**Proyecto:** Gestión y proceso de préstamo de biblioteca online.

**Que hará el proyecto en sí:** Un sitio web que permitirá acceder a diferentes perfiles de usuario con diferentes roles.

* ***Usuario general:*** Permite revisar la existencia de un libro, solicitar que lo aparten para un préstamo, solicitar el préstamo.
* ***Bibliotecario:*** Revisar préstamos solicitados, Gestionar préstamos, Crear usuario general.
* ***Admin:*** Acceso a creación y eliminación de usuarios, gestión den inventario.

# Alcance

**Módulos que tendrá:**

1. **Módulo de autenticación.**

* Permitir acceso al sistema (Login de todos los roles).
* Registro inicial. (Usuario general, administrados por bibliotecario/admin)
* Distinción de rol (General, Bibliotecario, Admin).

1. **Módulo de gestión de libros.**

* Agregar nuevo libro (admin/bibliotecario)
* Editar/eliminar libro (admin/bibliotecario)
* Listar libros (todos los roles)

1. **Módulo de búsqueda y consulta.**

* Buscar libro por título.
* Buscar libro por autor.
* Buscar libro por categoría.
* Verificar disponibilidad del libro.

1. **Módulo de reservas**

* Apartar libros. (usuario general)
* Ver reservas activas. (bibliotecario/admin)
* Aprobar solicitud. (bibliotecario) --
* Cancelar reserva. (usuario general)

1. **Módulo de prestamos**

* Solicitar préstamo (Usuario general)
* Aprobar/rechazar préstamo (Bibliotecario)
* Registrar devolución. (Bibliotecario)
* Ver historial de préstamos por usuario.

1. **Módulo de gestión de usuario.**

* Crear usuario. (Bibliotecario/Admin)
* Listar, editar, eliminar usuarios (Admin)

1. **Módulo de panel de control.**

* Mostrar total de libros. (Admin)
* Mostrar total libros prestados. (Admin)
* Mostrar total de usuarios registrados. (Admin)

1. **Módulo de notificación**

* Mostar mensajes de aprobación.
* Mostrar tiempo de expiración de préstamo.

**9 módulo de registro.**

* Creación de usuario.

# Tecnologías usadas.

**Entorno de desarrollo.**

Se hará uso del IDE de Visual Studio Code para la escritura, modificación y depuración del código HTML, PHP, CSS y JS.

**Lenguajes**

EL sistema tiene como base los siguientes lenguajes:

Frontend: HTML5, CSS3, JavaScript.

Backend: PHP.

Base de datos: MySQL.

**Base de datos**

Como ya se mencionó se hará uso de MySQL para llevar a cabo el almacenamiento de los libros, usuarios, solicitudes, etc.

**Patrón de diseño**

Se opto por el patrón de diseño de Modelo, Vista, Control (MVC).

**Control de versiones**

El control de versiones de manera local estará dado por Git, mientras que para trabajar de forma colaborativa se escogió GitHub como repositorio para alojar el código.

**Diagrama de componentes.**