

1. En la biblioteca de la universidad lo han contratado para que elabore un módulo del sistema de préstamos. Actualmente, la biblioteca cuenta:
 - o Libros: pueden ser de reserva o general. Es importante almacenar el nombre del libro, los autores, la editorial, la fecha de publicación, el código de barras y el número del ejemplar. En caso de los libros de reserva, es importante almacenar la materia o materias en las cuales el libro es el texto guía.
 - o CD's: Pueden venir asociados a los libros de reserva o pueden ser unidades independientes. Es importante almacenar el nombre y el código de barras.
 - o Proyectos de grado: Son trabajos realizados por los estudiantes de último semestre. Es indispensable almacenar los autores, el nombre del trabajo, la fecha de publicación, el código de barras y el número de páginas que contiene.
 - o Películas de video: Se almacena el nombre de la película, la duración, la empresa productora y el costo.
 - o Periódicos: Se almacena el nombre, el código de barras y la fecha de publicación. Solo se utilizan para consulta dentro de la biblioteca.

Todos estos elementos excepto los periódicos pueden ser prestados, sin embargo, el tiempo durante el cual puede prestarse depende de:

- o Libro general: Siempre pueden prestarse por 8 días.
- o Libro de reserva: Puede prestarse de un día para otro a menos que sea el único ejemplar disponible, en este caso sólo podrá prestarse por tres horas.
- o CD's: Si el CD pertenece a algún libro de reserva, se prestará junto con el libro pero si el CD es independiente no se prestará, sólo puede ser utilizado dentro de la biblioteca en el módulo asignado para la consulta.
- o Proyectos de grado: Los proyectos de grado sólo se prestan para que puedan ser fotocopiados, por eso el tiempo máximo que pueden permanecer fuera de la biblioteca es 30 minutos.
- o Películas de video: el tiempo máximo de préstamo depende del valor de la película. P películas que cuestan más de \$100.000 es de 3 horas, para películas entre \$50.000 y \$99.0000 es de 8 horas y de un día para otro la película vale menos de \$50.000.

Actualmente el módulo funciona bien para los préstamos a estudiantes, sin embargo, cuando la persona que quiere realizar el préstamo es un profesor, se necesita que la aplicación lance una excepción `TiempoLimiteException` y le pida al usuario la fecha en la cual el libro será devuelto. El proceso con los estudiantes si debe seguir siendo el regular, es decir, dependiendo del tiempo máximo para el elemento a retirar, se calcula la fecha sumándole a la fecha actual las horas máximas permitidas.

Para está última parte se cuenta con el siguiente modelo: