

I.E.S Punta del Verde
2ºDAM



PROYECTO FINAL **EASYCUTTER**

Realizado por David Albarrán García



Índice

1. Capítulo 1: Introducción

1.1. Introducción del proyecto

1.2. Propósito

1.3. Objetivos del Proyecto

1.4. Coste del Proyecto

1.4.1. Costes de Desarrollo

1.4.2. Costes de Implantación

2. Capítulo 2: Análisis del sistema

2.1. Introducción

2.2. Análisis de Requisitos

2.2.1. Requerimientos Funcionales

2.2.2. Requerimientos No Funcionales

2.3. Casos de Uso: Diagramas y Narrativas de Casos de Uso

2.3.1. Diagramas de Casos de Uso

2.3.2. Narrativas de Casos de Uso

2.3.2.1. Casos de Uso Compartidos para Todos los Roles

2.3.2.2. Casos de Uso del Administrador

2.3.2.3. Casos de Uso del Usuario

2.3.2.4. Casos de Uso del Peluquero

3. Capítulo 3: Diseño del sistema

- 3.1. Introducción
- 3.2. Diagrama de Clases
- 3.3. Diseño de la Base de Datos
- 3.4. Diseño de la Interfaz

4. Capítulo 4: Implementación

- 4.1. Introducción
- 4.2. Arquitectura Cliente/Servidor
- 4.3. Lenguajes de Programación
- 4.4. Herramientas de Desarrollo
- 4.5. Codificación

5. Capítulo 5: Pruebas de software

- 5.1. Introducción
- 5.2. Técnicas de Prueba
 - 5.2.1. Pruebas de Caja Blanca o Enfoque Estructural
 - 5.2.2. Pruebas de Caja Negra o Enfoque Funcional
 - 5.2.2.1. Casos de Prueba Generales

6. Capítulo 6: Conclusiones

- 6.1. Conclusiones
- 6.2. Propuestas Futuras

7. Capítulo 7: Bibliografía y referencias

7.1. Referencias Bibliográficas

8. Anexo 1: Manual de Instalación

8.1. Manual de Instalación para Usuarios

8.2. Manual de Instalación para Desarrolladores

9. Anexo 2: Manual de Usuario

9.1. Introducción

9.2. Inicio de Sesión y Registro

9.3. Acciones Compartidas

9.4. Admin

9.5. User

9.6. Barber

Capítulo 1: Introducción

1.1-Introducción del proyecto

La creación de una aplicación móvil destinada a la gestión de citas y peluquerías surge como respuesta a una necesidad creciente en el sector de la belleza y cuidado personal. En la actualidad, la digitalización de servicios se ha vuelto necesaria para optimizar procesos y mejorar la experiencia del usuario.

Con esta aplicación, se busca facilitar tanto a los usuarios estándar como a los barberos la gestión de sus citas y la administración de sus establecimientos, permitiendo una interacción más fluida y eficiente entre ambos.

La necesidad principal radica en simplificar el proceso de reserva de citas, proporcionando a los usuarios una plataforma centralizada donde puedan explorar peluquerías cercanas, verificar disponibilidad y realizar reservas con facilidad. Para los barberos, se ofrece una herramienta integral que les permite gestionar su agenda, promocionar sus servicios y mantener un contacto directo con sus clientes.

La aplicación ofrece ventajas significativas para ambas partes. Para los usuarios estándar, supone un ahorro de tiempo al poder reservar citas desde sus dispositivos móviles de manera rápida y cómoda. Además, tienen acceso a información detallada sobre las peluquerías disponibles, lo que les permite tomar decisiones informadas. Por otro lado, los barberos pueden optimizar la gestión de su negocio al tener una visión completa de su agenda y poder promocionar sus servicios de manera efectiva a través de la plataforma.

En resumen, esta aplicación busca mejorar la experiencia tanto de los usuarios como de los barberos en el sector de las peluquerías, ofreciendo una solución digital completa que simplifica la gestión de citas y promueve la eficiencia en el negocio.

1.2-Propósito

El propósito de este proyecto es desarrollar una aplicación móvil que sirva como plataforma centralizada para la gestión de citas en el sector de la peluquería. La aplicación tiene como objetivo principal simplificar el proceso de reserva de citas tanto para usuarios como para barberos.

Una vez desarrollada, la aplicación permitirá a los usuarios explorar una lista completa de peluquerías disponibles para reservar citas, así como visualizar la ubicación de las mismas a través de un mapa integrado. Los usuarios estándar podrán acceder a sus propias citas programadas y cancelarlas si es necesario, además de explorar y reservar citas en las peluquerías disponibles.

Por otro lado, los barberos tendrán acceso a funcionalidades adicionales que les permitirán gestionar su propio negocio de manera efectiva. Podrán visualizar y administrar sus citas programadas, así como editar la información de su peluquería, incluyendo nombre, logo, ubicación y servicios ofrecidos. Además, tendrán la capacidad de visualizar una lista de peluquerías asociadas a su perfil, lo que les permitirá ver citas, editar y eliminar peluquerías según sea necesario.

1.3-Objetivos del Proyecto

1. Realizar un estudio detallado de los requisitos necesarios para el desarrollo de la aplicación móvil, identificando las necesidades tanto de los usuarios como de los peluqueros, así como los requerimientos técnicos para su implementación.
2. Desarrollar una aplicación con JetPack Compose que permita a los usuarios explorar una lista de peluquerías disponibles para visualizar la ubicación de las peluquerías y reservar citas seleccionando una fecha y hora disponibles de manera intuitiva y eficiente.
3. Ampliar las funcionalidades de la aplicación para los peluqueros, permitiéndoles además de las funcionalidades estándar, administrar su propia peluquería, incluyendo la edición de información como nombre, logo, ubicación y servicios

ofrecidos. También podrán visualizar una lista de peluquerías asociadas a su perfil, permitiéndoles ver citas, editar y eliminar peluquerías según sea necesario.

