

# Universidad de San Carlos de Guatemala

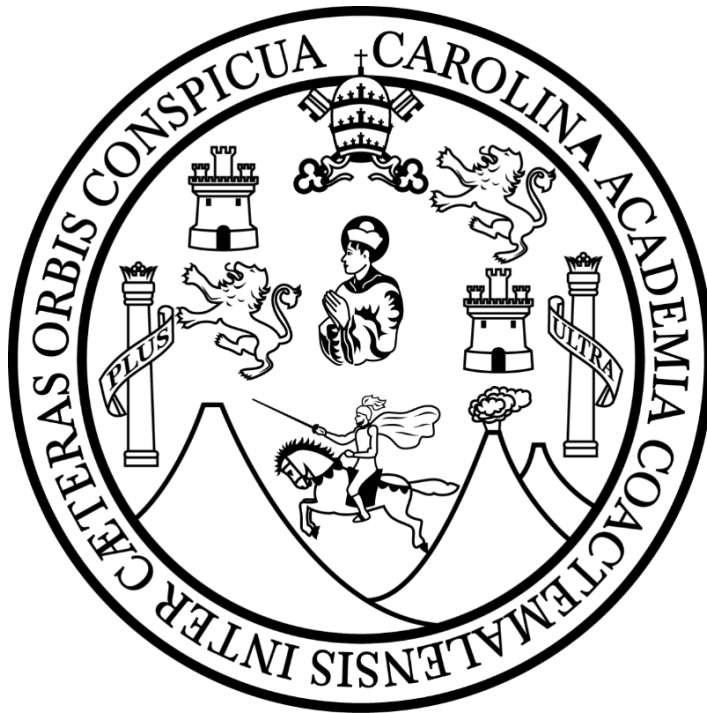
Facultad de Ingeniería

**Curso:** Introducción a la Programación y Computación 1

**Sección:** F

Ing. William Estuardo Escobar Argueta

**Tutor Académico:** Zenaida Irazema Chacón García



## Proyecto 1 - Manual de Usuario

Sistema de inventario tienda ropa

**Nombre:** Gerson Aaron Matta Aguilar

**Carné:** 202403711

**Fecha:** 13/09/2025

# MANUAL DE USUARIO

## Requisitos del sistema:

Para que el programa funcione correctamente, su equipo debe cumplir con los siguientes requisitos:

- **Sistema operativo:**
  - Windows 10 o superior
- **Java Runtime Environment (JRE):**
  - JavaJDK 24 o superior.
    - **Importante:** el programa está desarrollado en Java, por lo que es necesario tener Java instalado. Si no tiene Java instalado, puede descargarlo desde el sitio oficial de Oracle. O descárguelo presionando [aquí](#).
    - **Para verificar si tiene Java instalado:** abrir el símbolo del sistema (cmd) de Windows y ejecute el siguiente comando:  

```
java -version
```

Debería mostrar la versión de Java instalada. Asegúrese de que sea la versión 24 o superior.
- Apache NetBeans IDE
  - Apache NetBeans IDE 26
    - **Descargue** el instalador desde el sitio oficial o puede presionar [aquí](#).
    - **Seleccione** la versión compatible con su sistema operativo y JDK.
    - **Ejecute** el instalador y siga las instrucciones en pantalla.

## Funcionamiento de la aplicación:

La aplicación es un sistema de gestión de inventario y ventas, una aplicación de consola que permite administrar productos, registrar ventas y generar reportes en formato PDF.

### Inicio:

Al iniciar el programa, se mostrará lo siguiente:

```
+-----+
|          INGRESA TU NOMBRE          |
+-----+
*      Nombre: [Ingrese su nombre]
```

1. Ingrese su nombre (solo letras y espacios).
2. Presione Enter.

```
+-----+
|          INGRESA TU CARNET          |
+-----+
*      Carnet: [Ingrese su carnet]
```

3. Ingrese su número de carnet (solo números).
4. Presione Enter.

El sistema confirmará que los datos han sido guardados y mostrará el menú principal.

## Menú principal:

```
+-----+
|          MENÚ PRINCIPAL          |
+-----+
|  1. Agregar Producto.            |
|  2. Buscar Producto.             |
|  3. Eliminar Producto.           |
|  4. Registrar Venta.             |
|  5. Generar Reportes.            |
|  6. Ver Datos del Estudiante.    |
|  7. Bitácora.                   |
|  8. Salir.                      |
+-----+
*   Elige una opcion (1-8):
```

En este menú se muestran todas las opciones con las que el sistema cuenta. Según que opción se ingrese se mostraran diferentes funciones y capacidades del mismo.

## 1. Agregar Producto

Para agregar un nuevo producto al inventario:

1. Seleccione la opción 1 del menú principal.
2. Ingrese el nombre del producto (solo letras y espacios).
3. Seleccione una categoría de la lista mostrada ingresando el número correspondiente.
4. Ingrese el precio del producto (número decimal).
5. Ingrese la cantidad en stock (número entero).

