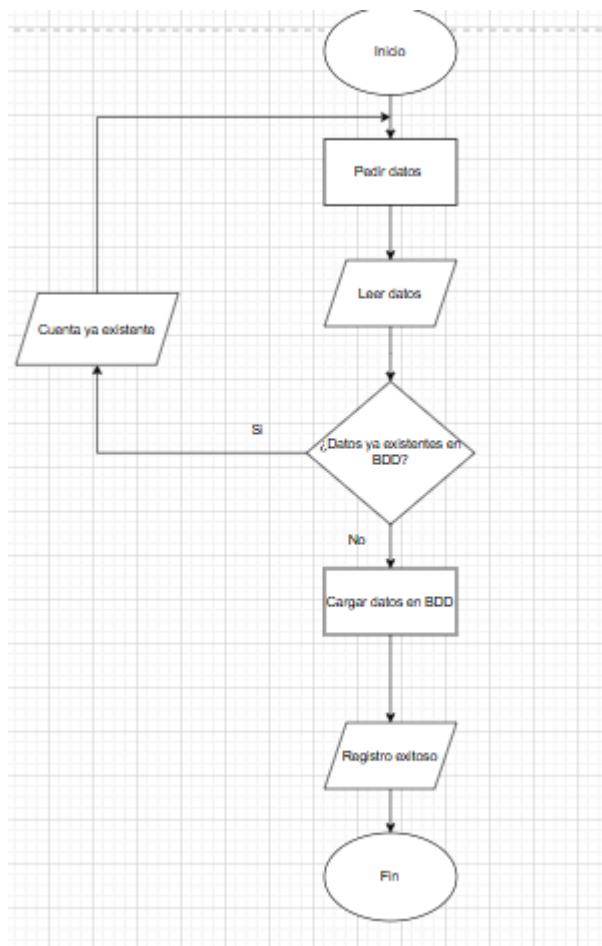
4.9. Testear ventasitems.	(12/11/25-12/11/25)
4.10 Testear resultado final.	(12/11/25-12/11/25)
4.11. Corrección de errores.	(13/11/25-14/11/25)

Gantt:

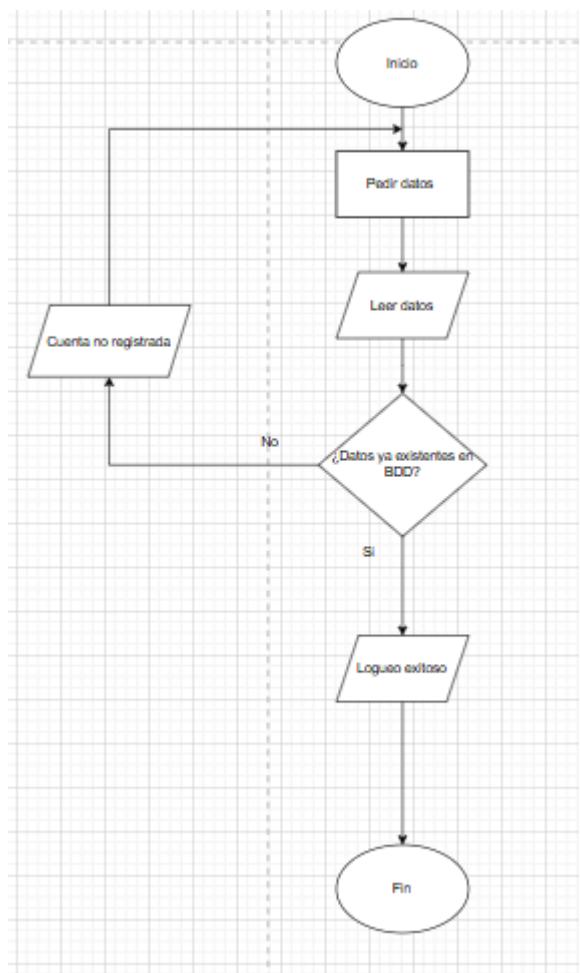
3.8														x						
3.9														x						
3.10														x						
4.1														x	x					
4.2																x				
4.3															x					
4.4															x					
4.5															x					
4.6															x					
4.7															x					
4.8															x					
4.9															x				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

Flujogramas:

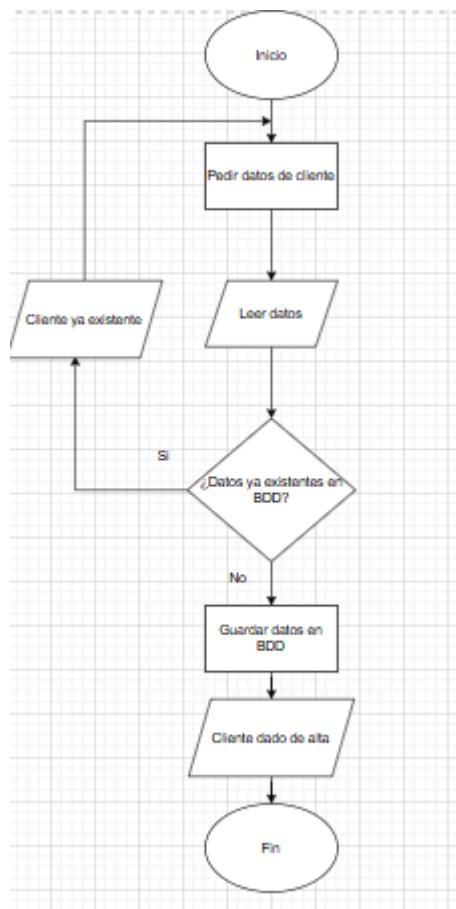
Registro:



