



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
ASUNCIÓN

TRABAJO PRÁCTICO BIBLIOTECA

Documentación

Integrantes

Débora Aguilera

Tobías Boyanosky

Ángel Cristaldo

Florencia Guerrero

Ana López

Melinda López

Jazmín Ricardo



OBJETIVOS

Desarrollar una aplicación Android para gestionar el registro de libros y la reservas de salas en la biblioteca



REQUISITOS FUNCIONALES

1. INICIO DE SESIÓN

- Permitir al usuario ingresar su nombre de usuario y contraseña.
- Validar las credenciales ingresadas.
- Mostrar mensajes de error en caso de credenciales incorrectas.
- Redirigir al usuario al Menú Principal tras un inicio exitoso.

2. MENÚ PRINCIPAL

- Presentar opciones para navegar a las pantallas de:
- Reserva de Salas.
- Gestión de Libros.
- Cerrar Sesión.
- Permitir al usuario cerrar sesión y volver a la pantalla de inicio.

3. RESERVA DE SALAS

- Permitir registrar nuevas reservas especificando sala, fecha y horario.
- Validar que los datos ingresados cumplan con los formatos requeridos.
- Mostrar mensajes de confirmación tras registrar una reserva.
- Incluir accesos directos para Listar Reservas y Cancelar Reservas.

4. LISTAR RESERVAS

- Mostrar una lista con las reservas registradas, incluyendo:
- Número de sala.
- Fecha y horario.
- Permitir navegar de regreso a la pantalla anterior.

5. CANCELAR RESERVAS

- Mostrar una lista de reservas con los detalles (sala, fecha, horario).
- Permitir al usuario eliminar una reserva específica mediante un botón.
- Solicitar confirmación antes de proceder con la eliminación.

6. GESTIÓN DE LIBROS

- Permitir registrar nuevos libros ingresando título, autor, año, género, ISBN y URL de portada.
- Validar que los datos ingresados sean correctos y completos.
- Incluir accesos directos para Listar Libros y Eliminar Libros.

7. LISTAR LIBROS

- Mostrar una lista de los libros registrados, incluyendo detalles como:
- Título, autor, año, género e ISBN.
- Permitir al usuario regresar a la pantalla anterior.

8. ELIMINAR LIBROS

- Mostrar una lista de libros registrados con opción para eliminar cada uno.
- Actualizar la lista automáticamente tras una eliminación exitosa.

REQUISITOS TÉCNICOS

1. DISEÑO DE LA INTERFAZ

La aplicación deberá contar con lo siguiente:

1. Al menos 5 pantallas distintas; con sus respectivos ViewModel y UIState, sin contar la pantalla de inicio/login (serían 6 en total). 10P
2. Navegación entre pantallas utilizando el Navigation de Jetpack compose, tomar en cuenta el botón de atrás del teléfono. 10P
3. Al menos un Repository con un DataSource, para almacenar los datos de la aplicación, puede ser una Base de Datos Local (SQL Lite) o una API Externa. 10P Si se opta por una API externa, la misma puede ser exclusiva de la App o una API existente. En caso de que sea una API exclusiva de la App, se tendrá un 25% extra de puntaje, sin afecta la escala.
4. Un tema propio de la aplicación creado con el builder del Material Design. 10P

Factores a considerar en la evaluación:

- La aplicación debe soportar los temas dark y light del teléfono. 5P
- La aplicación debe respetar los lineamientos de arquitectura expuestos en clase (UI Layer y Data Layer) y los patrones de diseño incluidos en los ejercicios de Android que venimos realizando en clase. 10P
- La aplicación debe manejar correctamente la entrada de datos y validar según corresponda. Ejemplos: cant. mínima de caracteres en nombres, importes mayores a 0 para precios, etc. 5P
- La aplicación debe manejar correctamente las excepciones de comunicación (si se usa una API externa) y de persistencia (si se usa una base de datos local). Se debe mostrar mensajes y/o animaciones para denotar una situación de espera o de error. 10P

