Taller 2

Se desea diseñar e implementar una aplicación que permite realizar la gestión de una mediateca que permite a los usuarios la consulta (en su local) y el préstamo de diferentes tipos de soporte: libros, dvds, CDs de audio, etc. Los datos asociados a cada tipo de soporte son:

− Para los libros: título, autor, número de páginas, número de ISBN, etc.

− Para los dvds (película, concierto, etc.): título, autores, actores, duración, etc.

− Para los CD de audio (música, etc.): título, músicos, género, duración, etc.

Para facilitar las búsquedas por tema se deben permitir búsquedas de cualquier tipo de material por título y por autor/es. Sólo un miembro de la biblioteca (del que sabemos el apellido, nombre y dirección) puede tomar prestados libros, revistas, etc. El préstamo se limita a tres ejemplares. Estos préstamos son limitados en el tiempo; su duración máxima es de tres días.

Existen adicionalmente una serie de restricciones que se deben tener en cuenta a la hora de registrar la información de los diferentes tipos de soporte.

1. Los títulos de las diferentes soportes no deben superara los 100 caracteres.
2. No deben existir títulos repetidos. Se debe validar unicidad.
3. El número de páginas de un libro debe ser mayor a 10 páginas para poder ser incluido en la mediateca.
4. Un DVD mínimo puede tener 1 autor y máximo 5.
5. La duración de un DVD mínimo debe ser de 20 minutos.
6. Para el Cd de audio la duración mínima es de 10 minutos y máximo de 200.
7. Si un usuario desea prestar más de tres materiales, se debe lanzar una excepción indicando que no se puede realizar el préstamo.

A partir de lo anterior se solicita realizar lo siguiente.

1. Diseñar la aplicación usando diagramas de clases UML.
2. Permitir la lectura de los diferentes soportes a partir de un archivo de texto.
3. Hacer uso de gestión de excepciones para validar las restricciones impuestas sobre el registro de datos en la mediateca.
4. Implementar la aplicación garantizando el cumplimiento de los requerimientos especificados.