

# Universidad Autónoma De Tamaulipas

## Facultad de Ingeniería Tampico

### Ingeniería En Sistemas Computacionales

#### Manual De Usuario

Materia: Programación Avanzada

Alumna: Castillo Aviles Anahi

Matricula: a2233336121

Profesor: Ing. Alvarez Navarro Eduardo

Fecha:

Semestre: 3°

Grupo: "I"

## Contenido

|                                              |   |
|----------------------------------------------|---|
| Manual de usuario .....                      | 3 |
| 1. INTRODUCCIÓN .....                        | 3 |
| 2. REQUISITOS DEL SISTEMA .....              | 3 |
| 3. INSTALACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA ..... | 4 |
| 4. FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA .....         | 4 |
| 4.1 Gestión de Productos .....               | 4 |
| 4.2 Gestión de Clientes .....                | 5 |
| 4.3 Gestión de Proveedores.....              | 5 |
| 4.4 Módulo de Ventas.....                    | 5 |
| 4.5 Reportes .....                           | 6 |
| 4.6 Módulo de Devoluciones .....             | 6 |
| 4.7 Gestión de Usuarios .....                | 6 |
| 5. INTERFAZ GRÁFICA.....                     | 7 |
| 6. BASE DE DATOS .....                       | 7 |
| 7. RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE DATOS .....    | 8 |
| 8. PREGUNTAS FRECUENTES (FAQ) .....          | 8 |
| 9. CONTACTO Y SOPORTE .....                  | 8 |

# Sistema punto de venta “El Habanerito”



## Manual de usuario

### 1. INTRODUCCIÓN

El **Sistema de Punto de Venta (POS)** es una aplicación de escritorio orientada a cubrir las necesidades de gestión comercial de pequeños y medianos negocios. Este software permite registrar y controlar las operaciones esenciales de una tienda o comercio, tales como:

- Registro y administración de productos
- Control de inventario
- Gestión de clientes y proveedores
- Procesamiento de ventas
- Emisión de tickets y generación de reportes
- Registro de devoluciones

El sistema fue desarrollado en el lenguaje de programación Java utilizando la biblioteca gráfica Swing y se conecta a una base de datos local en formato Microsoft Access para guardar toda la información relevante.

El propósito de este manual es guiar al usuario en el uso eficiente y correcto del sistema, describiendo de forma detallada cada uno de los módulos y funciones disponibles.

### 2. REQUISITOS DEL SISTEMA

#### Software necesario:

- **Sistema Operativo:** Windows 7 o superior (se recomienda Windows 10 o 11)
- **Java Development Kit (JDK):** Versión 8 o superior
- **IDE recomendado:** Eclipse o NetBeans (para desarrolladores)
- **Motor de base de datos:** Microsoft Access o controlador UCanAccess

#### Hardware sugerido:

- **Procesador:** Intel i3 o superior
- **Memoria RAM:** 4 GB mínimo (recomendado 8 GB para mejor rendimiento)
- **Espacio en disco:** 200 MB disponibles

## 3. INSTALACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA

### Pasos para ejecutar el sistema:

1. Descargue el archivo comprimido del sistema y extraiga su contenido en una carpeta local de su computadora.
2. Abra el entorno de desarrollo Eclipse (si desea revisar o modificar el código).
3. Importe el proyecto desde File > Import > General > Existing Projects into Workspace.
4. Verifique que el archivo Punto\_Venta.accdb esté ubicado correctamente en la raíz del proyecto.
5. Localice la clase main.java dentro del paquete Main.
6. Haga clic derecho sobre main.java y seleccione Run As > Java Application.
7. Aparecerá la ventana principal del sistema, desde donde podrá navegar entre los diferentes módulos.

Nota: Asegúrese de que su sistema tenga configurado el controlador adecuado para acceder a bases de datos Access (como UCanAccess).

## 4. FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA

### 4.1 Gestión de Productos

Este módulo es fundamental para controlar los artículos disponibles para la venta. Desde aquí el usuario puede:

- **Agregar producto:** Se abre un formulario donde se introducen datos como el nombre del producto, categoría, proveedor, precio de compra, precio de venta, stock inicial y una imagen del producto.
- **Editar producto:** Se selecciona un producto de la tabla y se modifican sus datos.
- **Eliminar producto:** Elimina un producto seleccionado del inventario.
- **Buscar producto:** Permite localizar productos específicos utilizando filtros por nombre, categoría o proveedor.
- **Visualizar inventario completo:** Presenta una tabla con todos los productos registrados, mostrando cantidades disponibles y otros datos relevantes.

## 4.2 Gestión de Clientes

Este módulo permite mantener una base de datos de los clientes del negocio. Las opciones incluyen:

- **Agregar cliente:** Registro de nuevos clientes ingresando nombre completo, dirección, número de teléfono y correo electrónico.
- **Editar cliente:** Modificación de la información ya registrada.
- **Eliminar cliente:** Quitar un cliente de la base de datos (siempre y cuando no esté asociado a ventas registradas).
- **Buscar cliente:** Búsqueda rápida mediante filtros por nombre o ID.

