

Proyecto de gestion de inventarios

/\*/ -- Lo que ya hay implementado

- 1. Registro de productos:
  - La clase `Productos` y las funcionalidades de agregar, modificar y eliminar productos ya están implementadas.
- 2. Control de stock:
  - El sistema permite modificar cantidades y precios, además de verificar el stock bajo mediante la clase `alertaStock`.
- 3. Alertas de stock mínimo:
  - La clase `alertaStock` ya verifica productos con stock bajo y muestra alertas.
- 4. Generación de reportes de inventario:
  - La clase `ReporteDelInventario` genera reportes detallados del inventario.
- 5. Exportación e importación de inventario:
  - Ya se pueden exportar e importar datos en formato CSV.

-----//-----

/\*/ --- Falta por implementación (Segun lo pedido en la ficha de proyecto)

- 1. Registro de proveedores:
  - No hay una clase o funcionalidad para gestionar proveedores.
  - Sugerencia: Crear una clase `Proveedor` con atributos como nombre, contacto y productos suministrados. También puedes agregar métodos para registrar, modificar y listar proveedores.

```
package Alpha;

class Proveedor {

    private String nombre;

    private String contacto;

    private List<String> productosSuministrados;


    public Proveedor(String nombre, String contacto) {

        this.nombre = nombre;

        this.contacto = contacto;

        this.productosSuministrados = new ArrayList<>();

    }


    public void agregarProducto(String producto) {

        productosSuministrados.add(producto);

    }


    public List<String> getProductosSuministrados() {

        return productosSuministrados;

    }


    // Otros métodos como getters, setters, y mostrar información

}
```

2. Movimientos de inventario:

- No hay un registro de movimientos de inventario (ingresos o retiros de productos).
- Sugerencia: Crear una clase `MovimientoInventario` para registrar cada movimiento con atributos como producto, cantidad, tipo de movimiento (ingreso/retiro) y fecha.

```
package Alpha;

class MovimientoInventario {

    private String producto;

    private int cantidad;

    private String tipoMovimiento; // "Ingreso" o "Retiro"

    private Date fecha;

    public MovimientoInventario(String producto, int cantidad, String tipoMovimiento) {

        this.producto = producto;

        this.cantidad = cantidad;

        this.tipoMovimiento = tipoMovimiento;

        this.fecha = new Date();

    }

    // Métodos para obtener detalles del movimiento

}
```

3. Gráficos de análisis de tendencias:

- No hay implementación para gráficos que analicen tendencias de inventario.
- Sugerencia: Usar una biblioteca como **JFreeChart** para generar gráficos de barras o líneas que muestren tendencias de stock o movimientos de productos. (Segun Copilot seria una buena opcion para este proyecto)

4. Mejoras en la interfaz de usuario:

- Actualmente, el sistema funciona en consola. Podrías considerar implementar una interfaz gráfica (GUI) usando **JavaFX** o **Swing** para mejorar la experiencia del usuario. (Este apartado tampoco lo he planeado aun, las recomendacion es por parte de Copilot en base al analisis del proyecto)

/\*/ --- Resumen de lo que falta:

- Registro y gestión de proveedores.
- Registro de movimientos de inventario (ingresos/retiros).
- Implementación de gráficos para análisis de tendencias.
- Opcional: Mejorar la interfaz de usuario con una GUI.