










Sistema de Biblioteca - Java Swing MVC

Este es un sistema completo de gestión de biblioteca desarrollado en Java utilizando el patrón de diseño MVC.

Incluye módulos para autenticación, gestión de usuarios, libros, autores, préstamos y devoluciones.



Características

-  Login seguro con hash y salt.
 -  Recordar usuario.
 -  Gestión de usuarios con roles.
 -  Gestión de libros y autores.
 -  Registro de préstamos y devoluciones.
 -  Persistencia de datos en archivos JSON.
 -  Interfaz gráfica con Java Swing.
-



Capturas de pantalla

Login

fasdf



The image shows a login window titled "Gestor de Biblioteca". It features a dark header bar with the title and standard window control buttons (minimize, maximize, close). The main content area is light gray and contains the word "Login" in a large, bold font. Below this, there are two input fields: "Correo electronico" and "Contraseña". A checkbox labeled "Recordar usuario" is positioned below the password field. At the bottom, there are two buttons: "Cancel" and "OK".

Gestor de Biblioteca

Login

Correo electronico

Contraseña

☐ Recordar usuario

Cancel OK

Menú principal

fasdf




Formulario de usuarios


Archivo

Ayuda


Apariencia




Usuarios




Libros



Autores



Prestar Libro



Devolver Libro

Administrador de Usuarios

ID Usuario

Nombre

Email

Fotografia

Contraseña

Rol


Administrador

Nuevo

Guardar

Eliminar


Filtrar

ID	Nombre	e-mail	Fotografia	Rol
1	William Garcia	wgarcia1@miumg.edu.gt		Administrador
2	Mariana Mendoza	mmendoza@gmail.com	No encontrada	Bibliotecario


Formulario de libros

Gestor de Biblioteca


ArchivoAyudaApariencia




Usuarios




Libros



Autores



Prestar Libro



Devolver Libro

Administrador de Autores

ID Libro

Título

AutorMiguel de Cervantes

Editorial

Portada

ISBN

Idioma

Genero

Año Publicacion

EstadoDisponible



Cantidad

Nuevo

Guardar

Eliminar

Filtrar

ID	Titulo	Autor	Editorial	Portada
1	Hamlet	William Shakespeare	CreateSpace Ind...	
2	Don Quijote de La Mancha	Miguel de Cervantes	Edaf Antillas	
3	La Banana es Amarilla	Autor desconocido	Santa Diodra	Ma encantad...


Formulario de autores

fasdf


Archivo

Ayuda


Apariencia




Usuarios




Libros



Autores



Prestar Libro



Devolver Libro

Administrador de Autores

ID Autor

Nombre

Pais Origen

Fotografia


Biografia

Nuevo

Guardar

Eliminar

Filtrar

ID	Nombre	Pais	Fotografia	Biografia
1	Miguel de Cervantes	España		Miguel de Cerv...
2	William Shakespeare	Reino Unido	No encontrada	William Shakes...
3	Autor desconocido	Arabe	No encontrada	Autor completa...

Formulario de prestar Libro

Usuarios

Libros

Autores

Prestar Libro

Devolver Libro

Gestor de Biblioteca

Archivo Ayuda Apariencia

Administrador de Prestamos

Usuario

William Garcia


Libro seleccionado

Fecha devolucion

25-05-2025

Prestar

Filtrar

ID	Titulo	Autor	Editorial	Portada
1	Hamlet	William Shakespeare	CreateSpace Ind...	No encontrada
2	Don Quijote de La Mancha	Miguel de Cervantes	Edaf Antillas	
3	La Banana es Amarilla	Autor desconocido	Santa Piedra	No encontrada


Formulario de devolver libro

Gestor de Biblioteca


Archivo

Ayuda


Apariencia




Usuarios




Libros



Autores



Prestar Libro



Devolver Libro

Administrador de Devoluciones

ID Prestamo

Libro seleccionado

Fecha Prestamo

Fecha Limite

Multa

Reseña

Rating

Devolver

Filtrar

ID	Titulo	Fecha Prestamo	Estado	Fecha De
1	1 - Hamlet	2025-04-08T21:43:...	Devuelto	2025-05-08
2	2 - Don Quijote de La Mancha	2025-05-08T22:01:...	Prestado	2025-05-23