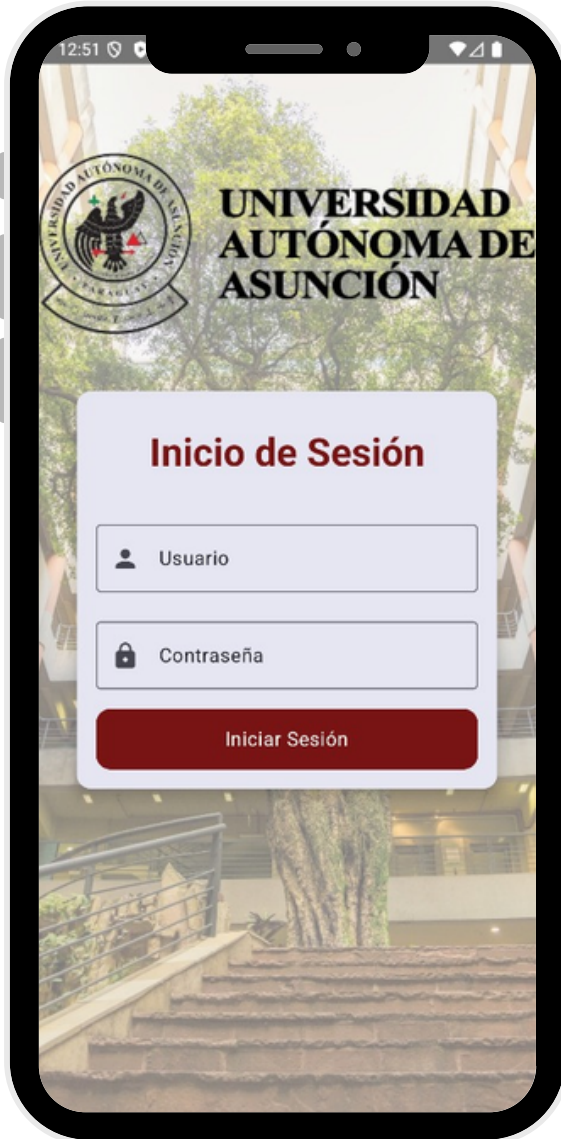
2. TECNOLOGÍAS A UTILIZAR

- Lenguaje: Kotlin
- Framework de UI: Jetpack Compose

ENTREGABLES

- Un resumen que detalle el objetivo de la aplicación y sus funciones más relevantes. 5P
- Un repositorio de código fuente en github con todo el código de la aplicación, en el mismo debe estar el commit de cada participante. Si se creó un API exclusiva para la aplicación, incluir el código fuente 5P
- Un diagrama que muestre la relación entre los componentes de la aplicación, incluyendo la relación con la API externa, si es que es utilizada. 5P
- Un manual mínimo de uso

