

# App\_intercambio\_libros

Proyecto 4to Semestre BD

Samuel Alberto Bonilla Franco – Jorge Osorio Quiroga – Alejandro Santander Toro

Levantamiento de Requerimientos

## Proyecto: Biblioteca Digital - Intercambio de Libros

### Consideraciones

#### Descripción del Proyecto

El proyecto consistirá en un servicio que gestione los intercambios de libros entre múltiples usuarios y el administrador a través de una página web.

- Un usuario podrá crear una cuenta personal que podrá usar para intercambiar libros con el administrador, a esa cuenta de usuario se asociarán los intercambios, donaciones y libros intercambiados o donados.
- Además de llevar un registro de los usuarios, el administrador mantendrá un control de los libros disponibles, los que posee el administrador y los que le fueron donados, también tendrá un registro para todos los libros que le han sido intercambiados en el pasado.
- El usuario dueño de la plataforma se diferenciará de los demás usuarios, Nuestra plataforma distingue entre dos roles diferentes administrador y usuario común, esta será nuestra forma de autenticación. Cuando sea el administrador quien ingresa se mostrarán algunas funciones adicionales que solo el administrador puede realizar.
- El usuario líder tendrá la capacidad de contactar a los demás usuarios por medio de su correo electrónico inicialmente.

#### Registro de Libros

El administrador registrará todos los libros que posea (colección y los que reciba por donación) con los siguientes datos:

- **Estado físico:** Descrito mediante una calificación numérica obtenida a partir de una lista de verificación (*checklist*) proporcionada por la plataforma y autocalificada, junto con una imagen.
- **Información del libro:** Título, autor, fecha de publicación, edición y editorial.
- **Estado de lectura:** Indica si el administrador ha leído o no el libro.
- **Categorías:** Se asignará el libro a una o varias categorías (ciencia ficción, fantasía, historia, educativo, etc.).
- **ID:** Identificador numérico único de 8 cifras definido por el sistema de forma automática.
- **Propietario:** De donde vino el libro Admin si es de colección o el nombre de usuario si fue donado.

Por otro lado, los usuarios registraran los libros que deseen intercambiar con el administrado con los mismos datos además para la oferta de intercambio, sin embargo, en el sistema solo se guardara:

- Información del libro
- Estado de lectura
- Categorías
- ID
- Propietario

Además, cada libro en colección tendrá un id único asociado

## Intercambios

Si el libro que le proponen al usuario líder para intercambio ya está en su biblioteca entonces no se realizará el intercambio y se le indicará al usuario que ya existe en su biblioteca.

En los intercambios existe la posibilidad de extender el tiempo acordado de devolución siempre y cuando el usuario líder lo permita.

El proceso para realizar intercambios es el siguiente:

1. Un usuario decide ofertar un intercambio para ello
  - a. Desde la página crea una oferta
  - b. Registra las características del libro solicitadas por la página (Título, autor, categorías, calificación, etc.)
  - c. Decidirá una fecha de devolución
  - d. El usuario decide qué libro quiere a cambio del catálogo del administrador o si es una oferta abierta

- e. La oferta no podrá publicarse en caso de que en la base de datos ya este el título ofertado marcado como leído
2. El usuario administrador revisará las ofertas que le interesen
3. A través de correo electrónico discutirán el intercambio y acordarán como se harán llegar el libro
4. El administrador añadirá los detalles acordados por correo a la oferta en el sistema y la aceptará guardándolo en el sistema

## Registro de Intercambios

Cada intercambio se registrará con los siguientes datos:

- **Libros intercambiados**
- **Usuario que realiza el intercambio**
- **Estado de los libros previo al intercambio**
- **Fecha del intercambio**
- **Fecha de devolución**, pactada en el momento del intercambio y modificable durante el intercambio

## Registro de Donaciones

Las donaciones serán registradas con la siguiente información:

- **Usuario que realiza la donación**
- **Libro donado**
- **Calidad del libro:** Determina el acceso a otros libros según la cantidad y calidad de los donados.
- **Fecha de la donación**
- Cuando un usuario dona tiene la posibilidad de solicitar posteriormente libros que donó.
- Se mantiene la información sobre las donaciones que siguen abiertas.

## Sistema de Penalizaciones

Los usuarios que no cumplan con la fecha de devolución pactada serán penalizados:

- La penalización quedará registrada en su perfil.
- Sanción inicial de **7 días sin poder realizar intercambios**.
- Cada infracción posterior **duplicará la duración de la sanción**.

## Lista de Requerimientos

Código	Nombre
#01	Registro de Usuario
#02	Creación de categorías
#03	Registro de libro
#04	Calificación del libro
#05	Registro de intercambio
#06	Registro de donaciones
#07	Sistema de sanciones
#08	Búsqueda y filtros
#9	Estadísticas Usuario
#10	Estadísticas Libros

## Especificaciones

### Registro de usuario

El usuario debe contar con los siguientes datos para completar el registro:

- Nombre
- Apellido
- Tipo de documento
- Número de documento
- Correo electrónico

Con estos datos se podrá crear el usuario y guardarlo.