4. Implementar un sistema de gestión de usuarios para el administrador, que le permita visualizar y gestionar usuarios registrados, incluyendo la capacidad de bloquearlos si es necesario. Además, el administrador podrá administrar solicitudes de apertura, edición o cierre de peluquerías, con la opción de aceptar o rechazar cada solicitud. También tendrá acceso a una lista de peluquerías registradas y podrá eliminarlas según sea necesario. Asimismo, el administrador podrá ver y editar su propia cuenta, así como eliminarla si lo desea, al igual que los demás usuarios.
5. Desarrollar una interfaz de usuario sencilla e intuitiva que permita a los usuarios navegar por la aplicación de manera fluida y acceder a todas las funcionalidades de forma clara y eficiente.

1.4-Coste del proyecto

En este apartado, se detallan los costes asociados al desarrollo e implantación del proyecto. Se han tenido en cuenta diversos aspectos, como el tiempo dedicado por el equipo de desarrollo, el uso de recursos adicionales, la contratación de personal externo y las licencias de software utilizadas entre otros. La formación del programador no se ha tenido en cuenta ya que estaría formado.

- **1.4.1.-Costes de Desarrollo**

Los costos de desarrollo se refieren a los gastos asociados con la creación y construcción de la aplicación. Esto incluye el tiempo y los recursos invertidos en la programación, diseño, pruebas y refinamiento del software. Algunos elementos clave de los costos de desarrollo son los siguientes:

Salarios o tarifas de los desarrolladores: Considerando un único programador durante tres meses, con un sueldo estimado para un programador Android con experiencia en Jetpack Compose en España de 30.000 € brutos al año, el costo total sería de 7.500 €.

Herramientas y software: Se utilizaron herramientas de desarrollo gratuitas, como Android Studio, y librerías de código abierto, por lo que no se generaron costos adicionales en este aspecto.

Pruebas y depuración: Se incluyeron en los honorarios del programador las horas dedicadas a la depuración, por lo que no representaron un costo adicional.

Diseño UX/UI: No se contrató personal externo para el diseño visual y la experiencia de usuario, por lo que no hubo un aumento en el costo en este aspecto.

• 1.4.2 Costes de Implantación

En este proyecto, la aplicación estaría en la tienda de aplicaciones de Google Play, lo que no genera ningún costo adicional. Además, la base de datos utilizada es Firebase de Google, que es gratuita. La implementación de la API se hace uso de la modalidad gratuita destinada para proyectos personales y de hobbies.

Coste total:

El monto total de pago único proveniente de los costos de desarrollo es de **7.500 €**. No existen pagos adicionales, por lo que el costo total sumando el desarrollo y la implantación daría un total de **7.500 €** por los tres meses de trabajo.

Capítulo 2: Análisis del sistema

2.1-Introducción

Los diagramas de casos de uso son una herramienta fundamental en el análisis y diseño de sistemas de software, utilizados para visualizar las interacciones entre un sistema y sus actores externos, como usuarios, otros sistemas o dispositivos. Estos diagramas se centran en los objetivos que los usuarios desean lograr con el sistema, representando los diferentes casos de uso como acciones o funcionalidades que el sistema ofrece para satisfacer esas necesidades.

En una introducción a los diagramas de casos de uso, es crucial mencionar que este tipo de diagramas se enfoca en el "qué" del sistema, en lugar del "cómo", lo que significa que se centran en describir qué funcionalidades debe proporcionar el sistema, sin entrar en detalles sobre cómo se implementarán técnicamente esas funcionalidades. Esto los convierte en una herramienta de comunicación ya que facilitan la comprensión de los requisitos funcionales del sistema de una manera intuitiva y accesible.

Los elementos principales de un diagrama de casos de uso incluyen actores, que son roles externos que interactúan con el sistema, y casos de uso, que representan las diferentes formas en que esos actores interactúan con el sistema para lograr sus objetivos. Estos casos de uso se conectan mediante relaciones que muestran cómo se relacionan entre sí y con los actores, lo que permite capturar el flujo de interacción entre el sistema y sus usuarios.

2.2-Análisis de requisitos

- **2.2.1-Requerimientos funcionales.**

Los requerimientos funcionales son esenciales en el desarrollo, ya que especifican las funciones y comportamientos clave que un programa debe cumplir. Estas especificaciones definen las acciones que el programa debe llevar a cabo, cómo interactúa con los usuarios y otros programas, así como los resultados esperados de estas acciones. Normalmente, se identifican a través de casos de uso, escenarios o

historias de usuario, y sirven como la "piedra angular" para el diseño y desarrollo del programa. En resumen, los requisitos funcionales son como las instrucciones vitales que guían la creación de una aplicación o sistema informático, asegurando que cumpla con las necesidades y expectativas de los usuarios.

Login de Usuario

- **Autenticación de Usuario:** La aplicación debe permitir a los usuarios autenticarse utilizando sus credenciales (nombre de usuario y contraseña) proporcionadas.
- **Registro de Usuario:** La aplicación debe ofrecer una opción para que los nuevos usuarios se registren proporcionando los datos correspondientes.
- **Cerrar Sesión:** Los usuarios podrán cerrar sesión correctamente.

Gestión de Usuarios por Administrador

- El administrador debe poder visualizar y gestionar usuarios registrados, incluyendo la capacidad de bloquearlos.

Gestión de Peluquerías por Administrador

- El administrador debe poder administrar solicitudes de apertura, edición o cierre de peluquerías, con la opción de aceptar o rechazar cada solicitud.
- También debe acceder a una lista de peluquerías registradas y eliminarlas según sea necesario.

Visualización y Edición de Perfil

- Todos los usuarios deben tener la capacidad de ver y editar su propia cuenta, así como eliminarla si lo desea.

Posibilidad de crear peluquerías

- Los usuarios normales y peluqueros deben poder solicitar una apertura de peluquería.