Las imágenes deben colocarse en la carpeta: `capturas/`

Requisitos

- Java 21 o superior
- IDE recomendado: NetBeans
- Maven (opcional, pero recomendado)
- Biblioteca JSON: **Gson** (`com.google.code.gson:gson`)
- Biblioteca Flatlaf: **Flatlaf** (`com.formdev`)

Instalación y ejecución

1. Descargar el archivo ZIP del proyecto

- Obtén el archivo `Biblioteca.zip`.
- Descomprime el archivo en cualquier carpeta de tu computadora.

2. Importar el proyecto en NetBeans

- Abre **NetBeans**.
- Ve a **Archivo** → **Abrir proyecto...**
- Navega hasta la carpeta descomprimida y selecciona el proyecto.
- Espera a que NetBeans lo cargue completamente.

3. Agregar dependencia de Gson

Si estás **usando Maven**, asegúrate de tener esta dependencia en tu archivo `pom.xml`:

```
<dependencies>
  <dependency>
    <groupId>com.google.code.gson</groupId>
    <artifactId>gson</artifactId>
    <version>2.10.1</version>
  </dependency>
  <dependency>
    <groupId>com.formdev</groupId>
    <artifactId>flatlaf</artifactId>
    <version>2.6</version>
  </dependency>
</dependencies>
```

NetBeans descargará automáticamente las librerías al guardar el archivo.

4. Ejecutar el proyecto

- Dentro del árbol de archivos, busca la clase `Biblioteca.java`
- Haz clic derecho sobre el archivo y selecciona **"Run File"** o presiona `Shift + F6`.

fasdf

📁 Estructura del proyecto

```
/data/
├── autores.json
├── libros.json
├── prestamos.json
├── recordar_usuario.json
├── resenas.json
├── roles.json
└── usuarios.json

/src/
├── /main/
│   └── /java/
│       ├── /controladores/
│       │   ├── AutorController.java
│       │   ├── DevolverController.java
│       │   ├── LibroController.java
│       │   ├── LoginController.java
│       │   ├── MenuController.java
│       │   ├── PrestarController.java
│       │   └── UsuarioController.java
│       ├── /datasources/
│       │   ├── AutorData.java
│       │   ├── LibroData.java
│       │   ├── PrestamoData.java
│       │   ├── RecordarUsuarioData.java
│       │   ├── ResenaData.java
│       │   ├── RolData.java
│       │   └── UsuarioData.java
│       ├── /modelos/
│       │   ├── Autor.java
│       │   ├── HistorialPrestamo.java
│       │   ├── Libro.java
│       │   ├── LibroAutor.java
│       │   ├── RecordarUsuario.java
│       │   ├── Resena.java
│       │   ├── Rol.java
│       │   ├── Sesion.java
│       │   └── Usuario.java
│       └── /util/
│           ├── FileInitializer.java
│           ├── ImageRenderer.java
│           ├── LocalDateAdapater.java
│           └── LocalDateTimeAdapter.java
```

```
└─ LookAndFeel.java
└─ Password.java
└─ StarRatingRenderer.java
└─ SwingControls.java
└─ TabOrderPolicy.java
└─ YearAdapter.java
└─ /vistas/
    └─ AutorForm.java
    └─ DevolucionesForm.java
    └─ LibroForm.java
    └─ LoginForm.java
    └─ MenuForm.java
    └─ PrestamosForm.java
    └─ UsuarioForm.java
└─ Biblioteca.java
```



Autores

- William Garcia
- Julio Lemus
- Oscar Gonzalez
- Bryan Mundo



Licencia

Este proyecto es de uso académico y puede ser modificado con fines educativos. No se permite su redistribución comercial sin autorización previa.