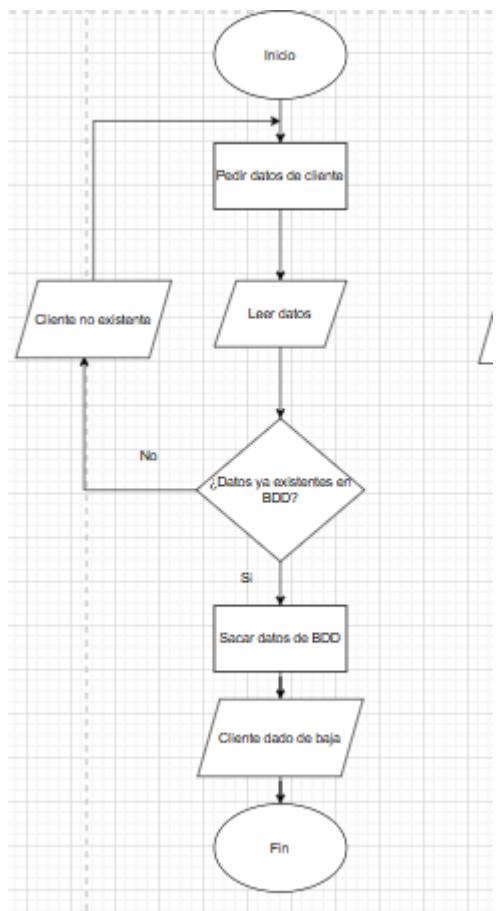
Log In:



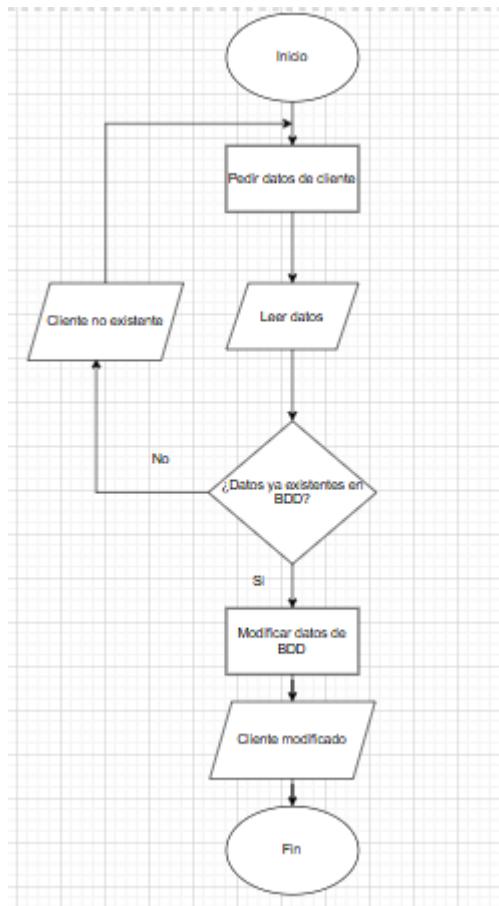
Alta clientes:



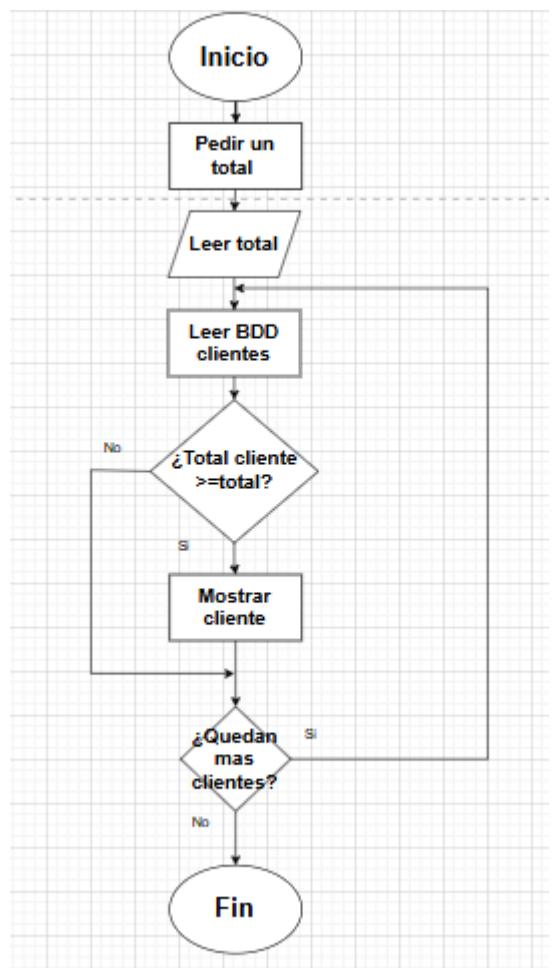
Baja clientes:



