

El proyecto se entregará en un repositorio de GITHUB que deberá contener :

1. Un **documento** con los siguientes apartados:
 - a. Definición de caso de uso (Entornos)

Definición de casos de usos:

Especificación de cada caso de uso.

El documento deberá incluir una lista de casos de usos. Para cada caso de uso debéis definir los siguientes puntos:

- **Identificador Caso de uso**

caso 1.

- **Título del Caso de Uso**

Alta de usuario.

- **Descripción**

Este caso de uso permite registrar a un alumno del instituto como usuario de la biblioteca. Se recopilan sus datos personales (nombre y apellidos) y se le asigna un identificador único (ID) para futuras gestiones.

- **Precondición. Situación o estado previo. Por ejemplo, que el usuario esté logueado o que se haya realizado una búsqueda y selección de un producto.**

El alumno debe pertenecer al instituto para poder acceder al registro en la biblioteca.

- **Requisitos relacionados**

Sistema de gestión de usuarios.

Base de datos de alumnos.

Verificación de identidad.

- **Secuencia de pasos que ocurren.**

El alumno accede a la plataforma de la biblioteca.

Selecciona la opción de " Alta de usuario".

Ingresa su nombre y apellidos.

El sistema verifica si el alumno pertenece al instituto¿? .

Si es válido, el sistema genera un ID único para el usuario.

El sistema guarda los datos en la base de datos de usuarios registrados.

Se muestra un mensaje de confirmación al alumno.

- **Postcondición. Situación final que se alcanza tras la secuencia de pasos.**
El alumno queda registrado correctamente en la base de datos de la biblioteca con un ID único asignado.
- **Excepciones. Situaciones que pueden hacer que no se alcance la postcondición, definiendo la secuencia de pasos a seguir en ese caso. Por ejemplo, que no haya existencias de un artículo o que no se haya podido realizar el pago.**
 - El alumno deja campos vacíos o introduce datos no válidos.
 - El sistema no puede guardar los datos por un fallo técnico.
 - El alumno ya está dado de alta.

Identificador Caso de uso

Caso 2.

Título del Caso de uso

Registro de préstamo de libro a un usuario.

Descripción

Registro de usuario que realiza un préstamo de un libro.

Precondición

El libro tiene que estar registrado en la base de datos y el usuario dado de alta.

Requisitos relacionados

Sistema de gestión de libros.

Base de datos de libros.

Usuario dado de alta.

Secuencia de pasos que ocurren

El usuario accede a la plataforma.

Selecciona la opción de préstamo.

Elige el libro a solicitar.

Se comprueba que el libro está disponible.

Si es correcto, se registra el préstamo

Postcondición

El préstamo queda registrado en la base de datos.

Excepciones

El libro está prestado.

El usuario tiene en ese momento otro libro en préstamo.

Identificador Caso de uso

Caso 3.

Título del Caso de uso

Registro devolución de libro

Descripción

Registro de usuario que realiza un devolución de un libro.

Precondición

El libro tiene que estar registrado como prestado en la base de datos y el usuario dado de alta.

Requisitos relacionados

Sistema de gestión de libros.

Base de datos de libros.

Usuario dado de alta.

Secuencia de pasos que ocurren

El usuario accede a la plataforma.

Selecciona la opción de devolución .

Elige el libro a devolver.

Se comprueba que el libro está prestado a esa persona.

Si es correcto, se registra la devolución

Postcondición

La devolución queda registrada en la base de datos.

Excepciones

El libro no está prestado.

El usuario tiene en ese momento otro libro en préstamo o ninguno.

Si el préstamo tiene una fecha máxima de devolución

Identificador Caso de uso

Caso 4.

Título del Caso de uso

Listado de préstamos por usuario ordenados por fecha de préstamo

Descripción

El usuario tiene la opción de ver sus préstamos ordenados por fecha de préstamo

Precondición

El usuario haya realizado un préstamo previamente

Requisitos relacionados

Sistema de gestión de libros.

Base de datos de libros.

Usuario dado de alta.

Secuencia de pasos que ocurren

El usuario accede a la plataforma.

Selecciona la opción de historial

Si es correcto, se muestra el historial.

Postcondición

Se muestra el historial de préstamo

Excepciones

Si el usuario no tiene ningún préstamo

El usuario no está registrado

Identificador Caso de uso

Caso 5.

Título del Caso de uso

Detalle de un préstamo

Descripción

Muestra detalladamente la información relacionada con un préstamo.

Precondición

El préstamo tiene que estar registrado en la base de datos

Requisitos relacionados

Sistema de gestión de libros.

Base de datos de libros.