### Ejemplo:

```
+-----+
|               AGREGAR PRODUCTO               |
+-----+
*      Nombre: Camiseta algodón
      1. Camisetas y blusas
      2. Pantalones y jeans
      3. Faldas y vestidos
      4. Chamarras y abrigos
      5. Suéteres y sudaderas
      6. Ropa interior
      7. Calzado
      8. Accesorios
      9. Ropa deportiva
     10. Ropa de dormir
*      Categoría: 1
*      Precio: 125.50
*      Cantidad en Stock: 25
[+]      PRODUCTO AGREGADO EXITOSAMENTE.
        CON CÓDIGO: 12
```

## 2. *Buscar Producto*

Para buscar productos en el inventario:

1. Seleccione la opción 2 del menú principal.
2. Elija el tipo de búsqueda:
  - 1. Buscar por código.
  - 2. Buscar por nombre.
  - 3. Buscar por categoría.
  - 4. Regresar.

### **Buscar por código:**

- Ingrese el código del producto.
- El sistema mostrará los detalles si existe.

### **Buscar por nombre:**

- Ingrese el nombre del producto.
- El sistema mostrará todos los productos que coincidan.

### **Buscar por categoría:**

- Seleccione una categoría de la lista.
- El sistema mostrará todos los productos de esa categoría.

### ***Ejemplo:***

```
+-----+
|          BUSCAR  PRODUCTO          |
+-----+
|    1. Buscar por código.            |
|    2. Buscar por nombre.            |
|    3. Buscar por categoría.          |
|    4. Regresar.                     |
+-----+
*    Elige una opcion (1-4): 1

+-----+
|          BUSCAR PRODUCTO (CÓDIGO)    |
+-----+
*    Código: 0

+-----+
-    Código: 0
-    Nombre: Camisa Azul
-    Categoría: Pantalones y jeans
-    Precio: 12.5
-    Stock: 50
+-----+
```

### 3. Eliminar Producto

Para eliminar un producto del inventario:

1. Seleccione la opción 3 del menú principal.
2. Ingrese el código del producto a eliminar.
3. Confirme la eliminación ingresando nuevamente el código.

#### **Ejemplo:**

```
+-----+
|               ELIMINAR   PRODUCTO               |
+-----+
*      Código: 12
[✓]    ESTAS SEGURO DE ELIMINAR EL
        PRODUCTO Camiseta algodón,
        CON CÓDIGO 12 ?
[X]    VUELVE A ESCRIBIR SU CODIGO
        PARA CONFIRMAR: 12
[-]    PRODUCTO ELIMINADO EXITOSAMENTE.
```

#### **4. Registrar Venta**

Para registrar una nueva venta:

1. Seleccione la opción 4 del menú principal.
2. El sistema mostrará un menú de venta con tres opciones:
  - 1. Agregar producto.
  - 2. Finalizar venta.
  - 3. Cancelar.

##### **Agregar producto a la venta:**

- Ingrese el código del producto.
- Ingrese la cantidad a vender.
- El sistema verificará el stock disponible.
- El producto se agregará al carrito de ventas.

##### **Finalizar venta:**

- Confirma la venta y registra la transacción.
- Actualiza el stock de los productos vendidos.

##### **Cancelar:**

- Cancela la venta actual sin registrar cambios.

Durante el proceso de venta, se mostrará un resumen actualizado del carrito.



Ejemplo:

```
+-----+
|          REGISTRAR VENTA          |
+-----+

+-----+-----+
|          OPCIONES          |          DETALLE DE VENTA          |
+-----+-----+
|  1. Agregar producto      | +-----+-----+-----+-----+ | | | | | |
|  2. Finalizar venta       | | Cód | PRODUCTO          | CANT | MONTO | |
|  3. Cancelar              | +-----+-----+-----+-----+ |
|                             | |   |                      |     |     | |
|                             | +-----+-----+-----+-----+ |
|                             | Total: $0.00                |
+-----+-----+

*   Elige una opcion (1-3): 1

+-----+-----+
|          AGREGAR PRODUCTO (VENTA)  |
+-----+-----+
*   Código: 1
+-----+-----+
-   Nombre: Camisa Azul
-   Precio: 12.5
+-----+-----+
*   Cantidad: 3
+-----+-----+
[+] PRODUCTO AGREGADO AL CARRITO
    EXITOSAMENTE

+-----+-----+
|          OPCIONES          |          DETALLE DE VENTA          |
+-----+-----+
|  1. Agregar producto      | +-----+-----+-----+-----+ | | | | | |
|  2. Finalizar venta       | | Cód | PRODUCTO          | CANT | MONTO | |
|  3. Cancelar              | +-----+-----+-----+-----+ |
|                             | | 1  | Camisa Azul          | 3    | 37.5  | |
|                             | +-----+-----+-----+-----+ |
|                             | Total: $37.50                |
+-----+-----+

*   Elige una opcion (1-3): 1

+-----+-----+
|          AGREGAR PRODUCTO (VENTA)  |
+-----+-----+
*   Código: 2
+-----+-----+
-   Nombre: Pulsera
-   Precio: 4.5
+-----+-----+
*   Cantidad: 2
+-----+-----+
[+] PRODUCTO AGREGADO AL CARRITO
    EXITOSAMENTE

+-----+-----+
|          OPCIONES          |          DETALLE DE VENTA          |
+-----+-----+
|  1. Agregar producto      | +-----+-----+-----+-----+ | | | | | |
|  2. Finalizar venta       | | Cód | PRODUCTO          | CANT | MONTO | |
|  3. Cancelar              | +-----+-----+-----+-----+ |
|                             | | 1  | Camisa Azul          | 3    | 37.5  | |
|                             | | 2  | Pulsera              | 2    | 9.0    | |
|                             | +-----+-----+-----+-----+ |
|                             | Total: $46.50                |
+-----+-----+

*   Elige una opcion (1-3): 2

+-----+-----+
|          LA VENTA HA SIDO REGISTRADA          |
+-----+-----+
```

