

## 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**