

Programación II

Simulacro de 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 BIBLIOTECA VIRTUAL

Como desarrollador, has sido contratado para diseñar un sistema de gestión para una Biblioteca Virtual. La biblioteca ofrece acceso a diferentes tipos de materiales, como libros físicos, libros electrónicos (eBooks) y revistas. Los usuarios pueden buscar materiales, consultar detalles, y los administradores pueden realizar operaciones de Alta, Baja y Modificación (ABM) sobre los materiales disponibles en la biblioteca. El sistema debe también permitir organizar los materiales por diferentes criterios, como el título o el año de publicación.

Además, ciertos materiales pueden ser prestados, y se necesita un sistema de gestión de préstamos que controle cuándo un material es prestado y cuándo debe ser devuelto. Algunos materiales, como los eBooks, permiten una lectura inmediata desde la plataforma.

El sistema debe incluir las siguientes funcionalidades clave:

- Los materiales tienen propiedades comunes como ID, título, autor y año de publicación. Sin embargo, cada tipo de material (Libro, eBook, Revista) tiene características específicas y se comporta de manera diferente.
- Los detalles de implementación de cada tipo de material deben estar bien encapsulados y accesibles solo a través de métodos específicos.
- Se utilizarán enumeradores para definir las categorías de los materiales, el estado de los préstamos (prestado, disponible) y el género de los Libros (Drama, Novela, Romance, Terror, etc).
- Los materiales que pueden ser leídos directamente desde la plataforma (como los eBooks) implementarán una interfaz que permite esta funcionalidad.
- Los materiales se gestionarán en una lista que podrá ser ordenada por diferentes criterios, como el título o el año de publicación. También se implementará la búsqueda dentro de la colección para realizar diferentes filtrados.