PANTALLA DE INICIO DE SESIÓN

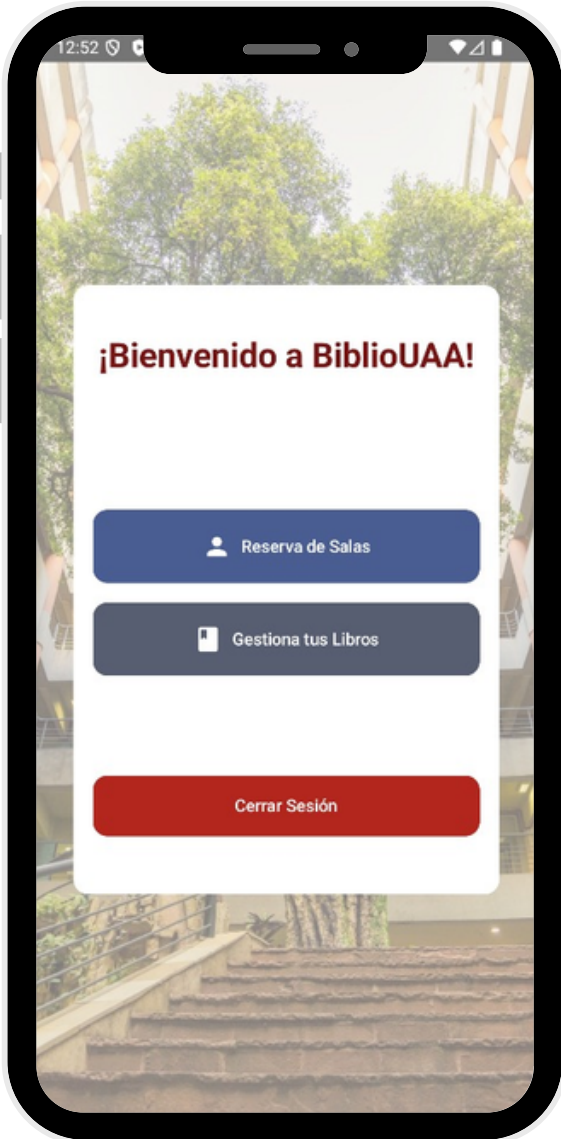


La pantalla corresponde a la interfaz de inicio de sesión de la Universidad Autónoma de Asunción. Esta pantalla tiene como objetivo permitir que los usuarios (estudiantes, docentes o administrativos) se autenticen para acceder a los servicios digitales de la universidad. Su diseño es minimalista y funcional, orientado a que el usuario pueda autenticarse en el sistema de manera rápida y sencilla. Los elementos presentes son los siguientes:

- Encabezado: Incluye el logotipo de la universidad en la esquina superior izquierda, acompañado del nombre completo de la institución, "Universidad Autónoma de Asunción".
- Título: Un encabezado centralizado con el texto "Inicio de Sesión", destacando en color rojo, para indicar la funcionalidad principal de la pantalla.
- Campos de entrada: Usuario y Contraseña.
- Botón de acción: Inicio de Sesión.
- Fondo: Una fotografía institucional como fondo que agrega contexto visual y refuerza la identidad de la universidad.

Esta pantalla tiene como objetivo permitir que los usuarios (estudiantes, docentes o administrativos) se autenticen para acceder a los servicios digitales de la universidad.

PANTALLA MENÚ PRINCIPAL

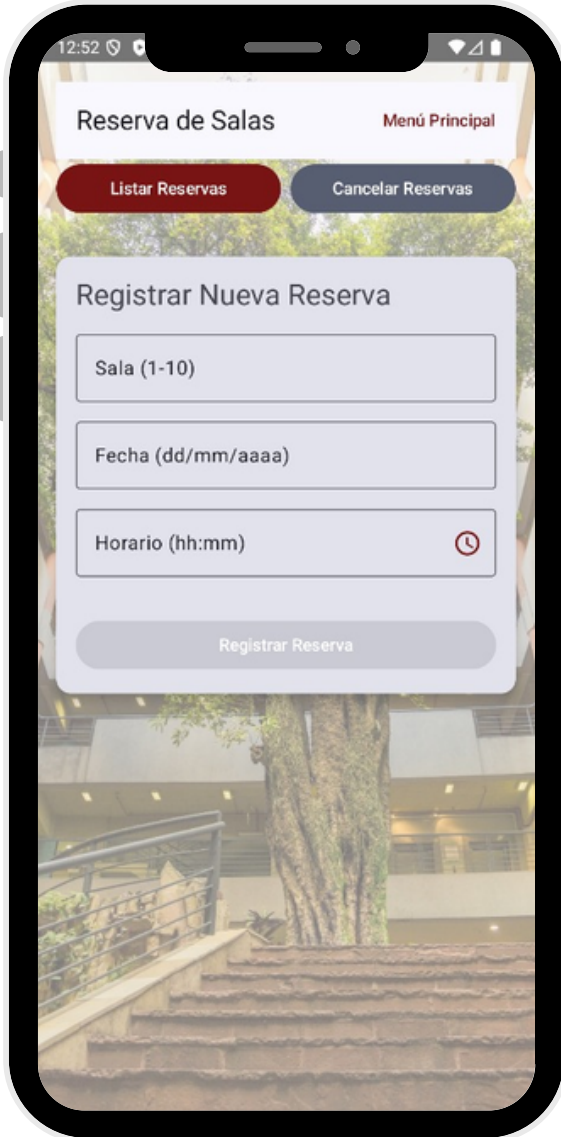


La pantalla descrita corresponde a un Menú Principal de la aplicación, en la que el usuario puede acceder a diferentes funcionalidades relacionadas con la gestión de reservas de salas y libros. El diseño mantiene la identidad visual de la institución y un enfoque en la simplicidad y accesibilidad.

- Fondo institucional: Utiliza la misma fotografía institucional que las pantallas anteriores, con una vista del campus universitario, reforzando la identidad visual de la aplicación.
- Encabezado: El nombre completo de la institución, "Universidad Autónoma de Asunción", aparece en la parte superior con el logotipo correspondiente, asegurando coherencia con las demás pantallas.
- Botones principales: "Reservar Salas" y "Gestionar Libros".
- Botón adicional: "Cerrar Sesión".
- Diseño: Distribución: Los botones están organizados de forma central o en una lista vertical para facilitar la navegación.
- Colores: Consistencia en la paleta de colores, con botones en tonos rojo oscuro para destacar las acciones principales.