Funcionalidades de Usuario Tipo Barbero

- Los barberos deben tener acceso a funcionalidades de un usuario estándar.
- Pueden administrar su propia peluquería, incluyendo la edición de información como nombre, logo, ubicación y servicios ofrecidos.
- Pueden visualizar una lista de peluquerías asociadas a su perfil, permitiéndoles ver citas, editar y eliminar peluquerías según sea necesario.
- Pueden rechazar o eliminar las citas reservadas de sus peluquerías.

Funcionalidades de Usuario Estándar

- Los usuarios estándar pueden acceder a una lista de sus propias citas programadas y cancelarlas si es necesario.
- Pueden explorar una lista de peluquerías disponibles para reservar citas y ver la ubicación de las mismas.
- Reservan citas seleccionando una fecha y hora disponibles.

• 2.2.2-Requerimientos no funcionales

Los requerimientos no funcionales describen las características de calidad que el sistema debe tener, como el rendimiento, la seguridad, la usabilidad, entre otros.

Seguridad

- La aplicación debe garantizar la confidencialidad y protección de los datos de los usuarios, así como implementar medidas de seguridad para evitar accesos no autorizados.

Rendimiento

- El tiempo de respuesta de la aplicación debe ser rápido y eficiente, especialmente al realizar consultas a la base de datos o al servidor.

Usabilidad

- La aplicación debe ser intuitiva y fácil de usar, con una interfaz amigable que permita a los usuarios acceder a la información y funcionalidades de manera sencilla.

Escalabilidad

- El sistema debe ser capaz de manejar un crecimiento futuro en la cantidad de usuarios y accesos, sin comprometer el rendimiento ni la funcionalidad, lo que implica una arquitectura escalable y recursos suficientes para soportar el aumento de la carga de trabajo.

2.3-Casos de uso: Diagramas y Narrativas de Casos de Uso

Un diagrama de casos de uso es una representación visual de las interacciones entre los actores (usuarios u otros sistemas) y el sistema bajo consideración. Este diagrama ayuda a identificar y organizar los requisitos funcionales del sistema al mostrar qué funciones son necesarias y cómo los actores interactúan con estas funciones.

