

## Manual Técnico

### 1. Requisitos del Sistema:

Sistema Operativo: Windows, macOS, Linux

Java Development Kit (JDK) 8 o superior

MySQL Server para la base de datos

### 2. Configuración del Proyecto:

Descargue el código fuente del repositorio y ábralo en su entorno de desarrollo.

Importe las dependencias necesarias, como las bibliotecas de JavaFX y el conector JDBC de MySQL.

### 3. Configuración de la Base de Datos:

Cree una base de datos en MySQL llamada "Bi".

Ejecute el script de creación de tablas proporcionado para crear las tablas Usuarios, Libros y Prestamos.

Asegúrese de configurar correctamente las credenciales de conexión a la base de datos en el código.

### 4. Desarrollo y Funcionamiento:

El proyecto utiliza el patrón de arquitectura MVC (Modelo-Vista-Controlador) para separar la lógica de negocio, la interfaz de usuario y la gestión de datos.

Los controladores JavaFX manejan la lógica de la aplicación, mientras que las clases de modelo representan los datos y la lógica de negocio.

Las vistas FXML definen la interfaz de usuario y se comunican con los controladores a través de la inyección de dependencias.

Se utilizan consultas SQL parametrizadas para interactuar con la base de datos y realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar).

#### 5. Pruebas y Depuración:

Realice pruebas exhaustivas del sistema para garantizar su funcionamiento correcto en diferentes escenarios.

Utilice herramientas de depuración para resolver problemas de código y errores lógicos.

Documente cualquier problema conocido y las soluciones correspondientes en el código y la documentación.

#### 6. Implementación y Mantenimiento:

Una vez completado y probado, despliegue la aplicación en un entorno de producción.

Realice copias de seguridad periódicas de la base de datos y del código fuente para evitar la pérdida de datos.

Mantenga el código actualizado y realice mejoras según sea necesario para satisfacer las necesidades cambiantes de los usuarios.