## 4.3 Gestión de Proveedores

Aquí se administran los datos de los proveedores que abastecen al negocio:

- **Agregar proveedor:** Se registran datos como nombre de la empresa, persona de contacto, dirección, teléfono y correo electrónico.
- **Editar proveedor:** Se actualizan los datos existentes.
- **Eliminar proveedor:** Se elimina del sistema si no está vinculado a productos activos.
- **Buscar proveedor:** Utilidad para encontrar proveedores específicos.

## 4.4 Módulo de Ventas

Este es uno de los módulos principales del sistema, donde se registra la venta de productos a los clientes:

- **Carrito de compras:** Se agregan múltiples productos seleccionados del inventario. Se puede modificar la cantidad antes de confirmar la venta.
- **Visualización del total:** El sistema calcula automáticamente el total a pagar, con impuestos incluidos si se configuran.
- **Registro de la venta:** Una vez confirmada, se guarda la venta en la base de datos.
- **Generación de ticket:** Se emite un comprobante de venta con todos los detalles (productos, cantidades, precios, total, fecha y hora).

## 4.5 Reportes

Este módulo permite generar reportes administrativos que pueden ser exportados en formato PDF:

- **Reporte de productos:** Muestra todos los productos disponibles con sus características y stock.
- **Reporte de ventas:** Permite consultar todas las ventas registradas, filtradas por fecha, cliente o usuario.
- **Reporte de inventario:** Informa sobre el estado actual del inventario, productos por agotarse, y estadísticas generales.

## 4.6 Módulo de Devoluciones

Permite registrar y gestionar devoluciones de productos por parte de los clientes:

- **Registrar devolución:** Se selecciona el producto devuelto, se especifica el motivo y la cantidad, y se actualiza el inventario.
- **Historial de devoluciones:** El sistema almacena cada devolución realizada con fecha y motivo.

## 4.7 Gestión de Usuarios

El sistema incluye un módulo de seguridad para controlar el acceso:

- **Inicio de sesión:** Cada usuario debe identificarse con nombre de usuario y contraseña.
- **Roles de usuario:** Se pueden establecer distintos niveles de acceso (por ejemplo, administrador y vendedor), permitiendo o restringiendo el acceso a ciertos módulos.

## 5. INTERFAZ GRÁFICA

La interfaz está diseñada para ser intuitiva y eficiente:

- **Menú principal:** Se encuentra en la parte superior y permite acceder rápidamente a todos los módulos del sistema.
- **Botones de acción:** Como "Agregar", "Editar", "Eliminar", "Guardar", "Buscar", entre otros, que permiten manipular fácilmente los datos.
- **Tablas visuales:** Todos los módulos muestran los datos en forma de tablas que pueden ordenarse y filtrarse.
- **Cuadros de diálogo:** Se utilizan para confirmar operaciones críticas como eliminar un registro.
- **Iconografía e imágenes:** Uso de íconos representativos para facilitar la navegación.

## 6. BASE DE DATOS

El sistema utiliza una base de datos local en formato Microsoft Access.

- **Archivo:** Punto\_Venta.accdb
- **Ubicación:** Dentro de la carpeta raíz del proyecto
- **Conexión:** Se realiza a través de la clase ConexionAccess.java, utilizando JDBC y un controlador compatible (como UCanAccess)
- **Tablas principales:**
  - Productos
  - Clientes
  - Proveedores
  - Ventas
  - DetalleVenta
  - Devoluciones
  - Usuarios

Es importante no mover el archivo de base de datos sin actualizar la ruta en el código fuente, ya que esto provocará errores de conexión.

## 7. RESPALDO Y RECUPERACIÓN DE DATOS

### Recomendaciones:

- **Exportar reportes periódicamente:** Los reportes generados en PDF sirven como respaldo administrativo.
- **Copiar el archivo .accdb:** Se recomienda hacer copias regulares del archivo de base de datos para evitar pérdida de información.
- **Usar almacenamiento en la nube:** También se pueden respaldar los datos en servicios como Google Drive o OneDrive.

## 8. PREGUNTAS FRECUENTES (FAQ)

### ¿Qué hacer si el sistema no abre?

- Verifique que Java esté instalado correctamente.
- Asegúrese de que el archivo Punto\_Venta.accdb esté en la ubicación correcta.
- Compruebe la configuración del controlador JDBC para Access.

### ¿Puedo usar este sistema en más de una computadora?

- Esta versión está diseñada para funcionar de manera local. Para una red compartida, se necesita adaptar la base de datos y configuración de red.

### ¿Es posible modificar la apariencia del sistema?

- Sí, el código fuente es modificable. Puede personalizar colores, textos y organización de los formularios desde el entorno de desarrollo.

### ¿Cómo actualizo los precios de los productos?

- Dirígete al módulo de Productos, selecciona el producto deseado, haz clic en "Editar" y cambia el precio.

## 9. CONTACTO Y SOPORTE

Para soporte técnico, mejoras o mantenimiento del sistema, contactar al desarrollador o responsable del área de TI del establecimiento.