Actores en el Sistema

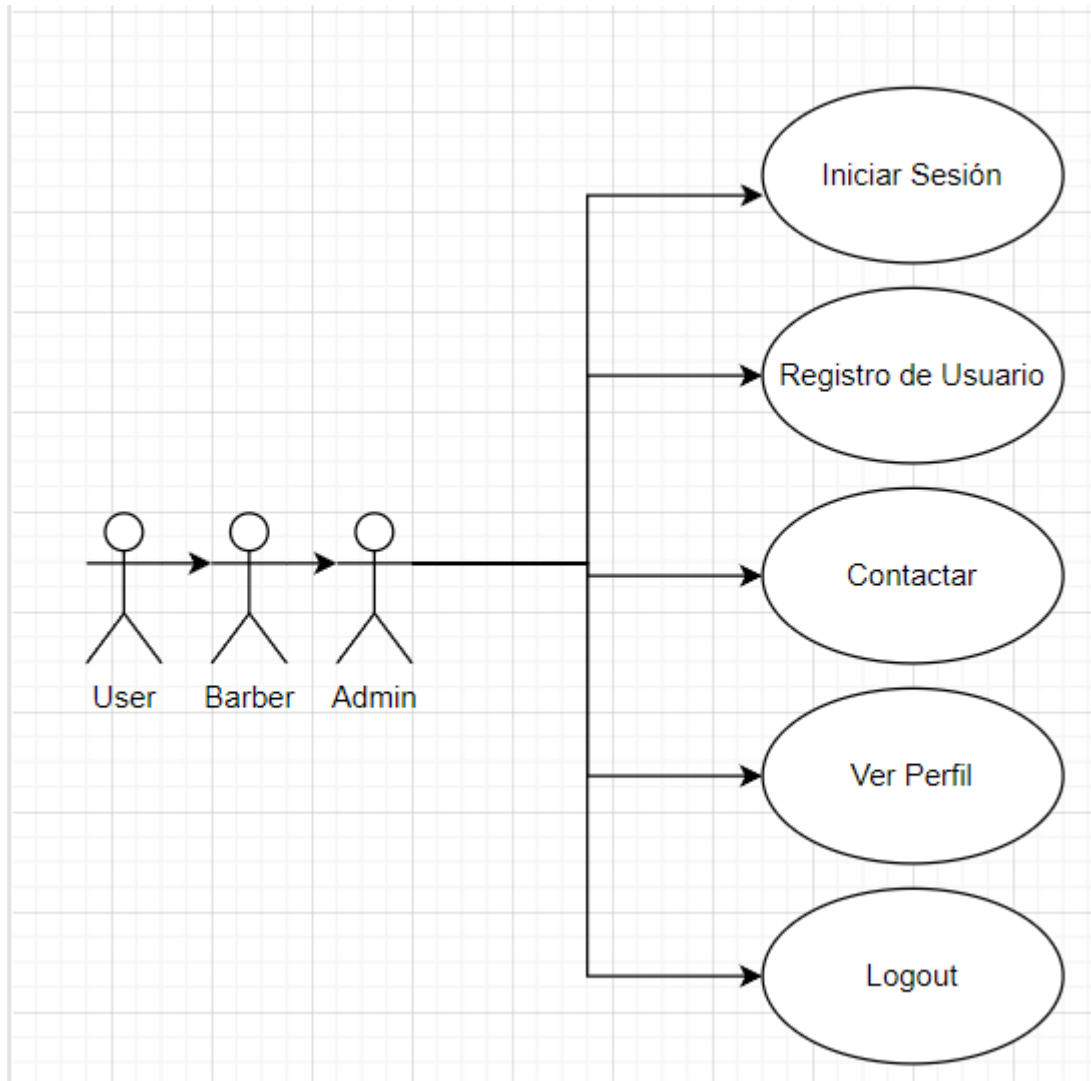
-Administrador

-Usuario

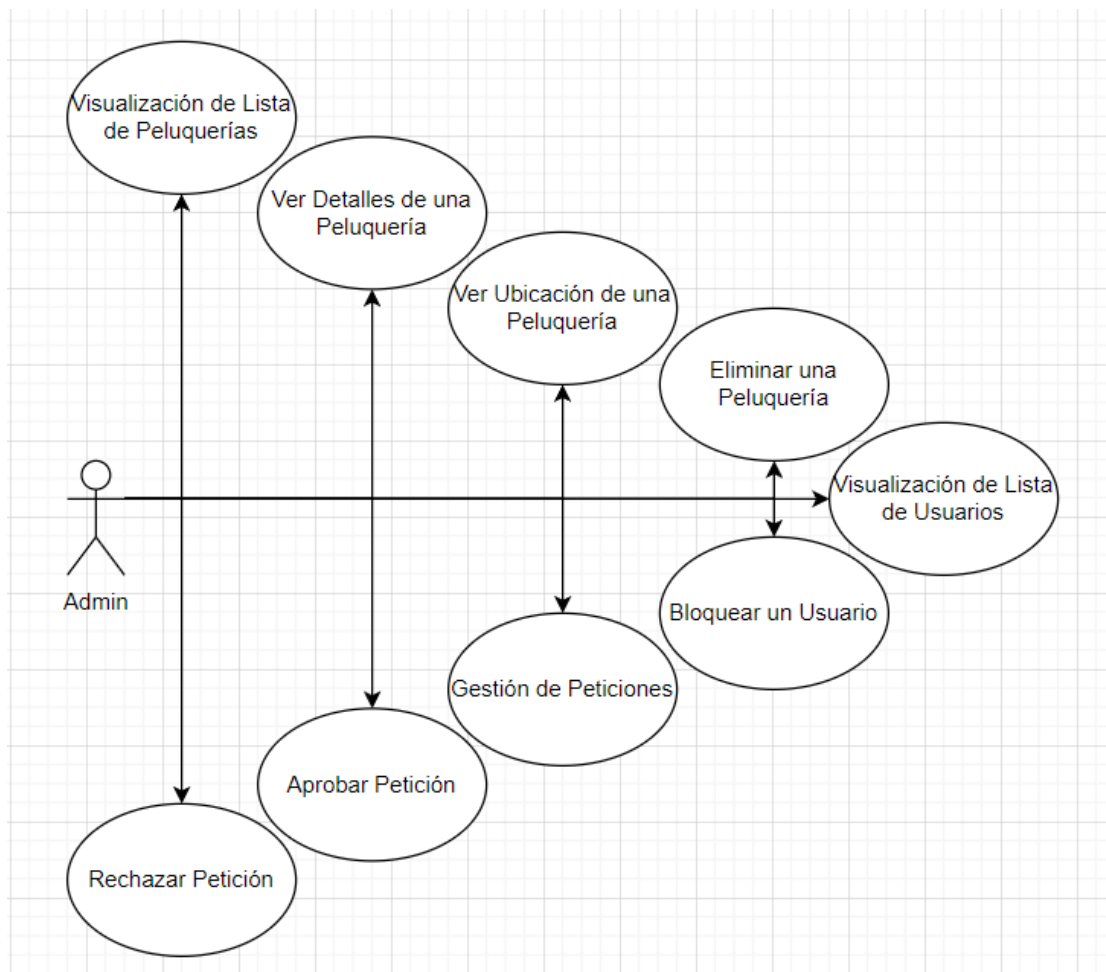
-Peluquero

- **2.3.1-Diagramas de Casos de Uso**

