



Universidad Nacional Autónoma
de México

Facultad de Estudios Superiores
Aragón

Proyecto Final

Estructura de Datos

Prof. Hernández Cabrera Jesús

Grupo: 1306

Angeles Mermejo Octavio Emiliano

Descripción de la temática elegida:

Este sistema no tiene una temática elegida en específico, se puede usar en cualquier ámbito o tienda en el que el usuario quiera usar el “Sistema de Gestión de Inventario de Productos”.

Estructura de la base de datos:

La base de datos está diseñada para almacenar información sobre los productos y sus detalles.

Los datos a guardar son:

- Identificador único de cada producto.
- Nombre del producto.
- Precio del producto.
- Cantidad actual en inventario.

Ventajas de Esta Estructura

- Escalabilidad: Es fácil agregar más campos
- Consulta Eficiente: Los datos están normalizados, lo que minimiza redundancias y facilita las consultas con SQL.
- Organización de los Datos: Mejora la organización y permite búsquedas más específicas.

Esta estructura tiene consultas eficientes, sencillas y rápidas de entender para cualquier persona, resultando ideal para un sistema de inventario de productos.

Capturas de pantalla de la aplicación funcionando:

```
--- Sistema de Gestión de Inventario de Productos ---
```

1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Buscar producto
4. Listar inventario
0. Salir

Selecciona una opción: 1

```
--- Agregar Producto ---
```

Ingresar el ID del producto: 1
Ingresar el nombre del producto: chocolates
Ingresar el precio del producto: 20
Ingresar la cantidad en inventario: 5
Producto agregado exitosamente.

```
--- Sistema de Gestión de Inventario de Productos ---
```

1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Buscar producto
4. Listar inventario
0. Salir

Selecciona una opción: 1

```
--- Agregar Producto ---
```

Ingresar el ID del producto: 2
Ingresar el nombre del producto: galletas
Ingresar el precio del producto: 15
Ingresar la cantidad en inventario: 3
Producto agregado exitosamente.

```
--- Sistema de Gestión de Inventario de Productos ---
```

1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Buscar producto
4. Listar inventario
0. Salir

Selecciona una opción: 1

```
--- Agregar Producto ---
```

Ingresar el ID del producto: 3
Ingresar el nombre del producto: pan
Ingresar el precio del producto: 40
Ingresar la cantidad en inventario: 6
Producto agregado exitosamente.

```
--- Sistema de Gestión de Inventario de Productos ---
1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Buscar producto
4. Listar inventario
0. Salir
Selecciona una opción: 3

--- Buscar Producto ---
Ingresa el ID del producto a buscar: 2
Producto encontrado: Producto{Nombre del Producto= 'galletas', Id= 2, Precio= 15.0, Cantidad en el Inventario= 3}
```

```
--- Sistema de Gestión de Inventario de Productos ---
1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Buscar producto
4. Listar inventario
0. Salir
Selecciona una opción: 4

--- Listar Inventario ---
Producto{Nombre del Producto= 'chocolates', Id= 1, Precio= 20.0, Cantidad en el Inventario= 5}
Producto{Nombre del Producto= 'galletas', Id= 2, Precio= 15.0, Cantidad en el Inventario= 3}
Producto{Nombre del Producto= 'pan', Id= 3, Precio= 40.0, Cantidad en el Inventario= 6}
```

```
--- Sistema de Gestión de Inventario de Productos ---
1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Buscar producto
4. Listar inventario
0. Salir
Selecciona una opción: 2

--- Eliminar Producto ---
Ingresa el ID del producto a eliminar: 3
Producto eliminado exitosamente.
```

```
--- Sistema de Gestión de Inventario de Productos ---
1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Buscar producto
4. Listar inventario
0. Salir
Selecciona una opción: 4

--- Listar Inventario ---
Producto{Nombre del Producto= 'chocolates', Id= 1, Precio= 20.0, Cantidad en el Inventario= 5}
Producto{Nombre del Producto= 'galletas', Id= 2, Precio= 15.0, Cantidad en el Inventario= 3}
```

```
--- Sistema de Gestión de Inventario de Productos ---
1. Agregar producto
2. Eliminar producto
3. Buscar producto
4. Listar inventario
0. Salir
Selecciona una opción: 0
Saliendo del sistema...
```