

**Defina las clases para implementar en java una solución orientada a objetos para el siguiente problema**

“ElLibroDeJava” es una editorial de libros digitales sobre programación. Los libros se conforman por capítulos propuestos por diferentes autores y los editores deciden que capítulo incluir o no en el libro según su relevancia. Cada capítulo es escrito por uno o más expertos en el tema. Una misma persona puede actuar como autor de un capítulo, revisor de otro o editor de un libro, la única restricción que hay es que el emisor de un capítulo no puede estar en su lista de autores del capítulo. De cada libro se guarda el título, año de publicación y editor a cargo. De los capítulos se guarda el nombre del capítulo y editor de páginas, tema, lista de autores y revisor a cargo.

De los revisores, autores y editores se guarda el nombre, apellido y dirección de email. Asimismo, se permite crear enciclopedias, una enciclopedia puede estar compuesta de libros, enciclopedias e incluso capítulo sueltos. DE una enciclopedia se guarda el editor, el nombre y el año de publicación.

**Implementar los siguientes servicios.**

- Obtener un listado de/los temas que trata una enciclopedia/libro. El mismo es la unión (sin repetidos) de los temas de las enciclopedias/libro/capítulos que los componen.
- Obtener un listado de todos los autores (sin repetidos) que trabajaron en una enciclopedia/libro.
- Obtener un listado de todos los editores (sin repetidos) que trabajaron en una enciclopedia/libro.
- Obtener la cantidad de páginas de una enciclopedia/libro, la misma es la suma de las páginas de sus componentes.
- Obtener una copia de una enciclopedia/libro, pero acotada a:
  - Dejar solo los capítulos que fueron escritos por “Martin Caballito”
  - Dejar solo los capítulos que fueron revisados por “Ramon Feolme”.
  - Dejar solo los capítulos que tengan menos de 25 páginas.Puede realizarse combinaciones lógicas de los anteriores. Se debe respetar la estructura de organización y si un libro o enciclopedia quedan vacíos (sin capítulos) el mismo no debe incluirse en el resultado.

La editorial posee diferentes formas de calcular el precio de un capítulo. Algunos ejemplos son:

- El precio se calcula como un costo fijo por la cantidad de páginas
- El precio es solo un valor preestablecido
- El precio es un valor preestablecido mas un costo fijo por cantidad de páginas
- El precio es un costo fijo por la cantidad de autores.
- El precio es un costo fijo por la cantidad de autores más un valor preestablecido

Se puede agregar combinaciones de los anteriores y se puede cambiar en cualquier momento la forma en que se calcula el precio de un capítulo. En el caso de los libros y enciclopedias el costo siempre se calcula como la suma de los costos de sus elementos y estos no cambiaría