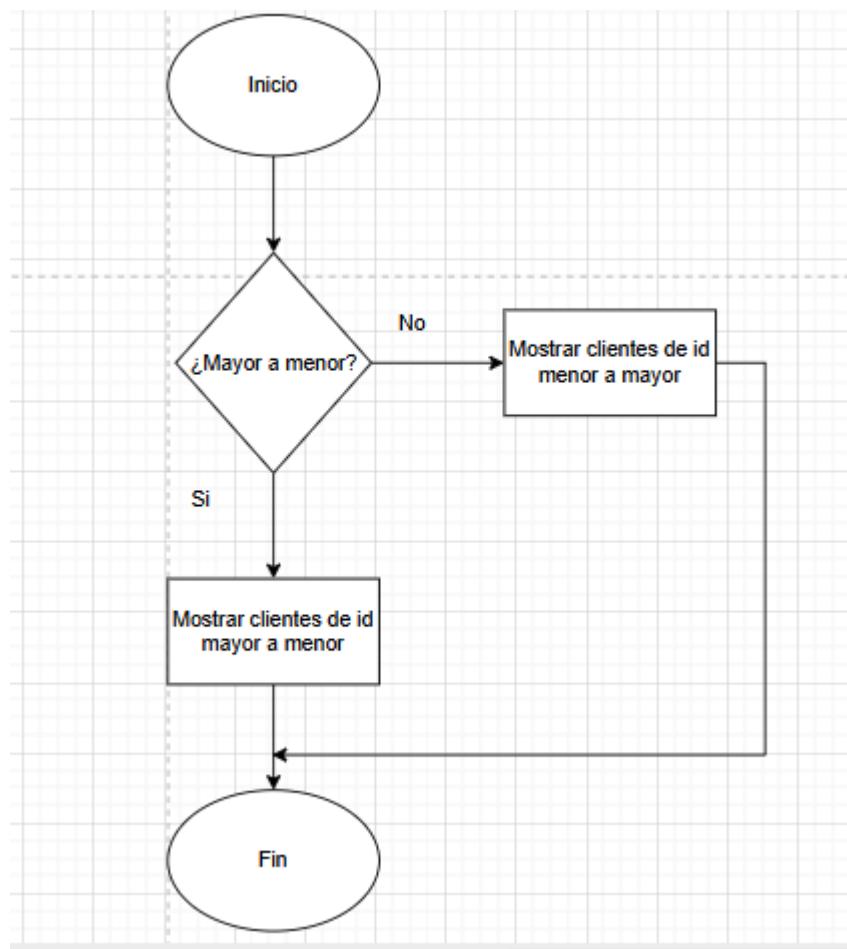
Modificación clientes:



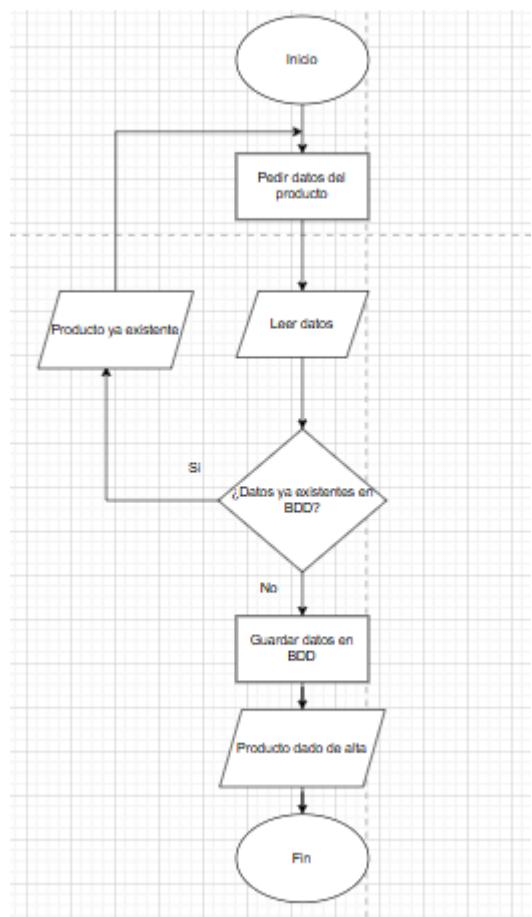
Búsqueda clientes con compra mas cara que un total:



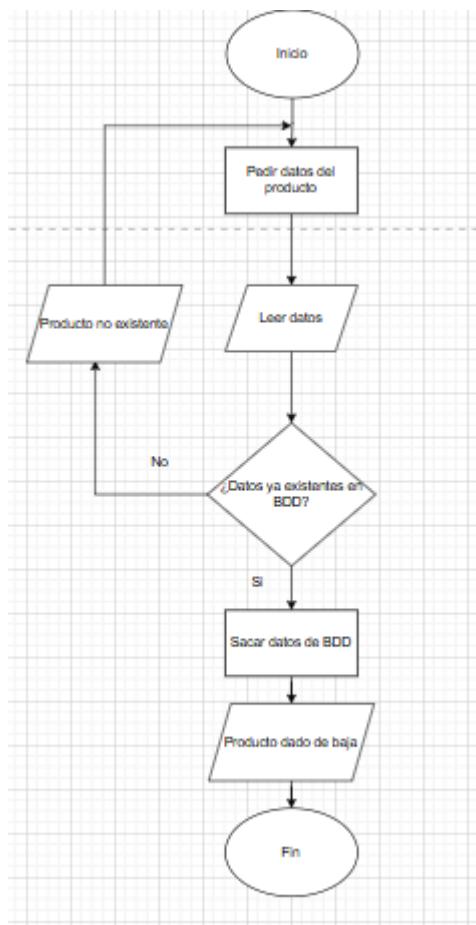
Búsqueda clientes por id:



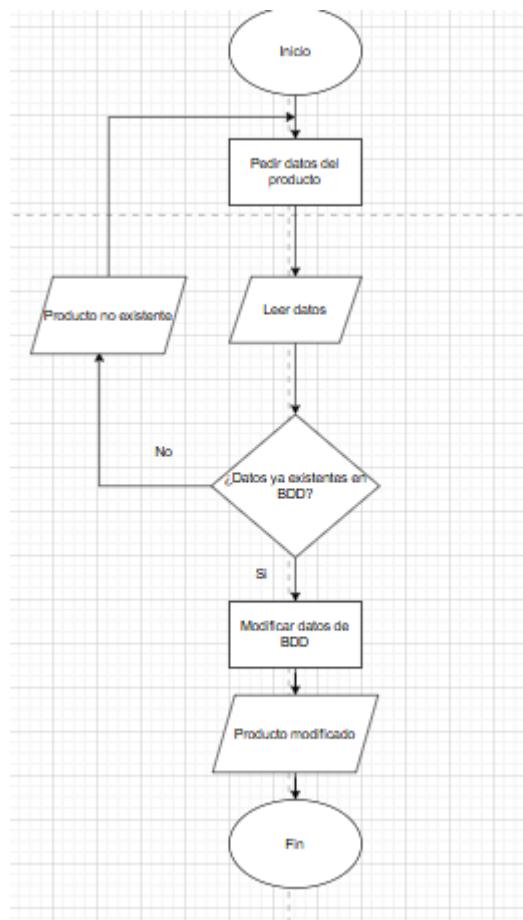
Alta productos:



