**Requisitos**

CRUD de Productos: La aplicación debe permitir crear, leer, actualizar y eliminar productos.

Crear: Añadir nuevos productos.

Leer: Obtenga una lista de todos los productos, detalles de un producto específico, productos por tipo y productos por proveedor.

Actualizar: Modificar los detalles de un producto existente.

Eliminar: Eliminar un producto existente.

Búsqueda y Filtrado:

Por tipo: La aplicación debe permitir buscar productos por su tipo (electrónico, ropa, alimentos, hogar, juguetes).

Por Proveedor: La aplicación debe permitir buscar productos por proveedor.

Gestión de Atributos de Producto: Manejo de diversos atributos de producto, incluyendo nombre, cantidad en stock, umbral mínimo, precio, proveedor y tipo.

Identificación Única de Productos: Cada producto debe tener un identificador único.

Alertas de Inventario: La aplicación debe generar alertas cuando la cantidad en stock de un producto es igual o inferior a su umbral mínimo.

Manejo de Errores: Gestión adecuada de situaciones excepcionales, como productos no encontrados o errores en las operaciones de la base de datos.

Persistencia de Datos: Almacenamiento y recuperación eficiente de datos de productos de una base de datos.