Esta pantalla tiene como objetivo actuar como un punto de partida para que el usuario pueda acceder a las principales funcionalidades de la aplicación, relacionadas con la gestión de reservas de salas y libros, además de ofrecer una opción clara para cerrar sesión.

PANTALLA RESERVAR SALAS



Esta pantalla corresponde al módulo de gestión de reservas de salas en la aplicación. Su diseño está enfocado en permitir al usuario registrar, listar y cancelar reservas de manera intuitiva. Cuenta con los siguientes elementos:

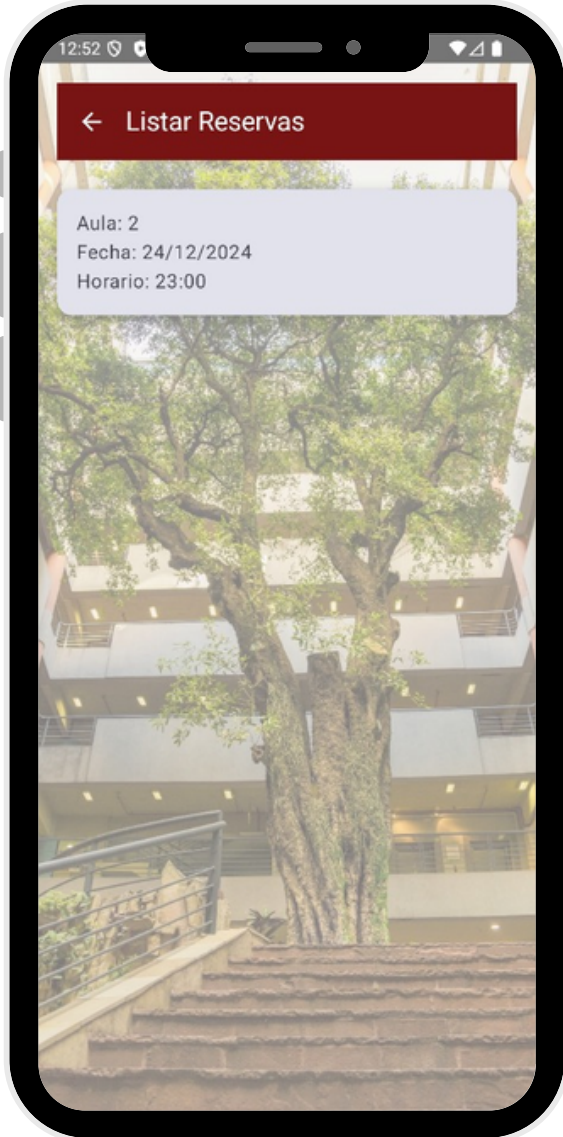
- Encabezado: En la parte superior, se encuentra el título "Reserva de Salas", centrado y en un formato simple para identificar la funcionalidad de la pantalla. En la esquina superior derecha, un enlace de texto "Menú Principal" que permite al usuario regresar al menú principal de la aplicación.
- Botones de acciones principales:
- Listar Reservas: Botón en color rojo oscuro que dirige al usuario a una sección donde puede visualizar las reservas existentes.
- Cancelar Reservas: Botón en color gris que permite acceder a la funcionalidad para cancelar reservas previamente registradas.
- Formulario: Título "Registrar Nueva Reserva", claramente ubicado en la sección central superior del formulario.

Campos de entrada:

- Sala (1-10)
- Fecha
- Horario
- Botón "Registrar Reserva": Botón desactivado (en gris) hasta que todos los campos sean completados correctamente. Su función es enviar los datos para registrar la reserva en el sistema.
- Fondo institucional: Una imagen de fondo que muestra una vista del campus universitario, reforzando la identidad visual y profesionalismo de la aplicación.

El objetivo principal de esta pantalla es ofrecer una interfaz para la gestión de reservas de salas.