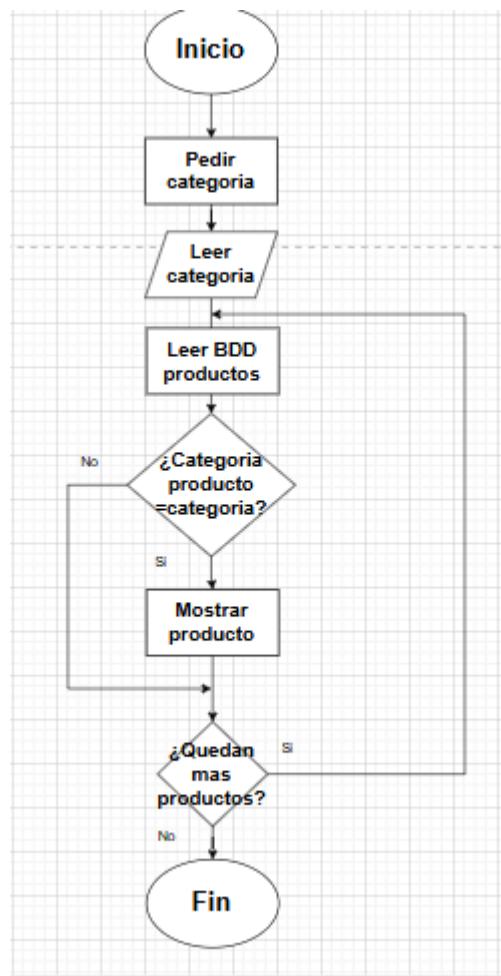
Baja productos:



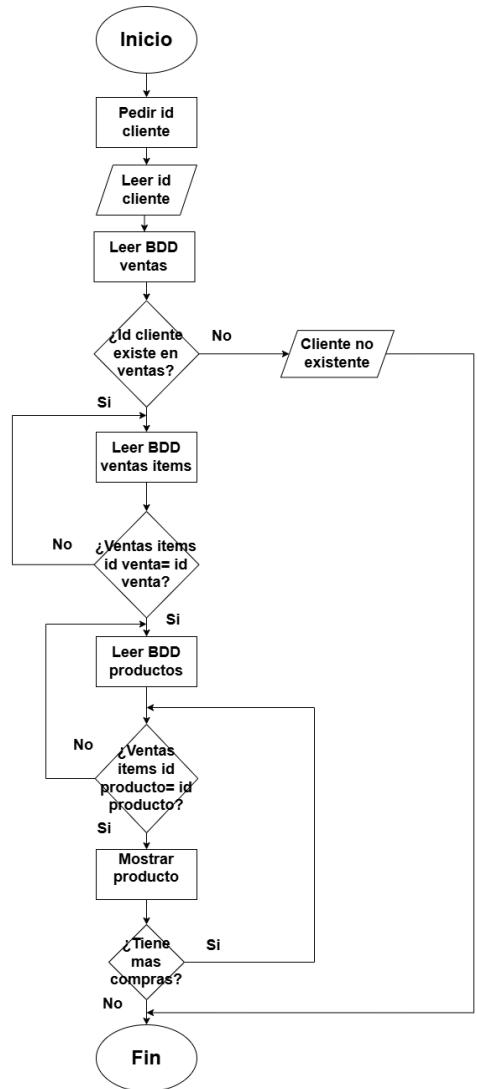
Modificación productos:



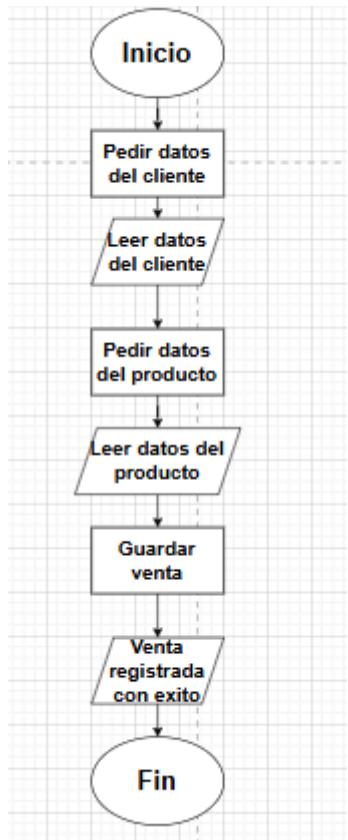
Búsqueda productos por categoría:



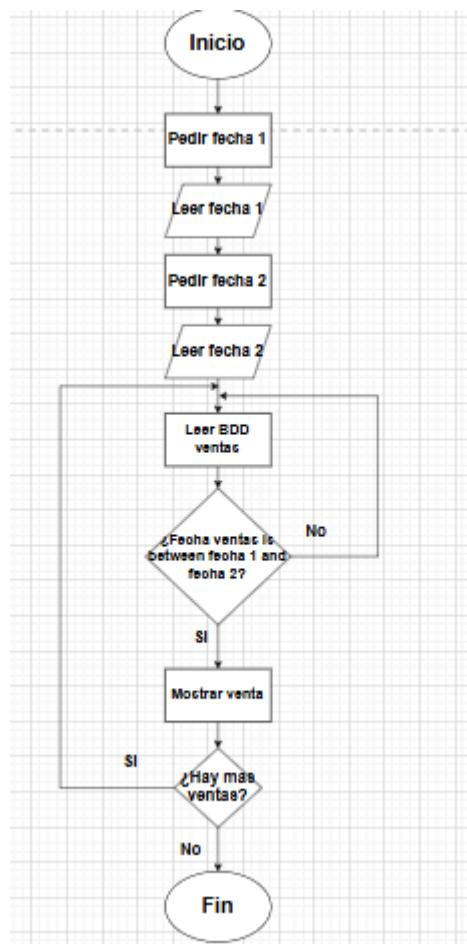
Búsqueda productos comprados por cliente:



Registro ventas:

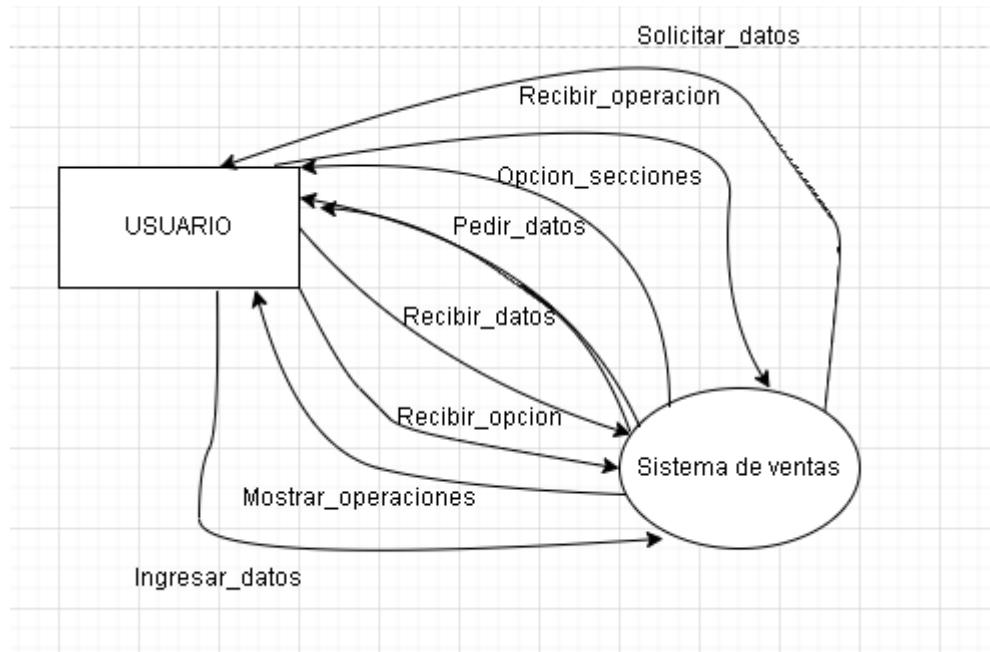


Ventas entre 2 fechas:

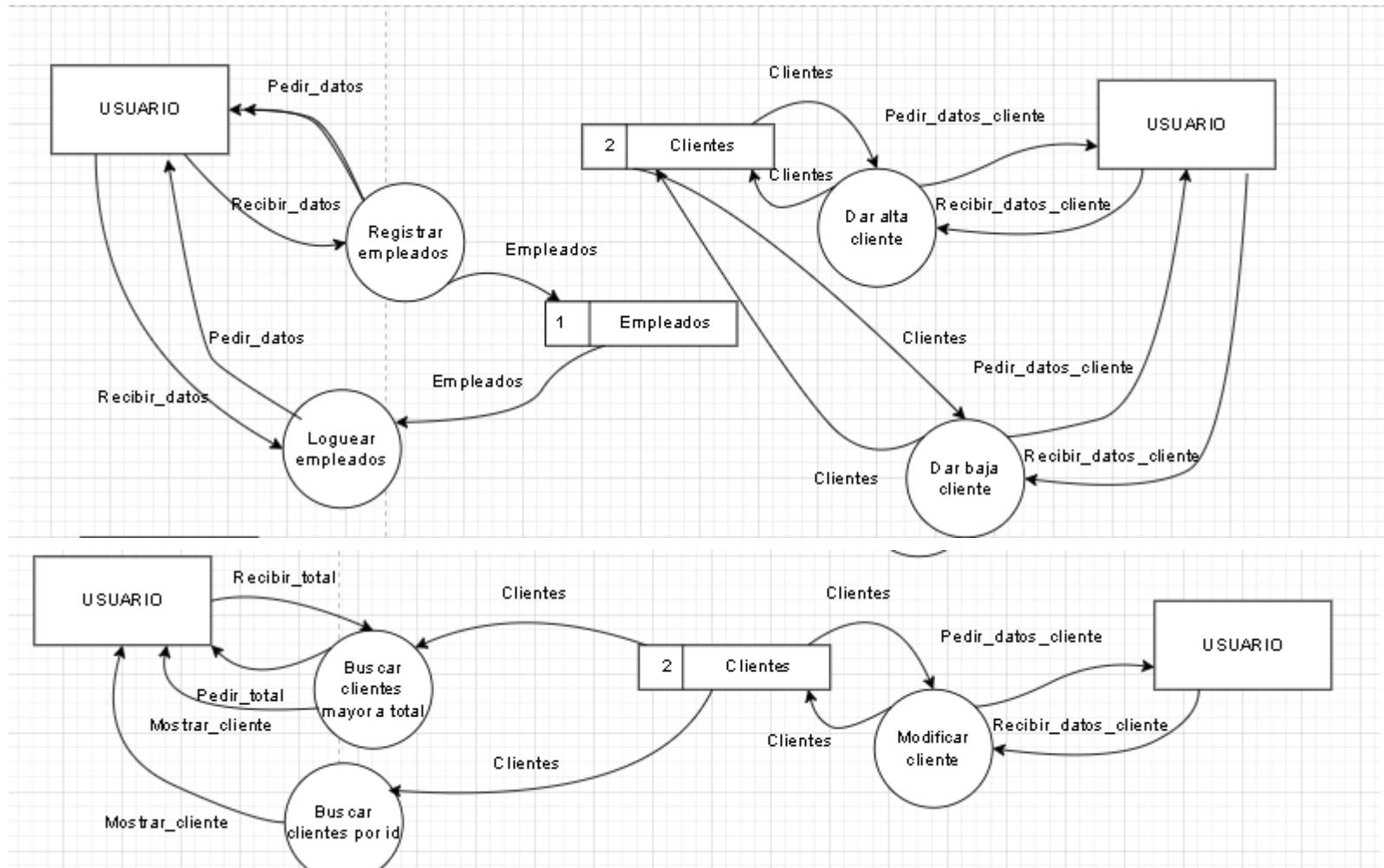


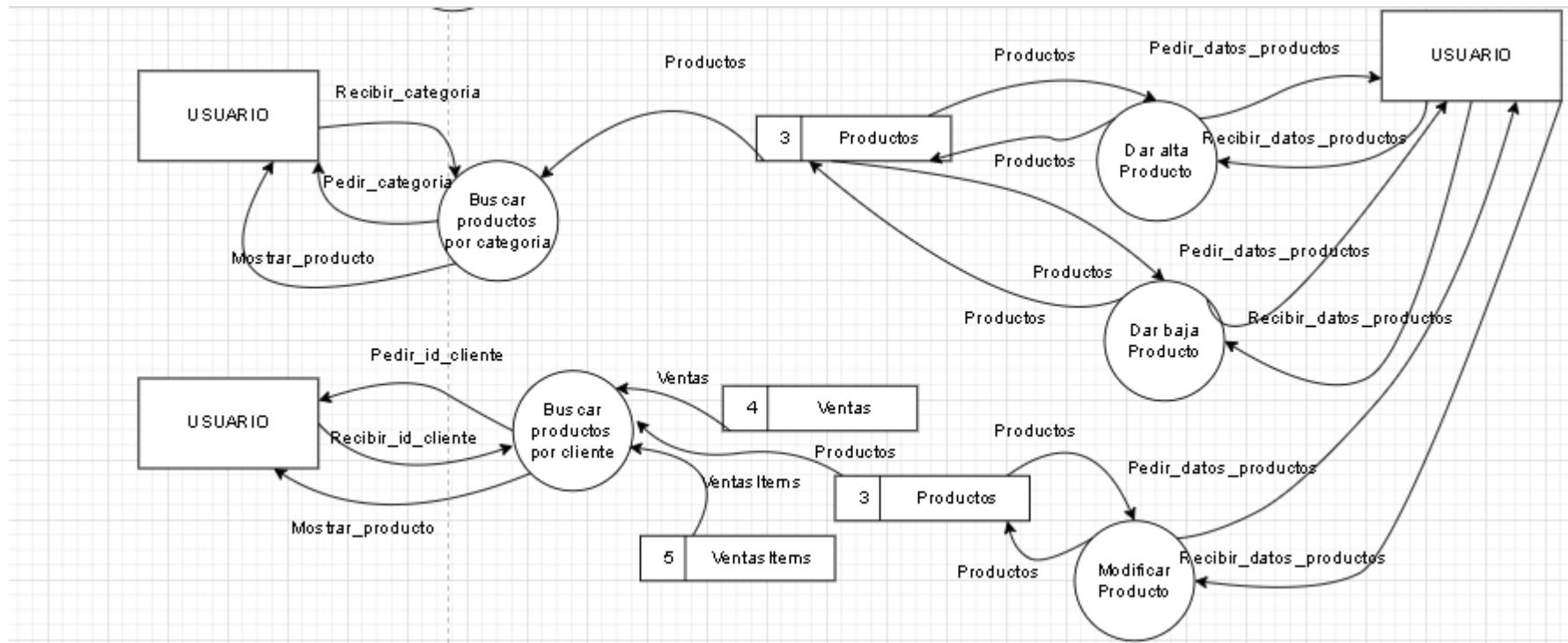
DFD:

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

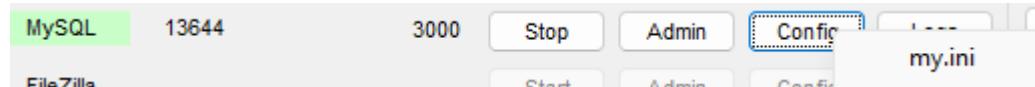
1-Descarga del sistema:

- Acceder a https://drive.google.com/drive/folders/1U0OHR4tTIQIleApXJn3-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



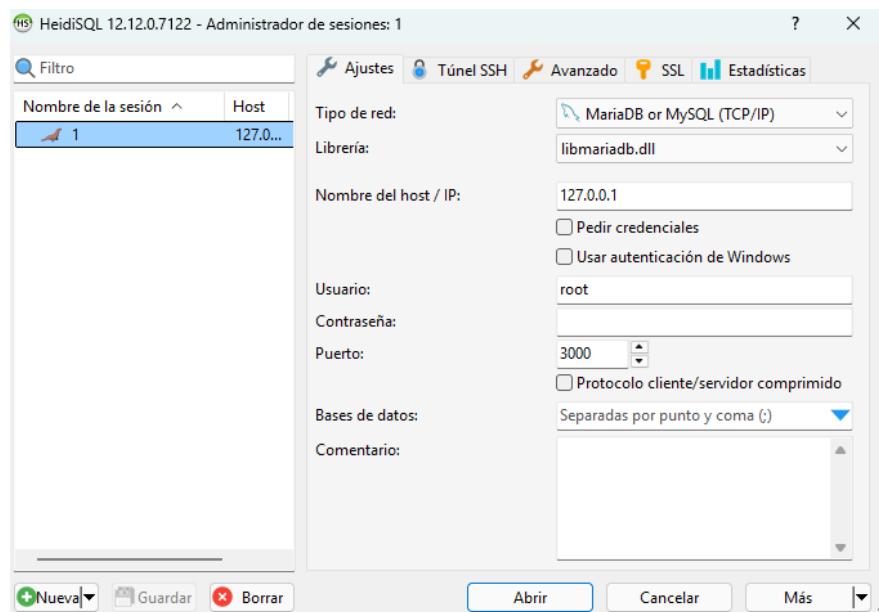
- En el bloc de notas que se abre, modificar el puerto de 3306 a 3000

