

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERIA**

**CATEDRATICO: ZENaida CHACÓN**

**CURSO: LABORATORIO IPC1**

**SECCIÓN: F**



**MANUAL TECNICO PROYECTO 1**

**ALUMNO: MARVIN ALAN VLADIMIR MUJ GONZÁLEZ**

**CARNÉ: 202401634**

**13 DE SEPTIEMBRE DE 2025**

# MANUAL TÉCNICO SISTEMA DE INVENTARIO TIENDA DE ROPA

El sistema permite la gestión de inventario en una tienda de ropa. Las funcionalidades principales son: agregar productos, buscar productos, eliminar productos, registrar ventas, generar reportes en PDF de inventario y ventas, y mostrar datos del estudiante desarrollador.

## PLATAFORMA DE EJECUCIÓN

**Lenguaje:** Java JDK 8 o superior.

**IDE RECOMENDADO:** NetBeans.

**SISTEMA OPERATIVO:** Windows, Linux o macOS.

**EJECUCIÓN:** Consola.

## DICCIONARIO DE MÉTODOS

**Caso1():** Permite agregar productos al inventario verificando que el código único no se repita. Esta parte del código es importante porque es la base de datos de nuestro inventario, sin esto no se podría ejecutar los demás métodos.

```
106 //Metodo caso 1
107 @SuppressWarnings("empty-statement")
108 static public void Caso1 () { //Inicio caso 1
109     do{
110         scanner.nextLine();
111         System.out.println("---AGREGAR PRODUCTO---");
112
113         System.out.println("INGRESAR NOMBRE DEL PRODUCTO");
114         NombreProducto [contador] = scanner.nextLine().strip();
115
116         System.out.println("INGRESAR CATEGORIA DEL PRODUCTO");
117         System.out.println("Camisetas y blusas");
118         System.out.println("Pantalones y jeans");
119         System.out.println("Faldas y vestidos");
120         System.out.println("Chamarras y abrigos");
121         System.out.println("Sueteres y sudaderas");
122         System.out.println("Ropa interior");
123         System.out.println("Calzado");
124         System.out.println("Accesorios");
125         System.out.println("Ropa deportiva");
126         System.out.println("Ropa de dormir");
127         System.out.println("INGRESAR CATEGORIA: ");
128         CategoriaProducto [contador] = scanner.nextLine().strip() ;
129
130         do {
131             System.out.println("INGRESAR EL PRECIO DEL PRODUCTO");
132             Precio = scanner.nextDouble() ;
133             if ( Precio < 0 ) {
134                 System.out.println("EL PRECIO NO PUEDE SER NEGATIVO");
135             } else {
136                 Precios [contador] = Precio ;
137             }
138             while (Precio < 0) ;
139             scanner.nextLine();
140
141         do {
```

```

142 System.out.println("INGRESAR CANTIDAD EN STOCK");
143 Stock = scanner.nextDouble() ;
144 if ( Stock < 0 ) {
145     System.out.println("EL CANTIDAD DE STOCK NO PUEDE SER NEGATIVA");
146 } else {
147     CantidadStock [contador] = Stock ;
148 }
149 while (Stock < 0) ;
150 scanner.nextLine();
151
152 booleanCodigoRepetido;
153 do{
154     CodigoRepetido = false;
155     System.out.println("INGRESAR CODIGO UNICO DEL PRODUCTO:");
156     CUnico = scanner.nextLine().strip();
157     for (int i = 0; i < contador; i++) {
158         if (CodigoUnico[i] != null && CodigoUnico[i].equalsIgnoreCase(CUnico)) {
159             CodigoRepetido = true;
160             System.out.println("CODIGO UNICO REPETIDO");
161             break;
162         }
163     }
164     while (CodigoRepetido);
165     CodigoUnico[contador] = CUnico;
166     contador++;
167     System.out.println("1. AGREGAR OTRO PRODUCTO");
168     System.out.println("2. RETROCEDER");
169     opcion = scanner.nextInt() ;
170
171 }while(opcion != 2) ;
172 } //Fin caso 1

```

**Caso2():** Permite buscar productos por nombre, categoría o código único.

**Caso3():** Elimina productos del inventario validando previamente su existencia.

**Caso4():** Registra ventas, actualizando stock y almacenando información de fecha y hora.

**Caso5():** Genera reportes en PDF de inventario y ventas utilizando la librería iTextPDF.

**Caso6():** Muestra los datos del estudiante desarrollador del sistema.

## DESARROLLO DE FUNCIONALIDADES

**Almacenamiento de datos:** Se almacenan y procesan los datos por medio de vectores.

**Validaciones:** Se valida que el código del producto sea único, que el precio y la cantidad stock sean positivos, también que haya suficiente stock para realizar la venta.

**Menú interactivo:** Permite al usuario navegar entre las opciones y regresar al menú principal.

**Generación de reportes:** Genera reportes del inventario y del historial de ventas en archivos PDF.