LISTAR RESERVAS



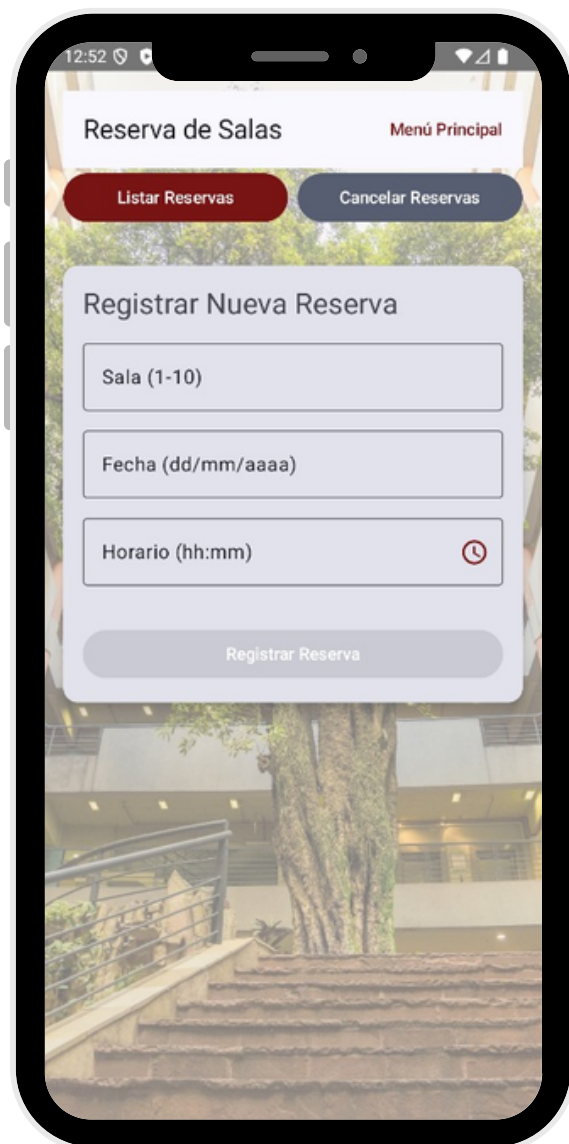
Esta pantalla corresponde a la funcionalidad de listar reservas de salas dentro de la aplicación. Su propósito es mostrar al usuario las reservas registradas con sus detalles, presentando un diseño claro y enfocado en la visualización de información. Contiene los siguientes elementos:

- Encabezado: "Listar Reservas", ubicado en la barra superior y destacado en color blanco sobre un fondo rojo oscuro.
- Botón de navegación: Un ícono de flecha hacia la izquierda, situado en la esquina superior izquierda, que permite al usuario regresar a la pantalla anterior (por ejemplo, el menú de reservas).
- Tarjeta de información: Ubicada al centro de la pantalla con un diseño limpio que muestra los detalles de una reserva específica.
- Fondo institucional: Una imagen de fondo que mantiene la coherencia visual con otras pantallas, mostrando una vista del campus universitario.

La pantalla tiene como objetivo permitir al usuario:

- Consultar las reservas existentes de forma rápida y visualmente clara.
- Revisar los detalles clave de cada reserva, como la sala, fecha y horario.