### Creación de categorías

El administrador debe contar con los siguientes datos para crear una categoría:

- ID único

- Nombre de la categoría
- Descripción
- Imagen que represente la categoría

**Registro de libro** El administrador debe contar con los siguientes datos para registrar un libro:

- Nombre del libro
- ID único
- Estado físico (estos datos se obtendrán mediante el apartado "Calificación del libro", punto 4)
- Autores
- Editorial
- Año de publicación
- Categorías
- Imagen

### **Calificación del libro**

El administrador podrá obtener la calificación del libro teniendo en cuenta las respuestas de un cuestionario que asista en el análisis del estado actual del libro.

- **¿La portada está en buen estado?**

A. Sin daños B. Rasguños leves C. Doblada o con roturas

D. Desprendida o con daños severos

- **¿La encuadernación está intacta?**

A. Completamente intacta

B. Un poco suelta

C. Despegándose

D. Completamente separada

- **¿Las páginas tienen marcas o manchas?**

A. No

B. Ligeramente

C. Subrayadas con marcador

D. Muchas manchas o marcas

- **¿Hay páginas rotas?**

A. No B. Ligeramente

C. Bastantes páginas dañadas

D. Páginas faltantes

- **¿Cuál es el estado general del libro?**

A. Como nuevo

B. Buen estado

C. Regular

D. Malo

## Registro de Intercambios

Cada intercambio se registrará con los siguientes datos:

- **Libros intercambiados**
- **Usuario que realiza el intercambio**
- **Estado de los libros previo al intercambio**
- **Fecha del intercambio**
- **Fecha de devolución**, pactada en el momento del intercambio

## Registro de Donaciones

Las donaciones serán registradas con la siguiente información:

- **Usuario que realiza la donación**
- **Libro donado**
- **Calidad del libro** (determinando el acceso a otros libros según la cantidad y calidad de los donados)
- **Fecha de la donación**

## Sistema de Penalizaciones

Los usuarios que no cumplan con la fecha de devolución pactada serán penalizados. La penalización quedará registrada en su perfil y conllevará una sanción inicial de **7 días sin poder realizar intercambios**. Cada infracción posterior duplicará la duración de la sanción.

## Registro de Intercambio

Cada intercambio de libros debe ser registrado y asociado con el usuario que realizó el intercambio. Durante el intercambio, a la entrada de los libros, se debe evaluar su estado para reescribir la calificación del libro.

El registro debe tener:

- **Usuario que participó en el intercambio**
- **Libros del intercambio**
- **Fecha en que se produjo el intercambio**
- **Fecha en que se devolverán los libros**

## Registro de Donaciones

Cada donación debe ser registrada y asociada al usuario que la realizó.

El registro debe tener:

- **Usuario que donó el libro**
- **Libro que donó** (Incluye la calificación del libro)
- **Fecha en la que lo donó**

## Sistema de Sanciones

Los usuarios que no devuelvan un libro a tiempo de un intercambio serán penalizados impidiéndole realizar intercambios por un determinado periodo de tiempo (**7 días**), que se duplicará con cada penalización y se guardará una marca permanente en su perfil.

## Búsqueda y Filtros

Permite a los usuarios buscar libros según diferentes criterios para facilitar la navegación y localización de títulos en la plataforma. La búsqueda debe ser eficiente y permitir a los usuarios encontrar los libros deseados de manera rápida.

### Filtros Disponibles:

- **Título:** Permite buscar un libro ingresando su nombre.
- **Autor:** Permite buscar un libro ingresando el autor.
- **Categoría:** Clasificación de libros basada en el sistema de categorías.
- **Estado Físico:** Permite buscar libros en función de su condición (nuevo, usado, deteriorado, etc.).

## Estadística de Usuario

Muestra estadísticas detalladas relacionadas con la actividad de cada usuario dentro de la plataforma. Estas estadísticas permiten al administrador visualizar el historial de donaciones, intercambios y sanciones, promoviendo una mayor transparencia y control sobre sus transacciones.

### Datos Requeridos:

- **Administrador:** Identificación única del administrador dentro del sistema.
- **Cantidad de libros donados:** Total de libros aportados por el administrador a la biblioteca digital.
- **Cantidad de libros intercambiados:** Número de libros intercambiados por el administrador.
- **Historial de intercambios:** Registro de todos los libros que el administrador ha prestado o recibido en préstamo.
- **Historial de sanciones:** Registro de penalizaciones impuestas al administrador por incumplimiento de normas.

## Estadísticas de Libros

Muestra información detallada sobre los libros y su estado físico promedio dentro de la biblioteca digital.



## Datos Requeridos:

- **Libro:** Identificación única del libro dentro del sistema.
- **Cantidad de intercambios:** Total de veces que un libro ha sido intercambiado.
- **Calificación promedio:** Promedio de las calificaciones otorgadas al libro por los usuarios.