

## Manual Técnico del Sistema

### Pos para la venta de respuestas automotrices

#### 1. Objetivo y Alcances del Sistema

##### Objetivo

El objetivo del Sistema de Gestión de Inventario de la Empresa Titu es abordar los problemas de eficiencia y tiempos largos asociados con la gestión manual de ventas y operaciones. Este sistema avanzado busca:

- **Optimizar la asignación de recursos humanos:** Automatizando procesos y reduciendo el tiempo dedicado a tareas manuales.
- **Garantizar eficiencia operativa:** Facilitando la realización de operaciones de venta y gestión de inventario de manera ágil y precisa.
- **Incrementar la transparencia:** Ofreciendo un registro claro y accesible de todas las operaciones.
- **Mejorar la toma de decisiones:** Proporcionando datos precisos para una mejor planificación y estrategia.
- **Reducir la insatisfacción del cliente:** Minimizar los tiempos de espera y los errores en las ventas y el manejo del inventario.

##### Alcance

El Sistema de Gestión de Inventario permitirá:

- **Consulta en tiempo real del stock de productos:** Actualización constante del inventario disponible.
- **Gestión eficiente de ventas:** Reducción de tiempos de espera para mejorar la satisfacción del cliente.
- **Gestión de devoluciones y cambios:** Procesos más rápidos para validar y gestionar devoluciones.
- **Generación de reportes informativos:** Sobre el estado general del negocio.
- **Administración de usuarios:** Creación, eliminación, actualización y lectura de usuarios del sistema.
- **Gestión de inventario:** Control de descuentos y promociones aplicables a los productos.

### **Exclusiones del Sistema:**

- **Clasificación estadística de reportes:** No se incluirá la funcionalidad para clasificar y comparar reportes estadísticos con reportes anteriores.
- **Transacciones internacionales:** No se soportan compras y ventas fuera del país.
- **Automatización total de ventas:** El sistema no automatiza completamente el proceso de ventas.
- **Integración contable automática:** No se conectará de manera automática con el software de contabilidad de la empresa.

## **2. Manual de Normas, Políticas y Procedimientos**

### **Normas y Políticas de Implementación**

#### **1. Política de Seguridad:**

- Todos los datos del sistema deben ser tratados de acuerdo con las normas de protección de datos personales.
- Las contraseñas de usuario deben ser encriptadas y gestionadas con protocolos de seguridad.

#### **2. Normas de Operación:**

- El sistema debe ser operado exclusivamente por personal autorizado.
- Cualquier cambio en la configuración del sistema debe ser aprobado por el administrador del sistema.

#### **3. Procedimientos de Gestión:**

- **Generación de Facturas:** Debe realizarse mediante el módulo de ventas, asegurando la validación automática de la información.
- **Consulta de Stock:** Los usuarios deben acceder a la información en tiempo real a través del módulo de inventario.
- **Gestión de Ventas:** Las ventas deben ser registradas y validadas a través de los módulos específicos del sistema.
- **Creación y Gestión de Usuarios:** Los administradores pueden crear, actualizar y eliminar usuarios desde el módulo de administración de usuarios.

- **Generación de Reportes:** Los reportes deben ser generados bajo demanda a través del módulo de reportes del sistema.

### 3. Descripción de Bases de Datos y Diagramas de Relación

#### Descripción de Tablas

##### tb\_cliente

- **id\_cliente (INT):** Identificador único del cliente (clave primaria).
- **nombres (VARCHAR(50)):** Nombres del cliente.
- **apellidos (VARCHAR(50)):** Apellidos del cliente.
- **cedula (VARCHAR(10)):** Cédula del cliente.
- **correo (VARCHAR(100)):** Correo electrónico del cliente.
- **telefono (VARCHAR(10)):** Número de teléfono del cliente.
- **direccion (VARCHAR(100)):** Dirección del cliente.

##### tb\_venta

- **id\_venta (INT):** Identificador único de la venta (clave primaria).
- **cedula (VARCHAR(10)):** Cédula del cliente que realizó la compra (clave foránea referenciando tb\_cliente).
- **id\_producto (INT):** Identificador del producto vendido (clave foránea referenciando producto).
- **cantidadDeProducto (INT):** Cantidad del producto vendido.
- **descuento (VARCHAR(5)):** Descuento aplicado a la venta.
- **precioFinal (DECIMAL(10,2)):** Precio final de la venta después de aplicar el descuento.