CANCELAR RESERVA

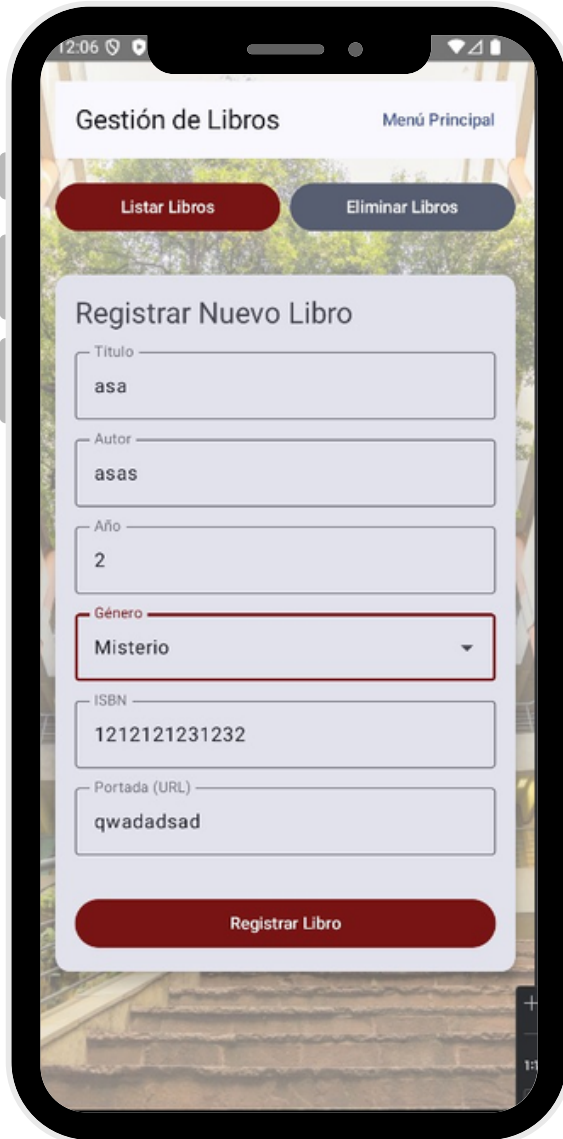


Esta pantalla corresponde a la funcionalidad de cancelar reservas dentro de la aplicación. Su diseño está orientado a proporcionar al usuario una manera rápida y clara de visualizar una reserva específica y ofrecer la opción de eliminarla.

- Encabezado: "Cancelar Reservas", ubicado en la barra superior en texto negro sobre un fondo blanco.
- Botón de navegación: Un ícono de flecha hacia la izquierda, situado en la esquina superior izquierda, que permite al usuario regresar a la pantalla anterior.
- Tarjeta de información de reserva: Muestra los detalles de la reserva seleccionada.
 - Campos incluidos:
 - Aula.
 - Fecha
 - Horario
 - Botón de acción: "Eliminar" es un botón de color rojo, ubicado en la parte inferior de la tarjeta, que permite al usuario cancelar (eliminar) la reserva correspondiente.
- Fondo institucional: Una imagen de fondo que muestra una vista del campus universitario, manteniendo la coherencia visual de la aplicación.

El objetivo principal de esta pantalla es permitir al usuario cancelar una reserva existente. Proporciona una manera directa de visualizar los detalles de la reserva antes de confirmar su eliminación.

REGISTRAR LIBROS

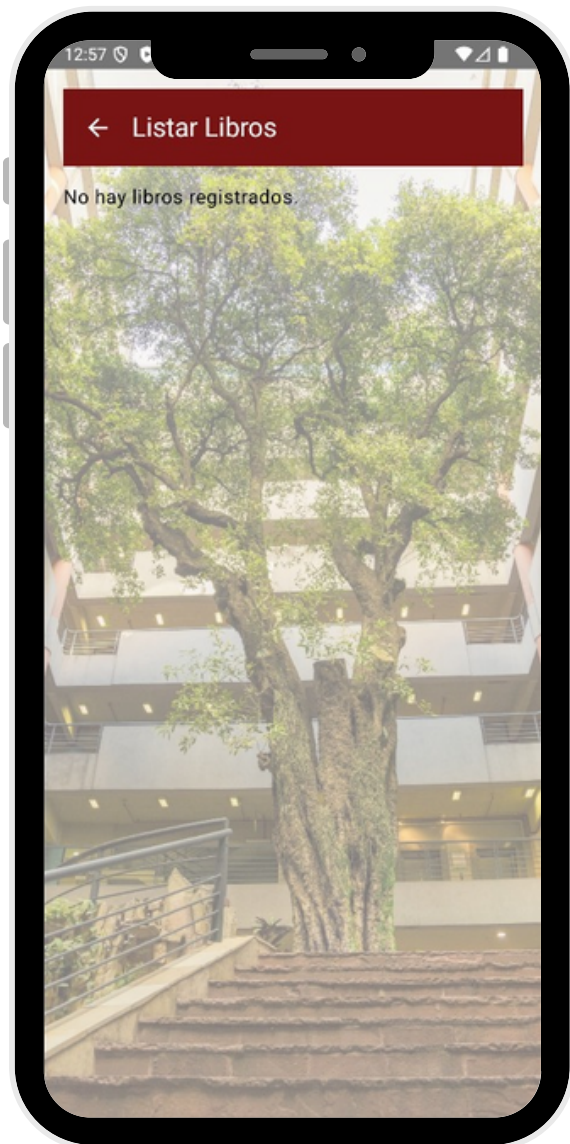


The image shows a smartphone screen with the 'Gestión de Libros' app. At the top, there's a header with the title 'Gestión de Libros' and a 'Menú Principal' button. Below the header are two buttons: 'Listar Libros' (red) and 'Eliminar Libros' (grey). The main content area is titled 'Registrar Nuevo Libro' and contains a form with the following fields: 'Título' (filled with 'asa'), 'Autor' (filled with 'asas'), 'Año' (filled with '2'), 'Género' (a dropdown menu with 'Misterio' selected), 'ISBN' (filled with '1212121231232'), and 'Portada (URL)' (filled with 'qwadadsad'). At the bottom of the form is a red button labeled 'Registrar Libro'.

