

Manual de Servicio Completo para la Aplicación de Gestión de Inventarios y Ventas - Vivero Andalucía

Índice de Contenido

1. Introducción

- Propósito de la aplicación
- Requisitos del sistema

2. Configuración Inicial

- Instalación de dependencias
- Archivos necesarios

3. Autenticación y Gestión de Usuarios

- Cómo iniciar sesión
- Crear y gestionar usuarios

4. Gestión de Inventarios

- Ver inventarios
- Agregar, actualizar y eliminar artículos
- Carga masiva de datos

5. Gestión de Ventas

- Registrar una venta
- Ver ventas por fecha
- Generación de facturas en PDF

6. Mantenimiento y Respaldo de Datos

- Respaldo de archivos CSV
- Actualización de la base de datos

7. Resolución de Problemas Comunes

- Errores de inicio de sesión
- Problemas con la generación de PDF

8. Mejoras Futuras

- Sugerencias para la aplicación
-

1. Introducción

La **Aplicación de Gestión de Inventarios y Ventas de Vivero Andalucía** está diseñada para facilitar la gestión de inventarios y ventas en un vivero. Esta herramienta ayuda a mantener un registro actualizado de las plantas, herramientas, productos y maceteros en inventario, realizar ventas de manera eficiente y generar facturas para los clientes.

Propósito de la aplicación

La aplicación permite:

- Gestionar y visualizar inventarios en diferentes categorías.
- Registrar y administrar ventas, actualizando el inventario automáticamente.
- Generar facturas en formato PDF para las ventas realizadas.

Requisitos del sistema

Para que la aplicación funcione correctamente, es necesario tener instalados los siguientes programas y librerías en tu sistema:

Software Requerido:

1. **Python 3.8 o superior.**
2. **Streamlit:** Para crear la interfaz web interactiva.
3. **Pandas:** Para la manipulación de datos en formato CSV.
4. **FPDF:** Para la creación de facturas en formato PDF.
5. **Hashlib:** Para la encriptación de contraseñas.

Librerías necesarias:

- Ejecuta estos comandos para instalar las librerías requeridas:

```
bash
```

Copiar código

```
pip install streamlit pandas fpdf
```

2. Configuración Inicial

Instalación de dependencias

1. **Instalar Python:** Asegúrate de tener Python 3.8 o superior instalado en tu máquina. Si no lo tienes, puedes descargarlo desde python.org.
2. **Instalar las librerías necesarias:**

```
bash
```

Copiar código

pip install streamlit pandas fpdf

Archivos necesarios

Para utilizar la aplicación correctamente, debes tener los siguientes archivos CSV:

1. **usuarios.csv**: Contiene los datos de los usuarios registrados (usuario, contraseña encriptada y rol).
2. **ventas.csv**: Registra las ventas realizadas (fecha, cliente, plantas vendidas, precios, total).
3. **inventarios** (plantas.csv, herramientas.csv, productos.csv, maceteros.csv): Almacenan los datos del inventario.

Los archivos deben estar en el mismo directorio que la aplicación o ser configurados correctamente si se encuentran en otra ubicación.

3. Autenticación y Gestión de Usuarios

Iniciar sesión

1. Al acceder a la aplicación, aparecerá una pantalla de inicio de sesión.
2. Introduce el **nombre de usuario** y **contraseña** en los campos correspondientes.
3. Si las credenciales son correctas, se redirigirá al usuario a la interfaz principal según su rol (admin, vendedor, bodega).

Roles de Usuario

Existen tres tipos de roles:

1. **Administrador**: Tiene acceso completo a todas las funcionalidades (gestionar usuarios, inventario, ventas, generar facturas).
2. **Vendedor**: Puede registrar ventas y ver inventarios, pero no puede gestionar usuarios ni modificar inventarios.
3. **Bodega**: Solo tiene acceso para gestionar el inventario (agregar, eliminar o modificar artículos).

Crear un Usuario

Los administradores pueden crear nuevos usuarios desde la interfaz. Para hacerlo, sigue estos pasos:

1. Haz clic en **Gestionar Usuarios** en el menú principal.
2. Selecciona **Crear Usuario**.

3. Completa los campos requeridos:
 - **Nombre de usuario**
 - **Contraseña** (se encripta automáticamente)
 - **Rol** (admin, vendedor, bodega).
 4. Haz clic en **Guardar Usuario**.
-

4. Gestión de Inventarios

Ver Inventarios

1. En la interfaz principal, haz clic en la categoría deseada (Plantas, Herramientas, Productos, Maceteros).
2. El inventario se muestra en formato de tabla, donde puedes ver los siguientes campos:
 - **Código**
 - **Nombre**
 - **Cantidad disponible**
 - **Descripción**
 - **Precio unitario** (solo para plantas).

