

Caso de Estudio: Una biblioteca universitaria quiere digitalizar su sistema de préstamo de libros. Para ello, se necesita modelar una solución que permita gestionar libros, usuarios, préstamos y devoluciones.

Requisitos del sistema:

1. La biblioteca tiene usuarios que pueden ser estudiantes o profesores.
2. Cada usuario tiene un ID, nombre, correo y tipo (estudiante/profesor).
3. Los libros tienen un ID, título, autor y categoría.
4. Un usuario puede tomar prestado varios libros, pero un libro solo puede estar prestado a un usuario a la vez.
5. Un préstamo tiene una fecha de inicio y una fecha de devolución estimada.
6. Cuando un usuario devuelve un libro, se registra la fecha real de devolución.
7. Un profesor puede reservar libros con anticipación, pero los estudiantes no.
8. Se necesita registrar un historial de préstamos por usuario.

A resolver:

1. Determine los stakeholders y que tipo pertenecen cada uno
2. Formule 3 requisitos Funcionales y a 1 de ellos realice la HU
3. Determine los módulos de la solución.
4. Diseñe el diagrama de clases y realice su interpretación.
5. Diseñe el MER que cumpla con los estándares de diseño.

1.

StakeHolders Externos:

- Editoriales y proveedores de libros
- Proveedores de software y BD
- Autoridades Educativas

StakeHolder Internos:

- Bibliotecarios
- Administradores Biblioteca
- Usuario del sistema (estudiantes, profesores)
- Directivos de la universidad
- Equipo de desarrolladores

2.

CÓDIGO	REQUISITO FUNCIONAL
RQF001	<b>Nombre:</b> Acceder a la fecha de devolución estimada de un libro
	<b>Descripción:</b> La BD debe permitir al Cliente poder acceder a la fecha de devolución de un libro prestado por la Universidad a un Estudiante/Profesor, que se visualice la información de quien pidió el libro con su nombre completo, número telefónico, correo, documento... Con el fin de poder contactarlo y avisarle de que el plazo para devolver el libro está por vencerse, si está vencido poder contactarlo para hacer el respectivo proceso por no entregar el libro a tiempo
	<b>HU:</b> Yo como Cliente quiero acceder a la fecha de devolución estimada de un libro para avisarles con antelación a los profesores y estudiante cuanto tiempo tienen para regresar el libro
	<b>Criterios de Aceptación:</b> 1. Tener una interfaz para poder ingresar el id del libro 2. Tener una interfaz que permita visualizar la fecha de devolución 3. Tener asignado el libro a la información del Profesor/Estudiante para poder contactarlo
	<b>Usuarios:</b> Cliente

CÓDIGO	REQUISITO FUNCIONAL
RQF002	<b>Nombre:</b> Reservar libro(s) con anticipación
	<b>Descripción:</b> La BD debe permitir al Profesor poder reservar un libro con anticipación en la Universidad, teniendo la prioridad sobre los Estudiantes ya que ellos son quienes necesitan el material de trabajo, ingresando a la interfaz de prestamos con su correo electrónico de la universidad, comprobando que es profesor de la misma, siendo disponible esta opción de préstamo con anticipación exclusiva para ellos, buscando el libro que necesitan mediante el nombre del libro, id del libro, categoría del libro y programar su fecha de toma de préstamo y
	<b>HU:</b> Yo como Profesor quiero reservar libros con anticipación para poder acceder al material de trabajo/estudio mucho antes, con el fin de preparar las clases con antelación con el material necesario
	<b>Criterios de Aceptación:</b> 1. Tener una interfaz para poder ingresar el correo y comprobar que sea profesor 2. Tener una interfaz que permita hacer la búsqueda por su llave foránea 3. Reservar la fecha en que se quiere hacer el préstamo y la devolución
	<b>Usuarios:</b> Profesor

3.

- Usuario
- Préstamo
- Administrador
- Libro

4.

