

Universidad San Carlos de Guatemala

Introduccion a la Computación y

Programacion

PROYECTO 1

Nombre: Pablo Gabriel Ordoñez Escobar

Carné: 202407178

Seccion: “B”

Fecha: 15/09/2025

Propósito del Sistema:

Sistema de consola para gestión de inventario, ventas y reportes de una tienda de ropa, desarrollado en Java como proyecto académico.

Menú de Inicio

Al ejecutar el programa, se mostrará el menú principal:

```
----- MENÚ PRINCIPAL -----  
Seleccione una opcion:  
1. Agregar Producto  
2. Buscar Producto  
3. Eliminar Producto  
4. Registrar Venta  
5. Generar Reportes  
6. Ver datos del estudiante  
7. Bitacora  
8. Salir
```

Funcionalidades del sistema:

1. Agregar Producto

Funcion: Registrar nuevos productos en el inventario.

```
Nombre del producto:  
Comida para Perros  
Categoria:  
Mascotas  
Precio:  
28  
Cantidad en Stock:  
15  
Codigo único:  
001  
producto agregado exitosamente  
Presione Enter para continuar...
```

Validaciones:

- El código debe ser único.
- El precio y la cantidad deben ser números positivos.
- Todos los campos deben ser llenados obligatoriamente.

2. Buscar Producto

Funcion: Encontrar productos por diferentes criterios

```
Buscar por: 1.Codigo, 2.Nombre, 3.Categoria
3
Termino de busqueda: Mascotas
Codigo: 001
Nombre: Comida para Perros
Categoria: Mascotas
Precio: 28.0
Stock: 15
```

Opciones de búsqueda:

- **Código:** Búsqueda exacta
- **Nombre:** Búsqueda parcial
- **Categoría:** Búsqueda exacta

3. Eliminar Producto

Funcion: Remover productos del inventario

```
Codigo del producto a eliminar:
001
Seguro que quiere eliminar el producto Comida para Perros? S/N
S
Producto eliminado exitosamente
Presione Enter para continuar...
```

Características:

- Solicita confirmación antes de eliminar
- Verifica que el producto exista
- Eliminación permanente del archivo

4. Registrar Venta:

Funcion: Procesar ventas y actualizar inventario

```
Codigo del producto: 002
Cantidad a vender: 3
Presione Enter para continuar...
```

Validaciones:

- Producto debe existir
- Stock suficiente disponible
- Cantidad debe ser número positivo

5. Generar Reportes

Funcion: Crear reportes de inventario y ventas

```
1. reporte de Stock
2. reporte de ventas
Seleccione una opcion:
1
Reporte de stock generado: 14_09_2025_22_24_53_Stock.txt
Presione Enter para continuar...
```

Archivos generados:

- *DD_MM_YYYY_HH_mm_ss_Stock.txt* - Inventario completo
- *DD_MM_YYYY_HH_mm_ss_Venta.txt* - Historial de ventas

6. Ver datos del estudiante

Funcion: Mostrar informacion del desarrollador

```
=== DATOS DEL ESTUDIANTE ===
Nombre: Pablo Gabriel Ordoñez Escobar
Carné: 202407178
Curso: Introducción a la Programación y Computación I
Sección: B
Carrera: Ingeniería en Ciencias y Sistemas
Universidad San Carlos de Guatemala
Presione Enter para continuar...
```

7. Bitácora

Funcion: Consultar historial de acciones del sistema

```
=== BITÁCORA ===
Fecha: 13/09/2025 23:00:32
Acción: Agregar Producto
Resultado: Éxito
Usuario: Usuario
-----
Fecha: 13/09/2025 23:00:55
Acción: Buscar Producto
Resultado: Éxito
Usuario: Usuario
-----
Fecha: 13/09/2025 23:01:33
Acción: Agregar Producto
Resultado: Éxito
Usuario: Usuario
-----
```

8. Salir

Funcion: Finalizar la aplicación

Mensajes de error comunes:

- Error de formato numérico

```
Error: El precio y la cantidad deben ser números válidos
```

- Producto no encontrado

```
Producto no encontrado
```

- Stock Insuficiente

```
Stock insuficiente. Disponible: 5
```

- Código duplicado

```
Error: El código ya existe
```