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

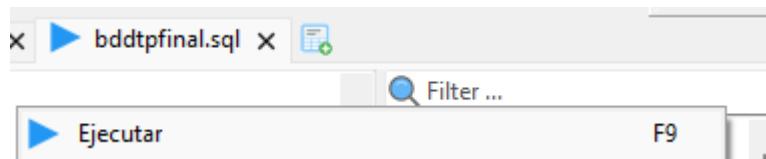
# Here follows entries for some specific programs

# 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 registration form titled "REGISTRO" on the left and "AdminMAX" on the right. At the top center, it says "ANTES DE COMENZAR DEBES REGISTRARTE". The form contains five input fields: "Nombre", "Apellido", "Nombre de usuario", "Contraseña", and "Confirmar contraseña", each with a corresponding text input box. Below the inputs are two buttons: "Registrarse" on the left and "Loguearse" on the right. A question "¿Ya estás registrado?" is positioned between the two buttons.

Nombre	Apellido	Nombre de usuario	Contraseña	Confirmar contraseña
<input type="text"/>				

REGISTRO **AdminMAX**

ANTES DE COMENZAR DEBES REGISTRARTE

Nombre

Apellido

Nombre de usuario

Contraseña

Confirmar contraseña

¿Ya estás registrado?

Registrarse **Loguearse**

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 the 'LOG IN' page for 'AdminMAX'. At the top left is the 'LOG IN' button in orange. At the top right is the 'AdminMAX' logo in blue. Below the header is a dark grey input area. It contains two text input fields: 'Nombre de usuario' (User Name) and 'Contraseña' (Password). To the right of the password field is a small link '¿No te habías registrado?'. Below the input fields are two blue buttons: 'Log In' on the left and 'Registro' (Registration) on the right.

LOG IN AdminMAX

Nombre de usuario |

Contraseña

¿No te habías registrado?

Log In **Registro**

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

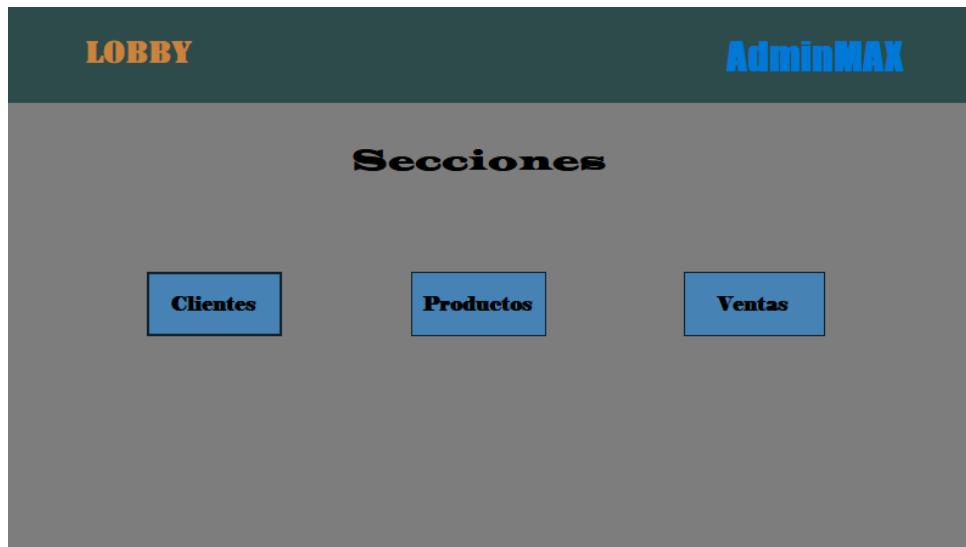
Cómo acceder:

- 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	Teléfono	Correo	Activo
*				

Busqueda > total

Ascendente
 Descendiente

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 clickeé 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	Categoría	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 clickeé 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 clickeé en el botón ventas

Funciones disponibles:

- Acceder a alta ventas
- Acceder a historial ventas

Módulo 7: Alta clientes

The screenshot shows a user interface for adding a new client. At the top, there is a dark header bar with the text "ALTA CLIENTES" on the left and "AdminMAX" on the right. Below the header, there are three input fields: "Cliente" (with an empty input box), "Telefono" (with an empty input box), and "Correo" (with an empty input box). At the bottom of the form are two blue rectangular buttons: "Dar Alta" on the left and "Cancelar" on the right.

Propósito: Dar de alta a un cliente para poder llenar 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