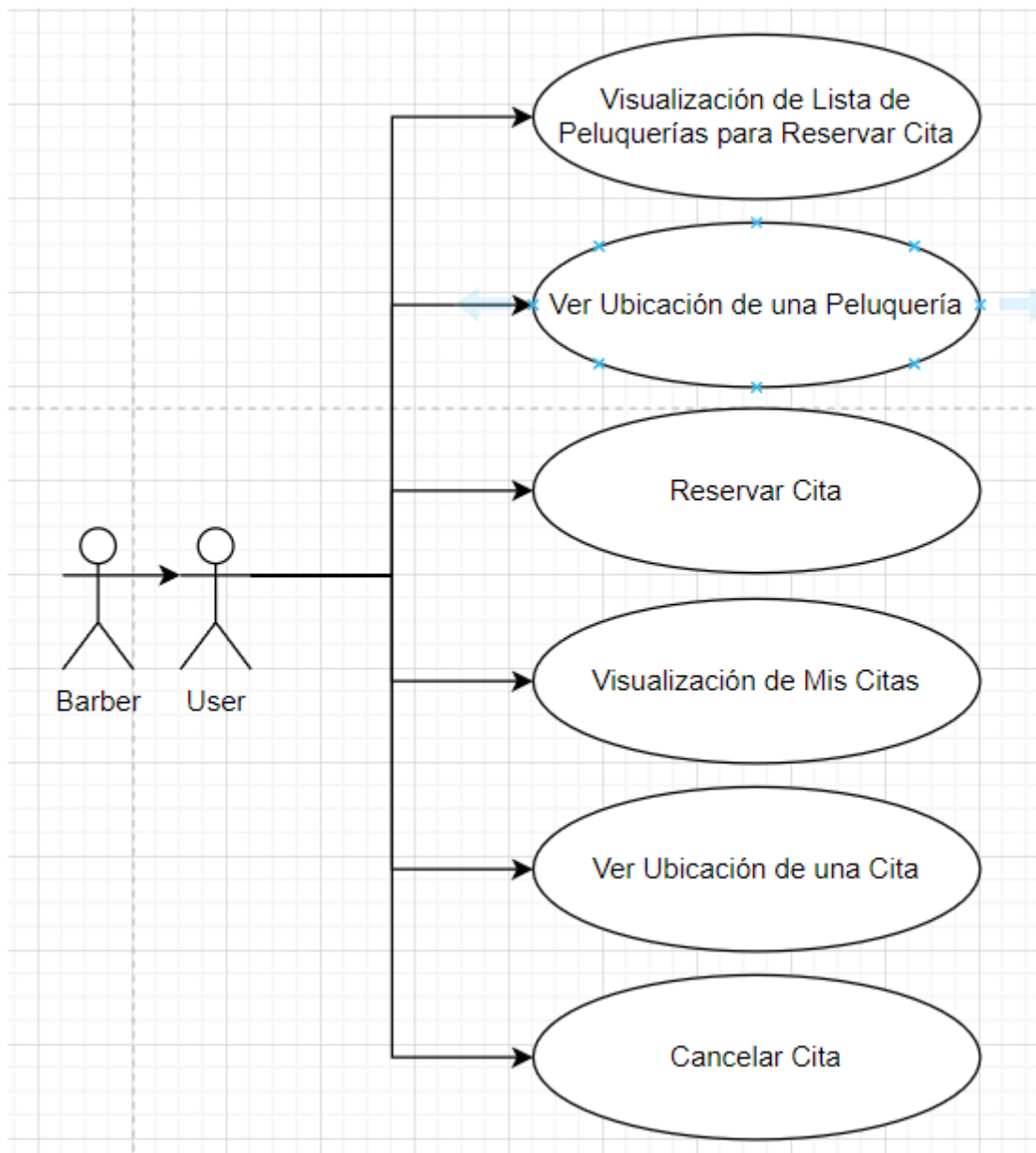
◆ Todos los Roles



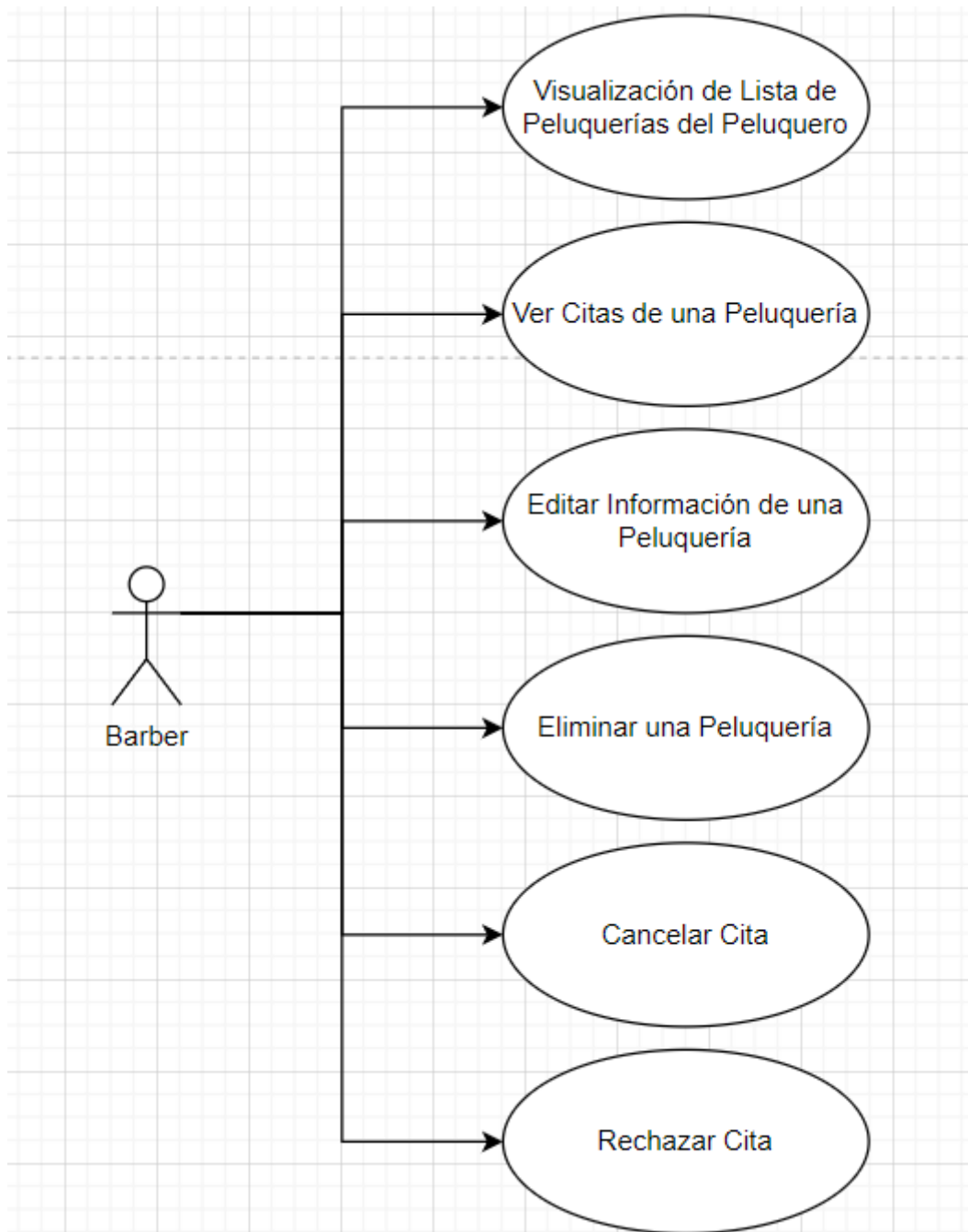
◆ Admin



◆ User



◆ Barber (Extensión de User)