## 5. Generar Reportes

Para generar reportes en PDF:

1. Seleccione la opción 5 del menú principal
2. Elija el tipo de reporte:
  - 1. Reporte de Stock.
  - 2. Reporte de Ventas.
  - 3. Regresar.

El sistema generará un archivo PDF en la carpeta de descargas con el formato:

- Stock: dd\_MM\_YYYY\_HH\_mm\_ss\_Stock.pdf
- Ventas: dd\_MM\_YYYY\_HH\_mm\_ss\_Venta.pdf

### Ejemplo:

```
+-----+
|          GENERAR REPORTES          |
+-----+
|  1. Reporte de Stock.               |
|  2. Reporte de Ventas.             |
|  3. Regresar                       |
+-----+
*   Elige una opcion (1-3): 1
Tabla generada con éxito.
PDF creado en la siguiente ruta:
C:\Users\TheSn\Downloads\03_09_2025_00_39_36_Stock.pdf

+-----+
|          GENERAR REPORTES          |
+-----+
|  1. Reporte de Stock.               |
|  2. Reporte de Ventas.             |
|  3. Regresar                       |
+-----+
*   Elige una opcion (1-3): 2
Tabla generada con éxito.
PDF creado en la siguiente ruta:
C:\Users\TheSn\Downloads\03_09_2025_00_39_38_Venta.pdf
```

## 6. Ver Datos del Estudiante

Para ver la información del desarrollador:

1. Seleccione la opción 6 del menú principal.

El sistema mostrará la información del estudiante.

**Ejemplo:**

+-----+	
	DATOS DEL ESTUDIANTE
+-----+	
	Nombre: Gerson Aarón Matta Aguilar
	Carnet: 202403711
	Curso: Introducción a la
	Programacion y Computacion 1
	Sección: F
+-----+	

7. Bitácora

Para consultar el historial de operaciones:

- 1. Seleccione la opción 7 del menú principal.

El sistema mostrará una tabla con todas las acciones registradas.

Ejemplo:

FECHA Y HORA	TIPO DE ACCION	ACCION	USUARIO	MENSAJE
02-09-2025 23:39:01	AGREGAR	CORRECTA	GERSON,202403711	INGRESÓ A LA OPCION 1, CÓDIGO: 0
02-09-2025 23:40:09	BUSCAR	CORRECTA	GERSON,202403711	INGRESÓ A LA OPCION 2, CODIGO: 0
02-09-2025 23:41:10	ELIMINAR	CORRECTA	GERSON,202403711	INGRESÓ A LA OPCION 3, CODIGO: 0
02-09-2025 23:41:43	AGREGAR	CORRECTA	GERSON,202403711	INGRESÓ A LA OPCION 1, CÓDIGO: 1
02-09-2025 23:42:06	AGREGAR	CORRECTA	GERSON,202403711	INGRESÓ A LA OPCION 1, CÓDIGO: 2
03-09-2025 00:39:37	GENERAR	CORRECTA	GERSON,202403711	INGRESÓ A LA OPCION 5, PDF STOCK
03-09-2025 00:39:38	GENERAR	CORRECTA	GERSON,202403711	INGRESÓ A LA OPCION 5, PDF VENTAS
03-09-2025 00:41:39	VER	CORRECTA	GERSON,202403711	INGRESÓ A LA OPCION 6, SE MOSTRÓ

Bitacoras agregadas: [8/200]

## **8. *Salir***

Para finalizar la aplicación:

1. Seleccione la opción 8 del menú principal.

El programa se cerrará.

## **Importante tomar en cuenta:**

- Todos los datos se almacenan en memoria durante la ejecución (no se guardan al cerrar el programa).
- La capacidad máxima es de 100 productos y 100 ventas.
- La bitácora registra hasta 200 operaciones.
- Los reportes PDF se guardan en la carpeta de descargas.
- El sistema valida los tipos de datos ingresados para asegurar datos correctos.
- Asegurarse de que el producto exista antes de intentar hacer alguna acción con él, de lo contrario mostrará un error.
- Confirme que hay suficiente stock antes de registrar una venta, de lo contrario mostrará un error.
- Verifique que haya espacio disponible en el inventario, de lo contrario mostrará un error.
- Una vez la bitácora se encuentre llena, las acciones posteriores ya no se guardarán.