

Sistema de Gestión de Inventarios

Este programa es una aplicación de consola desarrollada en **Python**, cuyo objetivo es administrar de manera sencilla los productos de un inventario en una tienda.

Función principal

El sistema permite **añadir, actualizar, eliminar, buscar y mostrar productos** utilizando una estructura de datos personalizada basada en clases.

Componentes principales

1. Clase Producto

- Representa un artículo individual del inventario.
- Contiene atributos: ID, nombre, cantidad y precio.
- Incluye métodos constructores, getters y setters para acceder y modificar sus valores.

2. Clase Inventario

- Contiene una lista de productos.
- Implementa métodos para gestionar el inventario:
 - Añadir productos (verificando que el ID sea único).
 - Eliminar productos por ID.
 - Actualizar cantidad o precio de un producto.
 - Buscar productos por nombre (permite coincidencias parciales).
 - Mostrar todos los productos en el inventario.

3. Interfaz de Usuario en Consola

- Proporciona un menú interactivo que permite al usuario realizar todas las operaciones anteriores de forma intuitiva.

Beneficios

- Gestión sencilla y organizada de productos.
- Evita duplicados gracias a la verificación de IDs únicos.
- Permite consultas rápidas mediante búsqueda por nombre.
- Visualización clara del inventario actual.

Resultados

- *Ingreso de productos al sistema.*

```
--- Sistema de Gestión de Inventario ---  
1. Agregar producto  
2. Eliminar producto  
3. Actualizar producto  
4. Buscar producto por nombre  
5. Mostrar todos los productos  
6. Salir  
Elige una opción: 1  
Ingresa el ID del producto: 01  
Ingresa el nombre: galletas amor  
Ingresa la cantidad: 2  
Ingresa el precio: 2.25  
Producto agregado con éxito.
```

```
Elige una opción: 1  
Ingresa el ID del producto: 02  
Ingresa el nombre: galletas oreo  
Ingresa la cantidad: 6  
Ingresa el precio: 2.25  
Producto agregado con éxito.
```

```
Elige una opción: 1  
Ingresa el ID del producto: 03  
Ingresa el nombre: aceite girasol  
Ingresa la cantidad: 8  
Ingresa el precio: 3.90  
Producto agregado con éxito.
```

```
Elige una opción: 1  
Ingresa el ID del producto: 04  
Ingresa el nombre: margarina bonella  
Ingresa la cantidad: 7  
Ingresa el precio: 1.99  
Producto agregado con éxito.
```

- *Inventario de la tienda.*

--- Sistema de Gestión de Inventario ---

1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Actualizar producto
4. Buscar producto por nombre
5. Mostrar todos los productos
6. Salir

Elige una opción: 5

--- Inventario Actual ---

ID	Nombre	Cantidad	Precio
1	galletas amor	2	2.25
2	galletas oreo	6	2.25
3	aceite girasol	8	3.90
4	margarina bonella	7	1.99

- *Eliminación de un producto.*

--- Sistema de Gestión de Inventario ---

1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Actualizar producto
4. Buscar producto por nombre
5. Mostrar todos los productos
6. Salir

Elige una opción: 2

Ingresa el ID del producto a eliminar: 3

Producto eliminado con éxito.

Elige una opción: 5

--- Inventario Actual ---

ID	Nombre	Cantidad	Precio
1	galletas amor	2	2.25
2	galletas oreo	6	2.25
4	margarina bonella	7	1.99

- *Actualización de un producto.*

```

--- Sistema de Gestión de Inventario ---
1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Actualizar producto
4. Buscar producto por nombre
5. Mostrar todos los productos
6. Salir
Elige una opción: 3
Ingresa el ID del producto a actualizar: 4
¿Deseas actualizar 'cantidad' (c), 'precio' (p) o 'ambos' (a)? c
Ingresa la nueva cantidad: 10
Producto actualizado con éxito.

```

```

--- Inventario Actual ---
-----
ID      Nombre                Cantidad  Precio
-----
1       galletas amor             2         2.25
2       galletas oreo             6         2.25
4       margarina bonella        10         1.99
-----

```

- *Búsqueda de un producto.*

```

--- Sistema de Gestión de Inventario ---
1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Actualizar producto
4. Buscar producto por nombre
5. Mostrar todos los productos
6. Salir
Elige una opción: 4
Ingresa el nombre del producto a buscar: galletas
--- Resultados de Búsqueda ---
1       galletas amor             2         2.25
2       galletas oreo             6         2.25

```