• 2.3.2-Narrativas de Casos de Uso

-Casos de Uso Compartidos para Todos los Roles

Caso de Uso 1: Iniciar Sesión

Nombre del Caso de Uso: Iniciar Sesión**Actor Principal:** Todos**Condiciones de Entrada:** El usuario debe tener una cuenta registrada en el sistema, no estar bloqueado y debe estar en la pantalla de inicio de sesión de la aplicación.**Flujo de Eventos:**

1. El caso de uso comienza cuando el usuario abre la aplicación.
2. El splash screen se muestra mientras cargan los datos.
3. El usuario navega a la pantalla de inicio de sesión.
4. El sistema solicita al usuario que ingrese su correo electrónico y contraseña.
5. El usuario ingresa su correo electrónico en el campo correspondiente.
6. El usuario ingresa su contraseña en el campo correspondiente.
7. El usuario presiona el botón "Iniciar Sesión".
8. El sistema valida que los campos no estén vacíos y que la contraseña tenga al menos 6 caracteres.
9. El sistema envía las credenciales ingresadas al servicio de autenticación.
10. El sistema recibe la respuesta del servicio de autenticación.
11. Si las credenciales son correctas, el sistema obtiene los datos del usuario desde la base de datos.
12. El sistema verifica el rol del usuario.
13. El sistema redirige al usuario a la pantalla correspondiente según su rol (Administrador, Usuario o Peluquero).
14. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 8a. Si los campos están vacíos o la contraseña tiene menos de 6 caracteres, el sistema muestra un mensaje de error y no permite continuar.
- 11a. Si las credenciales son incorrectas, el sistema muestra un mensaje de error indicando que el correo electrónico o la contraseña son incorrectos.

Condiciones de Salida: El usuario ha iniciado sesión correctamente y es redirigido a la pantalla correspondiente según su rol.

*Caso de Uso 2: Registro de Usuario***Nombre del Caso de Uso:** Registrar Usuario**Actor Principal:** Todos**Condiciones de Entrada:** El usuario no debe tener una cuenta registrada en el sistema, no debe estar bloqueado y debe estar en la pantalla de registro de la aplicación.**Flujo de Eventos: Paso 1: Recopilación de Información Personal**

1. El caso de uso comienza cuando el usuario abre la aplicación.
2. El usuario navega a la pantalla de registro.
3. El sistema solicita al usuario que ingrese su correo electrónico, contraseña, y otros datos personales.
4. El usuario ingresa su correo electrónico en el campo correspondiente.
5. El usuario ingresa su contraseña en el campo correspondiente.
6. El usuario repite la contraseña en el campo correspondiente.
7. El usuario ingresa su nombre en el campo correspondiente.
8. El usuario ingresa su apellido en el campo correspondiente.
9. El usuario selecciona un avatar desde su dispositivo.
10. El usuario presiona el botón "Siguiente".
11. El sistema valida que todos los campos estén completos y correctos.
12. El sistema genera un código de verificación de 5 dígitos y lo envía al correo electrónico del usuario.

Paso 2: Verificación de Código 13. El usuario recibe el código de verificación en su correo electrónico. 14. El usuario ingresa el código de verificación en el campo correspondiente. 15. El usuario presiona el botón "Verificar". 16. El sistema valida que el código ingresado sea correcto.

Paso 3: Revisión de Datos y Registro 17. El sistema muestra un resumen de los datos ingresados por el usuario. 18. El usuario revisa la información y presiona el botón "Registrar" o "Cancelar". 19. El sistema crea una cuenta para el usuario con los datos proporcionados y lo registra en la base de datos. 20. El sistema redirige al usuario a la pantalla de inicio de sesión o a la pantalla de reserva de citas según el diseño. 21. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 11a. Si algún campo está vacío o es incorrecto, el sistema muestra un mensaje de error específico y no permite continuar.
- 16a. Si el código de verificación es incorrecto, el sistema muestra un mensaje de error y vuelve a pedir los datos de registro.
- 18a. Si el usuario pulsa "Cancelar", se vuelve al inicio del registro.
- 20a. Si hay algún error en el registro del usuario en la base de datos, el sistema muestra un mensaje de error indicando que el registro no se pudo completar.

Condiciones de Salida: El usuario ha completado el proceso de registro y su cuenta ha sido creada correctamente. El usuario es redirigido a la pantalla principal según su rol.

Caso de Uso 3: Contactar

Nombre del Caso de Uso: Contactar**Actor Principal:** Todos**Condiciones de Entrada:** El usuario debe estar autenticado.**Flujo de Eventos:**

1. El caso de uso comienza cuando el usuario presiona el ícono de cuenta en la barra superior.
2. El sistema muestra un menú desplegable con las opciones "Cuenta", "Contáctanos" y "Logout".
3. El usuario selecciona "Contáctanos".
4. El sistema muestra las opciones "Crea tu propia peluquería" o "Solicita el bloqueo de una cuenta".
5. Si el usuario selecciona "Crea tu propia peluquería":
 1. El sistema muestra información sobre cómo crear una peluquería.
 2. El usuario presiona el botón "Crear peluquería".
 3. El sistema navega a la pantalla de "Solicitar Barbería".
6. Si el usuario selecciona "Solicita el bloqueo de una cuenta":
 1. El sistema muestra información sobre cómo solicitar el bloqueo de una cuenta.
 2. El usuario presiona el botón "Solicitar bloqueo".
 3. El sistema muestra un mensaje indicando que la funcionalidad está en desarrollo.
7. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- N/A

Condiciones de Salida:

- Si el usuario selecciona "Crea tu propia peluquería", es redirigido a la pantalla de "Solicitar Barbería".
- Si el usuario selecciona "Solicita el bloqueo de una cuenta", el usuario recibe un mensaje indicando que la funcionalidad está en desarrollo.