Usuario dado de alta.

Secuencia de pasos que ocurren

El usuario accede a la plataforma.

Selecciona la opción de historial.

Elige un préstamo para poder ver sus detalles completos.

Postcondición

Se muestra la información del préstamo realizado por el usuario.

Excepciones

El usuario no está registrado.

El libro no consta como préstamo.

b. Bocetos (LM)

2. Definición de entidades: atributos, claves primarias, claves ajenas y relaciones con cardinalidades
3. Modelo de datos Definición de entidades y relaciones (E/R) (BD)

Entidades Principales:

Usuario

Atributos: id, nombreusuario, clave.

Clave primaria: id

Libro

Atributos: id_libro, titulo, autor, estado.

Clave primaria: id_libro

Préstamo

Atributos: id_prestamo, usuario, libro, fecha_prestamo, fecha_devolucion.

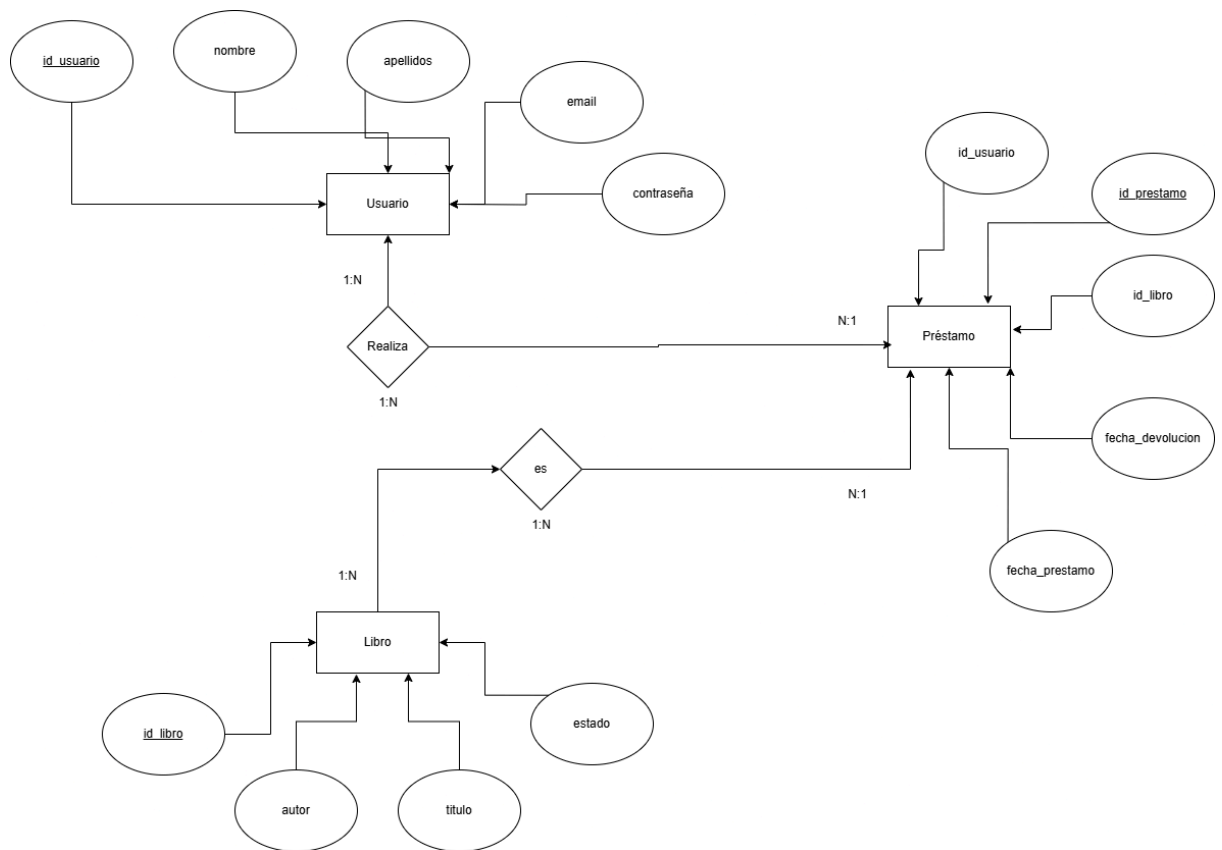
Claves ajenas: id_usuario, id_libro

Relaciones:

Un Usuario puede tener varios Préstamos.

Un Libro puede ser prestado varias veces, pero solo a un Usuario en un momento dado.

4. E/R



5. Definición de tablas(SCRIPT SQL DE LAS TABLAS)

6. Diagrama UML de clases