La pantalla Gestión de Libros está diseñada para facilitar la administración de un catálogo de libros dentro de la aplicación. Su estructura permite al usuario registrar, visualizar y eliminar libros de manera intuitiva.

- Encabezado: "Gestión de Libros", centrado en la barra superior en texto negro sobre un fondo blanco.
- Botón "Menú Principal": Ubicado en la esquina superior derecha, permite al usuario regresar al menú principal de la aplicación.
- Botones de acción principales: "Listar Libros" "Eliminar Libros"
- Formulario de registro: Un área donde el usuario puede agregar un nuevo libro al sistema ingresando los siguientes datos:
 - Título
 - Autor
 - Año
 - Género
 - ISBN
 - Portada (URL)
- Botón "Registrar Libro": Botón de color gris que permite guardar el libro ingresado en el sistema.
- Fondo institucional: Una imagen de fondo que muestra una vista del campus universitario, manteniendo la estética visual coherente con el resto de la aplicación.
- La pantalla tiene como objetivo proporcionar al usuario una herramienta completa para la gestión de libros.

LISTAR LIBROS



La pantalla Listar Libros está diseñada para que los usuarios puedan consultar de manera rápida y organizada todos los libros registrados en el sistema. Presenta una estructura sencilla y funcional que facilita la navegación y la visualización de la información.

- Encabezado: "Listar Libros", centrado en la barra superior en texto blanco sobre un fondo rojo, destacándose visualmente.
- Botón de regreso: Ícono de flecha hacia la izquierda, ubicado en la esquina superior izquierda, que permite al usuario regresar a la pantalla anterior (Gestión de Libros).

- Listado de libros:

Cada libro se muestra como una tarjeta con la siguiente información:

- Título: Nombre del libro.
 - Autor: Nombre del autor del libro.
 - Año: Año de publicación del libro.
 - Género: Género literario del libro.
 - ISBN: Número ISBN del libro.
- Las tarjetas están organizadas en un formato de lista vertical que permite desplazarse para ver más registros, si los hay.
 - Fondo institucional: Una imagen de fondo del campus universitario que aporta un diseño coherente con las demás pantallas de la aplicación, sin interferir con la visibilidad del contenido.

La pantalla tiene como objetivo principal mostrar a los usuarios un listado completo de los libros registrados en el sistema, permitiendo la consulta rápida de la información básica de cada uno de ellos.

ELIMINAR LIBROS



La pantalla Eliminar Libros permite a los usuarios gestionar la eliminación de libros previamente registrados en el sistema de manera controlada y eficiente. Su diseño es simple e intuitivo, proporcionando las herramientas necesarias para seleccionar y eliminar libros específicos.

- Encabezado: "Eliminar Libros", centrado en la barra superior en texto blanco sobre un fondo rojo, asegurando visibilidad.
- Botón de regreso: Ícono de flecha hacia la izquierda, ubicado en la esquina superior izquierda, que permite volver a la pantalla anterior (Gestión de Libros).
- Listado de libros:
- Cada libro se muestra en formato de tarjeta o lista con la siguiente información:
 - Título: Nombre del libro.
 - Autor: Nombre del autor del libro.
 - Año: Año de publicación.
 - Género: Género literario.
 - ISBN: Número ISBN del libro.
- Al lado de cada elemento del listado (o dentro de la tarjeta), se incluye un botón individual de Eliminar, generalmente de color rojo, para borrar ese libro específico.
- Fondo institucional: Una imagen de fondo del campus universitario, coherente con el diseño de las demás pantallas de la aplicación, aportando identidad visual sin afectar la funcionalidad.

Esta pantalla tiene como objetivo principal permitir al usuario eliminar registros de libros de manera sencilla y directa, ya sea porque están desactualizados, contienen errores o simplemente ya no son relevantes para el sistema.

DIAGRAMA DE COMPONENTES