Agregar Artículos al Inventario

1. Haz clic en **Agregar Artículo** en la categoría correspondiente.
2. Completa los campos:
 - **Código del artículo**
 - **Nombre del artículo**
 - **Cantidad disponible**
 - **Descripción**
 - **Precio unitario** (si aplica).
3. Haz clic en **Agregar** para guardar el nuevo artículo.

Actualizar Artículos

1. Selecciona un artículo del inventario.
2. Modifica los detalles que desees cambiar (nombre, cantidad, precio, etc.).
3. Haz clic en **Actualizar** para guardar los cambios.

Eliminar Artículos del Inventario

1. Selecciona el artículo que deseas eliminar.
2. Haz clic en **Eliminar**.
3. Confirma la eliminación. El artículo se eliminará del inventario.

Carga Masiva de Inventarios

Si deseas agregar varios artículos a la vez, puedes cargar un archivo CSV. Asegúrate de que las columnas sean las correctas para cada categoría:

- **Plantas.csv:** Código, Nombre, Cantidad, Precio, Descripción.
 - **Herramientas.csv, Productos.csv, Maceteros.csv:** similar a la estructura de plantas.
1. Haz clic en **Carga Masiva**.
 2. Selecciona el archivo CSV.
 3. Haz clic en **Cargar Inventario**. Los artículos se agregarán al inventario automáticamente.
-

5. Gestión de Ventas

Registrar una Venta

1. Desde el menú principal, selecciona **Registrar Venta**.
2. Ingresar el **nombre del cliente**.
3. Selecciona las **plantas** que se van a vender y la **cantidad** de cada una.
4. El sistema calculará automáticamente el **total de la venta**.
5. Haz clic en **Registrar Venta**.

El inventario de las plantas se actualizará de forma automática después de la venta.

Ver Ventas por Fecha

1. En la sección de ventas, puedes consultar las ventas realizadas en una fecha específica.
2. Ingresar la **fecha** en el campo correspondiente y haz clic en **Ver Ventas**.
3. El sistema mostrará todas las ventas registradas en esa fecha.

Generación de Facturas en PDF

1. Después de registrar una venta, se puede generar una factura.

2. Haz clic en **Generar Factura**.
 3. El sistema creará un archivo PDF que incluye:
 - Datos del cliente.
 - Detalle de las plantas compradas (nombre, cantidad, precio unitario).
 - Total de la venta.
 4. La factura se puede descargar haciendo clic en **Descargar Factura**.
-

6. Mantenimiento y Respaldo de Datos

Respaldo de Archivos CSV

Es importante hacer respaldos periódicos de los archivos CSV que contienen la información del inventario, ventas y usuarios. Esto se puede hacer manualmente copiando los archivos a otro directorio o dispositivo de almacenamiento.

Actualización de la Base de Datos

Si los datos del inventario cambian (por ejemplo, precios, nombres de artículos), se deben actualizar en los archivos CSV. La aplicación solo leerá y procesará la información de los archivos CSV actualizados.

7. Resolución de Problemas Comunes

Errores de inicio de sesión

- **Problema:** "Usuario o contraseña incorrectos".
- **Solución:** Asegúrate de que estás utilizando las credenciales correctas. Si eres el administrador, verifica si el usuario y la contraseña están correctamente registrados en el archivo usuarios.csv.

Problemas con la generación de PDF

- **Problema:** La factura no se genera o se descarga incompleta.
 - **Solución:** Asegúrate de que las librerías necesarias (FPDF) están instaladas correctamente. Si el error persiste, verifica que los datos de la venta estén completos (nombre del cliente, plantas vendidas, cantidades).
-

8. Mejoras Futuras

Sugerencias para la aplicación

- **Implementación de un sistema de notificaciones:** Para alertar cuando el inventario de ciertos productos esté por agotarse.
- **Módulo de análisis de ventas:** Para generar gráficos y reportes detallados de las ventas por fecha, cliente o producto.