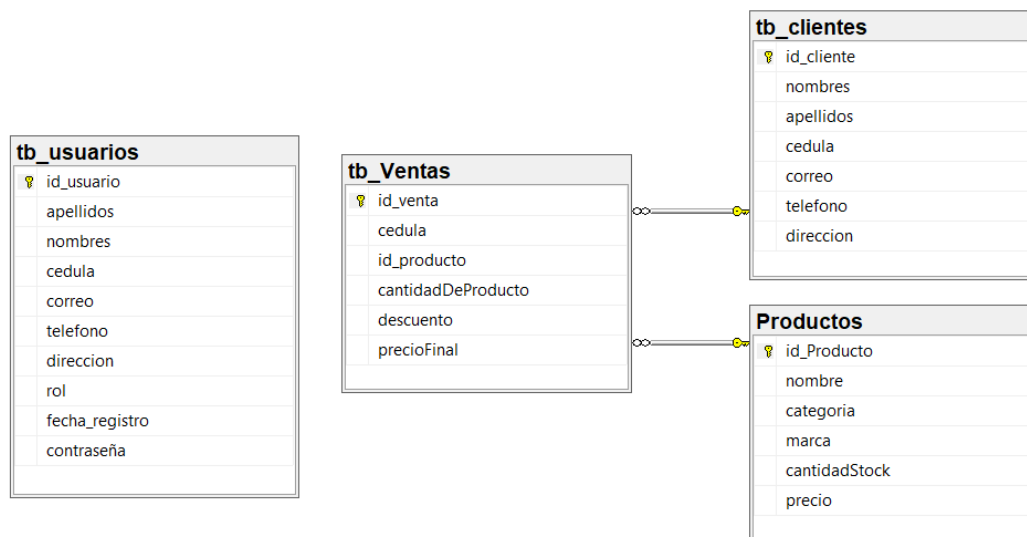
##### producto

- **id\_Producto (INT):** Identificador único del producto (clave primaria).
- **Nombre (NVARCHAR(100)):** Nombre del producto.
- **Categoria (NVARCHAR(100)):** Categoría del producto.
- **Marca (NVARCHAR(100)):** Marca del producto.
- **CantidadStock (INT):** Cantidad de stock disponible del producto.
- **Precio (DECIMAL(10,2)):** Precio unitario del producto.

## tb\_usuarios

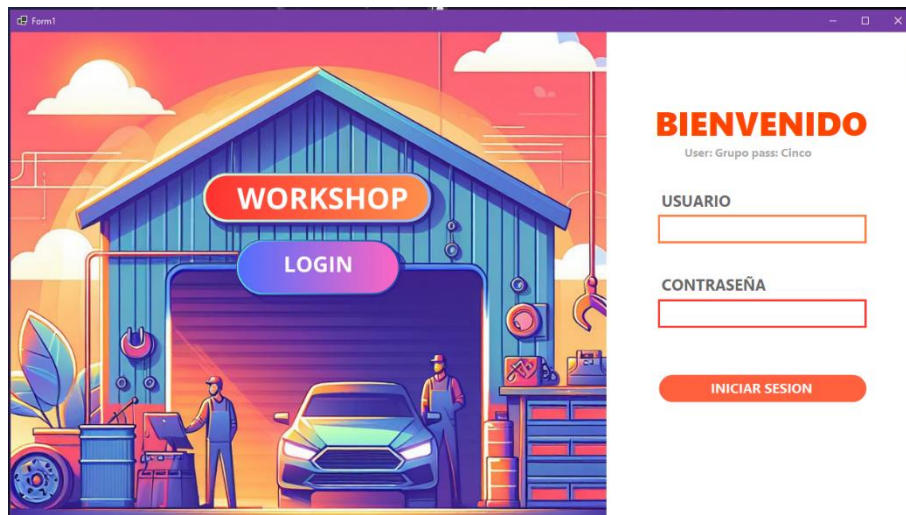
- **id\_usuarios (INT):** Identificador único del usuario (clave primaria).
- **apellidos (VARCHAR(50)):** Apellidos del usuario.
- **nombres (VARCHAR(50)):** Nombres del usuario.
- **cedula (INT):** Cédula del usuario (clave única).
- **correo (VARCHAR(100)):** Correo electrónico del usuario.
- **telefono (INT):** Número de teléfono del usuario.
- **direccion (VARCHAR(100)):** Dirección del usuario.
- **rol (VARCHAR(20)):** Rol del usuario en el sistema (e.g., Administrador, Vendedor).
- **fecha\_registro (DATE):** Fecha en que el usuario se registró en el sistema.
- **contraseña (VARCHAR(50)):** Contraseña del usuario (debe ser encriptada para seguridad).