Categoría

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

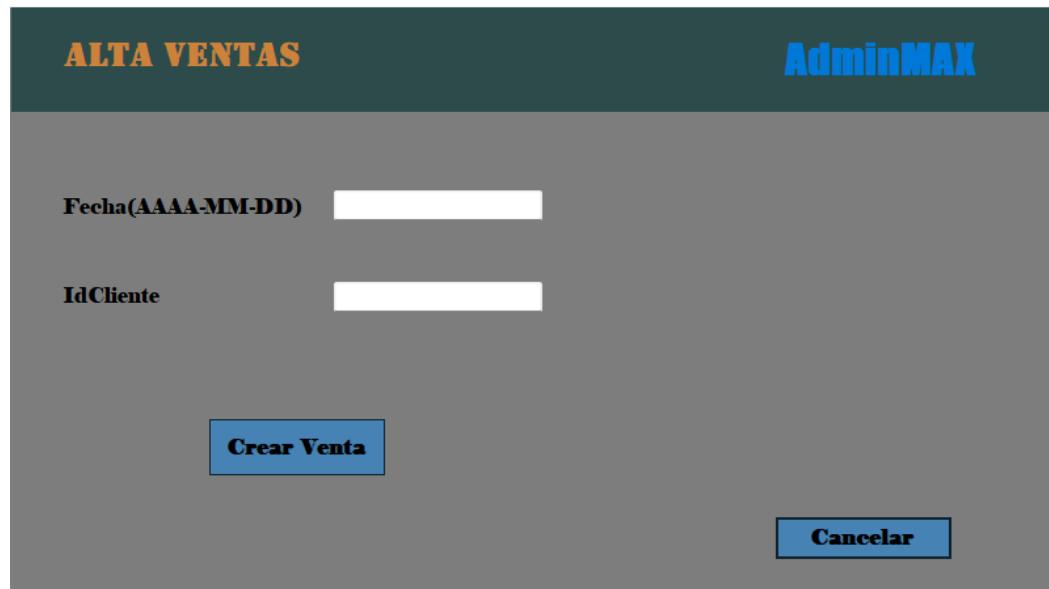
AdminMAX

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 clickeé en el botón baja

Funciones disponibles:

- Dar de baja un cliente

Módulo 11: Baja productos

**Desactivar
o activar**

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

Cómo acceder: Tras acceder a sección productos clickeé en el botón baja

Funciones disponibles:

- Dar de baja un producto

Módulo 12: Modificación clientes

Modificación

Propósito: Modificar un cliente para poder sobreescibir 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 sobreescribir 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
*				

Refrescar

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

Salir **Búsqueda entre fechas** **Ir a detalle**

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
- Acceder al detalle de venta

Módulo 15: Alta ventas items

ALTA VENTAS ITEMS

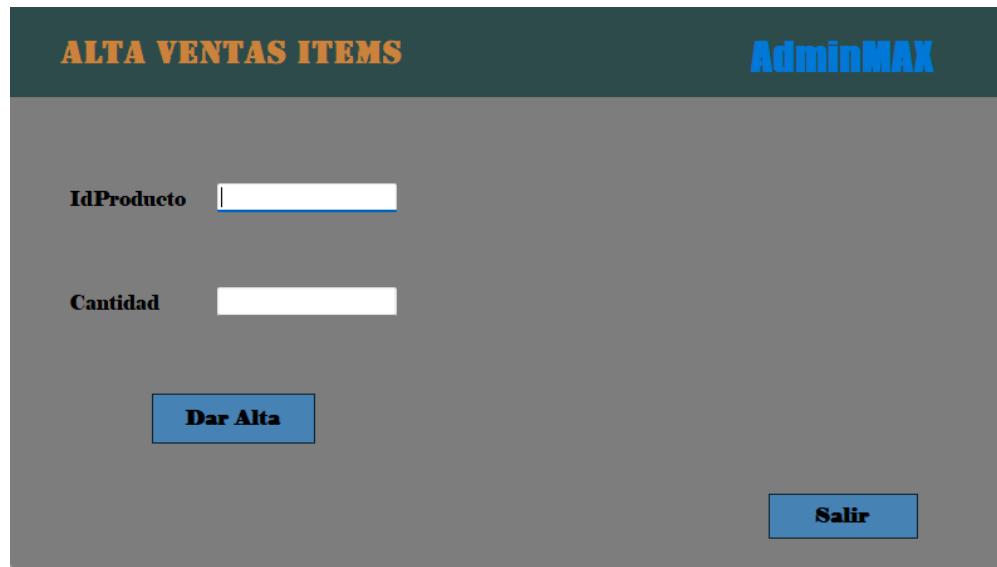
AdminMAX

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.

Módulo 16: Detalle venta

DETALLE

AdminMAX

	ID	IDVenta	IDProducto	PrecioUnitario	Cantidad	PrecioTotal
**						

Volver

Propósito: Mostrar la información, en una tabla, del detalle de todas las ventas.

Cómo acceder: Tras acceder a historial clickeé en el botón ir a detalle

Funciones disponibles:

- Mostrar toda la información dentro de ventas items.
- Volver a historial.

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

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

Cuentas:

Nombre: **clientes**

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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT			
2	Cliente	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...		utf8mb4_general_ci	
5	Activo	VARCHAR	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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:

Crear Tabla `productos`										
Nombre:	productos									
Comentario:										
Columnas:	<input type="button" value="Agregar"/> <input type="button" value="Borrar"/> <input type="button" value="Subir"/> <input type="button" value="Bajar"/>									
#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir ...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation	Expresión
1	ID	INT	11	<input checked="" 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"/>	'0'		utf8mb4_general_ci	
3	Precio	DOUBLE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...			
4	Categoría	VARCHAR	50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sin valor predeterm...		utf8mb4_general_ci	
5	Activo	VARCHAR	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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 X Borrar ▲ Subir ▼ Bajar									
#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir ...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation	Expresión	
1	ID	INT	11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AUTO_INCREMENT				
2	IDCliente	INT	11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Sin valor predeterm...			
3	Fecha	DATE		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Sin valor predeterm...			
4	Total	DOUBLE		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Sin valor predeterm...			
5	Activo	VARCHAR	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'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  
DELETE NO ACTION  
)
```

Ventas Items:

Nombre:	ventasitems									
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 checked="" 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:

The screenshot shows the 'Create Table' dialog in MySQL Workbench. The table name is 'usuarios'. The columns are defined as follows:

#	Nombre	Tipo de datos	Longitud/Co...	Sin signo	Permitir ...	Relle...	Predeterminado	Comentario	Collation	Expresión
1	IdUsuario	INT	11	<input checked="" 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

Possible causa: Usuario o contraseña incorrectos.

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

Problema: No aparecen datos en las tablas

Possible causa: La base de datos no está conectada.

Solución: Verificar si MySQL está iniciado.

Problema: El sistema se ralentiza

Possible 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

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. Flujo de trabajo.	(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)

4.11. Corrección de errores. (13/11/25-14/11/25)

Gantt:

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