*Caso de Uso 4: Solicitar Barbería***Nombre del Caso de Uso:** Solicitar Barbería**Actor Principal:** Todos**Condiciones de Entrada:** El usuario debe pulsar el botón en "Crear Peluquería" dentro de "Contáctanos".**Flujo de Eventos: Paso 1: Ingreso de Información Básica**

1. El caso de uso comienza cuando el usuario abre la aplicación y navega a la pantalla de "Solicitar Barbería".
2. El sistema solicita al usuario que ingrese el nombre de la barbería y seleccione un logo.
3. El usuario ingresa el nombre de la barbería en el campo correspondiente.
4. El usuario selecciona un logo desde su dispositivo.
5. El usuario presiona el botón "Siguiente".
6. El sistema navega al paso 2 del formulario.

Paso 2: Ingreso de Servicios 7. El sistema solicita al usuario que ingrese la lista de servicios ofrecidos por la barbería. 8. El usuario ingresa la lista de servicios ofrecidos. 9. El usuario presiona el botón "Siguiente". 10. El sistema valida que la lista de servicios no esté vacía. 11. El sistema navega al paso 3 del formulario.

Paso 3: Selección de Ubicación y Envío 12. El sistema solicita al usuario que seleccione la ubicación de la barbería en el mapa. 13. El usuario selecciona la ubicación de la barbería en el mapa. 14. El sistema muestra la ubicación seleccionada. 15. El usuario presiona el botón "Enviar Solicitud". 16. El sistema crea una nueva Peluquería con los datos ingresados. 17. El sistema crea una nueva Solicitud con la información de la peluquería y el tipo de solicitud. 18. El sistema envía la solicitud para revisión del administrador. 19. El sistema navega de vuelta a la pantalla de "Contáctanos". 20. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 10a. Si la lista de servicios está vacía, el botón "Siguiente" no está habilitado.
- 14a. Si la ubicación no ha sido seleccionada, el botón "Enviar Solicitud" no está habilitado.

Condiciones de Salida: La solicitud ha sido creada y enviada correctamente para revisión. El usuario es redirigido a la pantalla de "Contáctanos".

Caso de Uso 5: Ver Perfil

Nombre del Caso de Uso: Ver Perfil

Actor Principal: Todos

Condiciones de Entrada: El usuario debe estar autenticado.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el usuario abre la aplicación y navega a la pantalla de cuenta.
2. El usuario ve su información personal, incluyendo el correo electrónico, nombre, apellido y avatar.
3. El usuario tiene las opciones de "Editar" y "Eliminar", estas funcionalidades estarán completas en futuras versiones.

4. El caso de uso termina.

Condiciones de Salida: El usuario puede ver su información personal en la pantalla de cuenta.

Caso de Uso 6: Logout

Nombre del Caso de Uso: Logout

Actor Principal: Todos

Condiciones de Entrada: El usuario debe estar autenticado.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el usuario presiona el ícono de cuenta en la barra superior.
2. El sistema muestra un menú desplegable con las opciones "Cuenta", "Contáctanos" y "Logout".
3. El usuario selecciona "Logout".
4. El sistema cierra la sesión del usuario.
5. El sistema redirige al usuario a la pantalla de inicio de sesión.
6. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- N/A

Condiciones de Salida: El usuario ha cerrado sesión correctamente y es redirigido a la pantalla de inicio de sesión.

-Casos de Uso del Administrador

Caso de Uso 1: Visualización de Lista de Peluquerías

Nombre del Caso de Uso: Visualización de Lista de Peluquerías

Actor Principal: Administrador

Condiciones de Entrada: El administrador debe estar autenticado y en la pantalla principal de la aplicación.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el administrador abre la aplicación.
2. El administrador navega a la pantalla de lista de peluquerías mediante la barra de navegación lateral.

3. El sistema envía una solicitud a la base de datos para obtener la lista de peluquerías registradas.
4. La base de datos devuelve la lista de peluquerías.
5. El sistema muestra la lista de peluquerías al administrador.
6. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al obtener la lista de peluquerías, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La lista de peluquerías se muestra al administrador.

Caso de Uso 2: Ver Detalles de una Peluquería

Nombre del Caso de Uso: Ver Detalles de una Peluquería

Actor Principal: Administrador

Condiciones de Entrada: El administrador debe estar autenticado y debe tener la lista de peluquerías cargada.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el administrador selecciona el botón de “Detalles” de una peluquería de la lista.
2. El sistema muestra los detalles de la peluquería seleccionada.
3. El caso de uso termina.

Condiciones de Salida: El administrador puede ver los detalles de la peluquería seleccionada.

Caso de Uso 3: Ver Ubicación de una Peluquería

Nombre del Caso de Uso: Ver Ubicación de una Peluquería

Actor Principal: Administrador

Condiciones de Entrada: El administrador debe estar autenticado y debe tener la lista de peluquerías cargada, con los detalles desplegados.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el administrador selecciona los detalles de una peluquería de la lista.
2. El sistema muestra los detalles de la peluquería y en ellos vemos el botón “Ver Ubicación”.
3. El administrador pulsa el botón “Ver Ubicación”.
4. El sistema muestra la ubicación haciendo uso de la API de Google Maps.

5. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al mostrar la ubicación, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La ubicación de la peluquería se muestra correctamente.

Caso de Uso 4: Eliminar una Peluquería

Nombre del Caso de Uso: Eliminar una Peluquería

Actor Principal: Administrador

Condiciones de Entrada: El administrador debe estar autenticado y debe tener la lista de peluquerías cargada.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el administrador está en la lista de peluquerías.
2. El administrador presiona el botón "Borrar".
3. El sistema borra la peluquería.
4. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 3a. Si ocurre un error al eliminar la peluquería, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La peluquería se elimina correctamente de la base de datos.

Caso de Uso 5: Visualización de Lista de Usuarios

Nombre del Caso de Uso: Visualización de Lista de Usuarios

Actor Principal: Administrador

Condiciones de Entrada: El administrador debe estar autenticado y en la pantalla principal de la aplicación.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el administrador abre la aplicación.
2. El administrador navega a la pantalla de lista de usuarios.
3. El sistema envía una solicitud a la base de datos para obtener la lista de usuarios registrados.
4. La base de datos devuelve la lista de usuarios.
5. El sistema muestra la lista de usuarios al administrador.
6. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al obtener la lista de usuarios, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La lista de usuarios se muestra al administrador.