## Diagrama de Relación

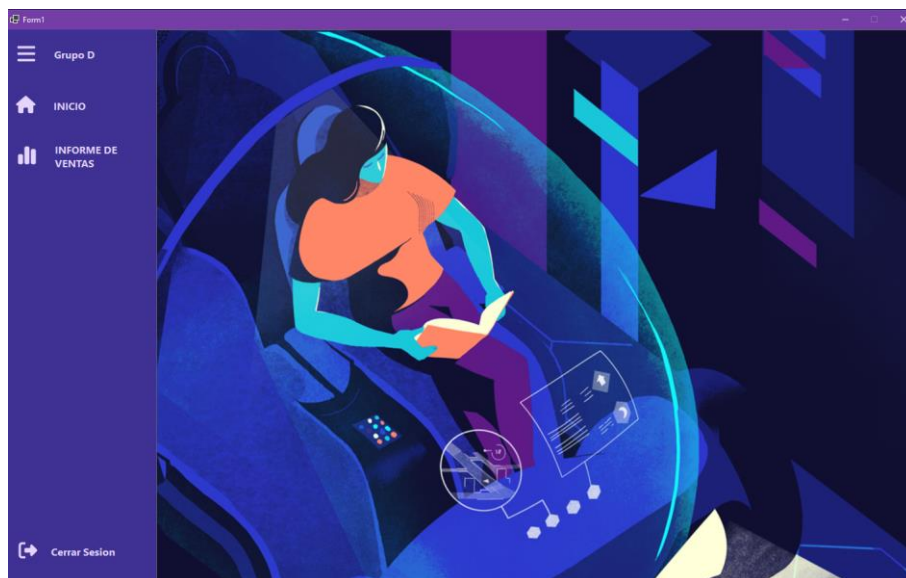


## 4. Diseño de reportes y pantallas

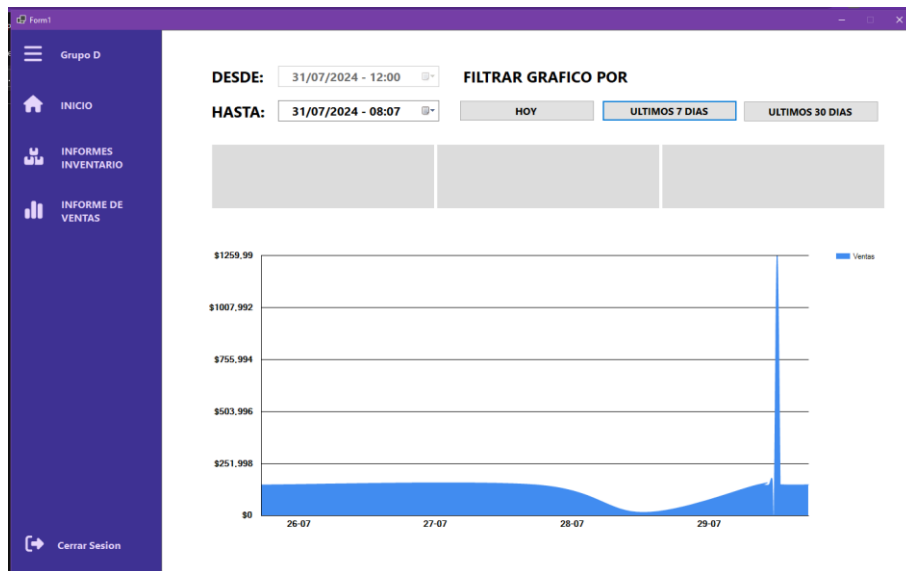
- **Pantalla de login:** Contiene los campos a rellenar usuario el cual recibe la cedula del usuario como entrada y contraseña el cual recibe la contraseña registrada al usuario



