Tarea 3

Objetivo

En este ejercicio, se te proporciona un código con múltiples errores de diseño intencionales. Tu tarea será identificar al menos 6 errores de diseño y refactorizar el código aplicando correctamente al menos 1 patrón de diseño.

Contexto del Código

Trabajarás con un pequeño sistema de simulación de compras que incluye:

- Una interfaz Item y sus implementaciones (ElectronicProduct , Food).
- Una clase ShoppingCart con acceso global.
- Un ItemCreator encargado de crear y agregar productos.
- Un Main que busca simular una carga pesada donde se realizan 1.000 compras al mismo tiempo.

Actividades

- 1. Lectura y comprensión del código existente.
- 2. Identificación de al menos 6 errores de diseño.
 - o Documenta brevemente cada error en un archivo y explica por qué son un problema.
- 3. Soluciona al menos 3 de esos errores.
 - Justifica por qué escogiste estos 3 errores.
 - Justifica las soluciones.
 - Utiliza al menos 1 patrón de diseño (sin contar el/los que estén ya presentes).

Reglas y Criterios de Evaluación

Criterio	Puntaje
Identificación clara de errores (mín. 6)	35%
Refactorización del código	40%

Justificación y	documentación
-----------------	---------------

25%

Entregables

- Código refactorizado en Java (puede crear un repositorio con la solución o enviar un zip).
- Archivo markdown de explicaciones.