

Manual de Usuario - Sistema de Gestión de Inventario para Tienda de Ropa

Introducción

El Sistema de Gestión de Inventario para Tienda de Ropa es una aplicación Java diseñada para ayudar a administrar el inventario de productos, registrar ventas, generar reportes y mantener un registro de todas las actividades realizadas en el sistema.

Requisitos del Sistema

- Java Runtime Environment (JRE) versión 8 o superior
- Cualquier sistema operativo (Windows, macOS, Linux)
- Mínimo 100 MB de espacio en disco

Menú Principal

Al ejecutar el programa, se mostrará el siguiente menú:

```
=== SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIO ===
1. Agregar Producto
2. Buscar Producto
3. Eliminar Producto
4. Registrar Venta
5. Generar Reportes
6. Ver Datos del Estudiante
7. Bitácora
8. Salir
Seleccione una opción:
```

Agregar Producto

- Permite ingresar nuevos productos al inventario
- Requiere: código único, nombre, categoría, precio y cantidad
- Valida que el código no exista previamente
- Ejemplo de uso:
 - Código: ROPA001
 - Nombre: Camiseta Básica
 - Categoría: Camisetas

- Precio: 15.99
- Cantidad: 50

```
--- AGREGAR PRODUCTO ---  
Código único: ROPA001  
Nombre: camiseta basica  
Categoría: camiseta  
Precio: 15.99  
Cantidad en stock: 50  
Producto agregado exitosamente.
```

Buscar Producto

- Ofrece tres métodos de búsqueda:
 1. Por código (búsqueda exacta)
 2. Por nombre (búsqueda parcial, no sensible a mayúsculas)
 3. Por categoría (búsqueda parcial, no sensible a mayúsculas)

```
Código: camisa, Nombre: camisa, Categoría: camisa, Precio: $3.0, Stock: 45
```

Eliminar Producto

- Elimina productos mediante su código único
- Solicita confirmación antes de proceder
- Muestra la información del producto antes de eliminarlo

```
--- ELIMINAR PRODUCTO ---  
Ingrese código del producto a eliminar: camisa  
Producto encontrado:  
Código: camisa, Nombre: camisa, Categoría: camisa, Precio: $3.0, Stock: 45  
¿Está seguro de eliminar este producto? (s/n): s  
Producto eliminado exitosamente.
```

Registrar Venta

- Permite registrar la venta de productos
- Requiere el código del producto y la cantidad vendida
- Valida que exista suficiente stock
- Actualiza automáticamente el inventario
- Calcula el total de la venta

```

--- REGISTRAR VENTA ---
Ingrese código del producto: ROPA001
Cantidad a vender: 34
Venta registrada exitosamente. Total: $543.66

```

Generar Reportes

- Genera dos tipos de reportes:
 1. **Reporte de Stock:** Lista todos los productos con sus detalles
 2. **Reporte de Ventas:** Muestra el historial de ventas con totales
- Los reportes se guardan en la carpeta reportes/ con formato PDF

```

--- GENERAR REPORTES ---
1. Reporte de Stock
2. Reporte de Ventas
Seleccione tipo de reporte: 1
Reporte guardado como: reportes/13_09_2025_07_42_58_Stock.pdf
Reporte de stock generado exitosamente.

```

```

=== REPORTE DE STOCK ===
Fecha: Sat Sep 13 07:42:58 CDT 2025
=====
Código Nombre Categoría Precio Stock
=====
ROPA001 camiseta basica camiseta $15.99 16

```

Ver Datos del Estudiante

- Muestra información del desarrollador del sistema
- Debe personalizarse con los datos reales del estudiante

```

--- DATOS DEL ESTUDIANTE ---
Nombre: [Claudio Andre Arrillaga Leon]
Carnet: [202307418]
Laboratorio: [introduccion a la programacion 1]
Sección: [A]
GitHub: [clau1176]

```

Bitácora

- Muestra el registro de todas las acciones realizadas en el sistema
- Incluye fecha, hora, acción realizada y detalles

```
13/09/2025 07:37:41 - Agregar Producto - Éxito: Producto ROPA001 agregado
13/09/2025 07:38:49 - Buscar Producto - Búsqueda realizada
13/09/2025 07:39:00 - Buscar Producto - Búsqueda realizada
13/09/2025 07:39:29 - Buscar Producto - Búsqueda realizada
13/09/2025 07:39:49 - Agregar Producto - Éxito: Producto camisa agregado
13/09/2025 07:39:56 - Buscar Producto - Búsqueda realizada
13/09/2025 07:40:42 - Eliminar Producto - Éxito: Producto camisa eliminado
13/09/2025 07:41:57 - Registrar Venta - Éxito: Venta de 34 unidades de ROPA001
13/09/2025 07:42:58 - Generar Reportes - Reporte de Stock generado
13/09/2025 07:47:32 - Ver Datos Estudiante - Datos mostrados
```

Salir

- Guarda automáticamente todos los datos
- Cierra la aplicación de manera segura

Consideraciones Importantes

- El sistema tiene una capacidad máxima de 100 productos, 100 ventas y 100 registros en bitácora
- Los datos se guardan automáticamente al salir del sistema
- Todos los archivos de datos se almacenan en formato de texto plano
- Los reportes se generan con marcas de tiempo para evitar sobrescritura

Estructura de Datos

Archivo de Inventario (data/inventario.txt)

Formato: código,nombre,categoría,precio,cantidad

Ejemplo: ROPA001,Camiseta Básica,Camisetas,15.99,50

Archivo de Ventas (data/ventas.txt)

Formato: código_producto,cantidad,total,fecha_milisegundos

Ejemplo: ROPA001,2,31.98,1640995200000

Archivo de Bitácora (data/bitacora.txt)

Formato: acción,detalle,fecha_milisegundos

Ejemplo: Registrar Venta,Éxito: Venta de 2 unidades de ROPA001,1640995200000

Recomendaciones de Uso

1. Realice copias de seguridad periódicas de la carpeta data/
2. Utilice códigos de producto consistentes y descriptivos
3. Revise regularmente la bitácora para monitorear las actividades

4. Genere reportes después de realizar operaciones importantes

Solución de Problemas

- **Error al guardar datos:** Verifique que la aplicación tenga permisos de escritura
- **Producto no encontrado:** Confirme que el código esté escrito correctamente
- **Stock insuficiente:** Verifique la cantidad disponible antes de registrar una venta

Diagrama de flujo