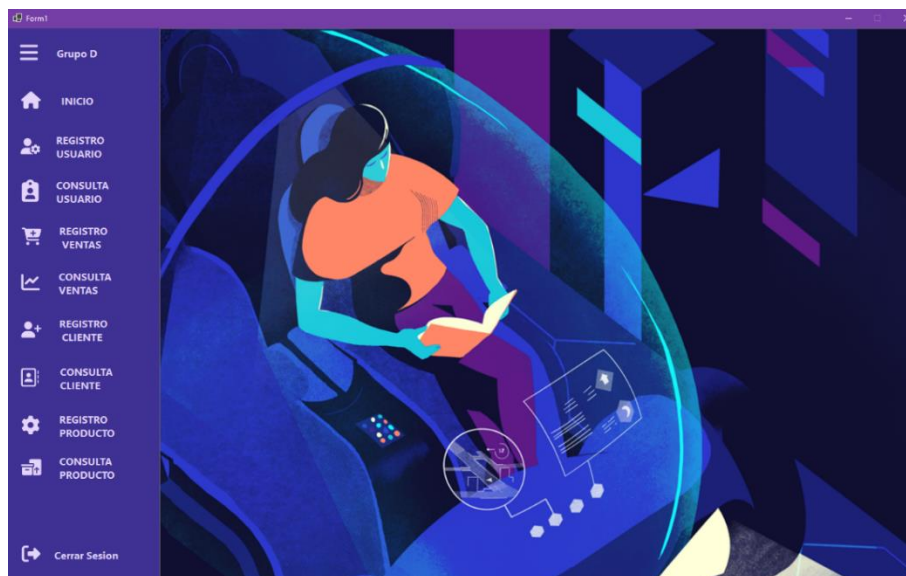
- **Pantalla de Menu Gerente:** Contiene 3 botón en el menú latera, menú el cual nos lleva a esta pantalla, informe ventas el cual nos manda a la pantalla de informe de las ventas realizadas y cerrar sesión que nos regresa a la pantalla de login



- **Pantalla de informe ventas:** Contiene 3 botón que nos ayudaran a filtrar los datos y el grafico mostrado, el botón hoy nos muestra las ventas registradas el mismo día, el botón 7 días nos muestra las ventas realizadas apatir de la fecha actual hasta 7 días atrás y el botón 30 días nos muestra las ventas realizadas apatir de la fecha actual hasta 30 días atrás, todos los 3 botones cambian el grafico de acuerdo y datos relevantes en los cuadros gris.



- Pantalla de Menu Administrador:** Contiene varios botones que nos mandan a las siguientes pantallas, inicio nos muestra esta pantalla, el registro de usuarios, consulta de los usuarios, registro de ventas, consulta de las ventas, registro de clientes, consulta de clientes, registro de productos, consulta de productos, login.



- Pantalla registro de usuarios:** Contiene los campos a rellenar del usuario, nombres, apellidos, cedula el cual servida de usuario en login, teléfono, correo, dirección, fecha de registro el cual esta deshabilitado, contraseña que servirá en el login y rol que pueden ser vendedor, gerente, administrador

**REGISTRO DE USUARIOS**

**DATOS DE USUARIO**

NOMBRES

APELLIDOS

CEDULA

**DATOS DE CONTACTO**

TELEFONO

CORREO

DIRECCION

**DATOS DE USER**

FECHA DE REGISTRO

CONTRASEÑA

ROL

REGISTRAR LIMPIAR

- **Pantalla consulta de usuarios:** muestra una tabla con datos relevantes de los usuarios y dos botones, el azul permite editar los datos de los usuarios registrados y el rojo permite eliminar ese usuario

**USUARIOS REGISTRADOS**

	IdUsuario	Nombres	Apellidos	Telefono	Rol		
*	4	prueba	=	3	VENDEDOR	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="✖"/>
	1005	quinde	jeremy	0987654321	GERENTE	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="✖"/>
	1006	Rodriguez	Pablo	0987123456	ADMINISTRADOR	<input type="button" value="✎"/>	<input type="button" value="✖"/>

- **Pantalla registro de ventas:** Contiene los campos a rellenar de la venta cantidad del producto y descuento, cedula el cual se selecciona entre los registrados y al seleccionarse se muestran nombres, apellidos del cliente, id producto el cual se selecciona entre los registrados y al seleccionarse se muestran nombre, marca, precio y el campo de precio final se calcula automáticamente.

