

Programación II

Primer Parcial

Condiciones mínimas de aprobación:

- Para la revisión del código, se solicita mínimamente que el proyecto **compile sin errores**.
- Creación de todas las Clases, Interfaces, Atributos y Métodos solicitados de manera **explícita** en el enunciado.
- Es valorable que se **documente/comente** el código para aplicar buenas prácticas y para facilitar la corrección del examen.

SISTEMA DE GESTIÓN DE UNA TIENDA VIRTUAL DE TECNOLOGÍA

Eres un desarrollador encargado de crear un sistema para gestionar una tienda virtual especializada en productos tecnológicos.

La tienda maneja una variedad de Productos, como Computadoras, Celulares y Accesorios tecnológicos.

Los clientes pueden explorar el catálogo, realizar búsquedas de productos, y los administradores pueden gestionar el inventario de la tienda a través de un sistema de Alta y Baja de productos.

Además, es necesario organizar y clasificar los productos por diferentes criterios, como el precio o el nombre.

El sistema debe incorporar las siguientes funcionalidades clave:

- Los productos tecnológicos tendrán características generales como ID, nombre, categoría, precio y marca. Sin embargo, cada tipo de producto (Computadora, Celular, Accesorio) tiene atributos específicos que deben ser gestionados de manera adecuada. No se debe poder instanciar directamente un objeto de tipo Producto. **+1**
- Los detalles internos de cada tipo de producto deben estar bien encapsulados y accesibles sólo a través de métodos específicos, asegurando un diseño modular. **+1**
- Cada producto solo puede pertenecer a 3 posibles categorías (Computadora, Celular, Accesorio) y las marcas disponibles (Apple, Samsung, Dell, etc.). **+1**
- El sistema debe permitir que ciertos productos tecnológicos tengan métodos especiales, como aquellos que cuentan con conectividad inalámbrica (Wifi, Bluetooth, NFC, etc). **+2**
- Los productos se almacenarán en una lista y podrán ser ordenados por precio . **+2**
- Implementar las siguientes funcionalidades en las clases que corresponda: filtrar productos por categoría - filtrar productos por un rango de precios - filtrar celulares por marca - ordenar los productos filtrados por precio. - Alta y baja de los productos. **+3**