**REGISTRO DE VENTA**

**DATOS DE CLIENTE**  
CEDULA  
  
NOMBRES  
  
APELLIDOS

**DATOS DE PRODUCTO**  
ID PRODUCTO  
  
NOMBRE  
  
MARCA  
  
PRECIO

**DATOS DE VENTA**  
CANTIDAD PRODUCTO  
  
DESCUENTO  
  
PRECIO FINAL

REGISTRAR LIMPIAR

- Pantalla consulta de ventas:** muestra una tabla con datos relevantes de las ventas y dos botones, el azul permite editar los datos de los ventas registrados y el rojo permite eliminar esa venta.

**VENTAS REGISTRADAS**

IdVenta	NombreCliente	ApellidoCliente	Cedula	IdProducto	NombreProducto	MarcaProducto	PrecioProducto	CantidadProducto	Descuento	PrecioFinal		
1	prueba	prueba	0123456789	3	Amortiguad...	Monroe	89,95	2	3	174,50		
2	e	apell	09123	4	prueba	e	1,00	4	10	3,60		
8	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
9	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
10	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
11	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
12	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
13	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
14	e	apell	09123	1	mal	Samsung	899,99	2	30	1259,99		
15	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
16	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
17	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
18	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
19	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
20	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	148,50		
21	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	74,25		
22	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	14,85		
23	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	14,85		
24	enum	si	098	2	Pastillas de ...	Brembo	49,50	3	0	149,85		

- Pantalla registro de Clientes:** Contiene los campos a rellenar del cliente como nombres, apellidos, cedula, teléfono, dirección y correo.



**REGISTRO DE CLIENTES**

**DATOS CLIENTE**

NOMBRES

APELLIDOS

CEDULA

**DATOS DE CONTACTO**

TELEFONO

DIRECCION

CORREO

REGISTRAR LIMPIAR

- **Pantalla consulta de ventas:** muestra una tabla con datos relevantes de las clientes y dos botones, el azul permite editar los datos de los clientes registrados y el rojo permite eliminar esa clientes.

**CLIENTES REGISTRADOS**

IdCliente	Nombres	Apellidos	Cedula		
11	enum	si	098		
16	e	apell	09123		
22	prueba	prueba	0123456789		

- **Pantalla registro de Clientes:** Contiene los campos a rellenar del cliente como nombre, categoría, marca, cantidad de stock y precio.

**REGISTRO PRODUCTO**

**DATOS PRODUCTO**

NOMBRE

CATEGORIA

MARCA

**DATOS INVENTARIO**

CANTIDAD STOCK

PRECIO

REGISTRAR LIMPIAR

- **Pantalla consulta de productos:** muestra una tabla con datos relevantes de las productos y dos botones, el azul permite editar los datos de los productos registrados y el rojo permite eliminar esa productos.

**INVENTARIO PRODUCTOS**

IdProducto	Nombre	Categoria	Marca	CantidadStock	Precio		
1	mal	2	Samsung	29	899.99		
2	Pastillas de Freno	Repuestos Automotrices	Brembo	150	49.50		
3	Amortiguadores Traseros	Repuestos Automotrices	Monroe	100	89.95		
4	prueba	e	e	10	1.00		

- **Pantalla de Menu vendedor:** Contiene varios botones que nos mandan a las siguientes pantallas, inicio nos muestra esta pantalla, registro de clientes, consultas de clientes, consulta de productos y el registro de las ventas
- **Pantalla de Menu Administrador:** Contiene varios botones que nos mandan a las siguientes pantallas, inicio nos muestra esta pantalla, el registro de usuarios, consulta de los usuarios, registro de ventas, consulta de las ventas, registro de clientes, consulta de clientes, registro de productos, consulta de productos, login.