Caso de Uso 6: Bloquear un Usuario

Nombre del Caso de Uso: Bloquear un Usuario

Actor Principal: Administrador

Condiciones de Entrada: El administrador debe estar autenticado y debe tener la lista de usuarios cargada.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el administrador selecciona el botón “Bloquear” de un usuario de la lista.
2. El administrador presiona el botón "Bloquear".
3. El sistema actualiza el estado del usuario en la base de datos, lo borra de los usuarios y lo mete en la tabla de usuarios bloqueados.
4. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 3a. Si ocurre un error al actualizar el estado del usuario, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: El estado del usuario se actualiza correctamente en la base de datos.

Caso de Uso 7: Gestión de Peticiones

Nombre del Caso de Uso: Gestión de Peticiones

Actor Principal: Administrador

Condiciones de Entrada: El administrador debe estar autenticado y en la pantalla principal de la aplicación.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el administrador abre la aplicación.
2. El administrador navega a la pantalla de peticiones.
3. El sistema envía una solicitud a la base de datos para obtener la lista de peticiones pendientes.
4. La base de datos devuelve la lista de peticiones pendientes.

5. El sistema muestra la lista de peticiones al administrador.
6. El administrador selecciona el botón “Mostrar más” de una petición de la lista.
7. El sistema muestra los detalles de la petición seleccionada.
8. El administrador puede realizar las siguientes acciones:
 - Aceptar la petición.
 - Ver Ubicación.
 - Rechazar la petición.
9. El administrador toma una acción (aceptar o rechazar la petición).
10. El sistema actualiza el estado de la petición en la base de datos, borrando en ambos casos la petición.
11. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al obtener la lista de peticiones, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La petición es gestionada correctamente.

Caso de Uso 8: Aprobar Petición

Nombre del Caso de Uso: Aprobar Petición

Actor Principal: Administrador

Condiciones de Entrada: El administrador debe estar autenticado y debe tener la lista de peticiones cargada, con sus detalles mostrados.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el administrador selecciona el botón “Mostrar más” de una petición de la lista.
2. El sistema muestra los detalles de la petición.
3. El administrador presiona el botón "Aceptar".
4. El sistema, dependiendo del tipo de petición, realiza distintas acciones:
 - Si es tipo "Save", crea la peluquería solicitada.
 - Si es tipo "Edit", la edita.
 - Si es tipo "Delete", la borra de la base de datos.
5. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al aceptar la petición, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La petición es aprobada correctamente.

Caso de Uso 9: Rechazar Petición

Nombre del Caso de Uso: Rechazar Petición

Actor Principal: Administrador

Condiciones de Entrada: El administrador debe estar autenticado y debe tener la lista de peticiones cargada, con sus detalles mostrados.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el administrador selecciona el botón “Mostrar más” de una petición de la lista.
2. El sistema muestra los detalles de la petición.
3. El administrador presiona el botón "Rechazar".
4. El sistema elimina la petición de la base de datos.
5. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al eliminar la petición, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La petición es rechazada correctamente.

-Casos de Uso del Usuario

Caso de Uso 1: Visualización de Lista de Peluquerías para Reservar Cita

Nombre del Caso de Uso: Visualización de Lista de Peluquerías para Reservar Cita

Actor Principal: Usuario

Condiciones de Entrada: El usuario debe estar autenticado y en la pantalla principal de la aplicación.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el usuario abre la aplicación.
2. El usuario navega a la pantalla de lista de peluquerías para reservar cita.
3. El sistema envía una solicitud a la base de datos para obtener la lista de peluquerías disponibles.
4. La base de datos devuelve la lista de peluquerías.
5. El sistema muestra la lista de peluquerías al usuario.
6. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al obtener la lista de peluquerías, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La lista de peluquerías se muestra al usuario.

Caso de Uso 2: Ver Ubicación de una Peluquería

Nombre del Caso de Uso: Ver Ubicación de una Peluquería

Actor Principal: Usuario

Condiciones de Entrada: El usuario debe estar autenticado y debe tener la lista de peluquerías cargada.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona el botón “Ver Ubicación” de una peluquería de la lista.
2. El sistema muestra la ubicación haciendo uso de la API de Google Maps.
3. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 2a. Si ocurre un error al mostrar la ubicación, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La ubicación de la peluquería se muestra correctamente.

Caso de Uso 3: Reservar Cita

Nombre del Caso de Uso: Reservar Cita

Actor Principal: Usuario

Condiciones de Entrada: El usuario debe estar autenticado y debe haber seleccionado una peluquería de la lista.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción "Reservar Cita" en una peluquería.
2. El sistema muestra un calendario para seleccionar la fecha y hora de la cita.
3. El usuario selecciona una fecha y hora disponible.
4. El sistema envía una solicitud para reservar la cita en la base de datos.
5. La base de datos confirma la reserva de la cita.
6. El sistema muestra un mensaje de confirmación al usuario.
7. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al reservar la cita, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La cita es reservada y el usuario recibe una confirmación.

Caso de Uso 4: Visualización de Mis Citas

Nombre del Caso de Uso: Visualización de Mis Citas

Actor Principal: Usuario

Condiciones de Entrada: El usuario debe estar autenticado y en la pantalla principal de la aplicación.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el usuario abre la aplicación.
2. El usuario navega a la pantalla de "Mis Citas".
3. El sistema envía una solicitud a la base de datos para obtener la lista de citas del usuario.
4. La base de datos devuelve la lista de citas.
5. El sistema muestra la lista de citas al usuario.
6. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al obtener la lista de citas, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La lista de citas se muestra al usuario.

Caso de Uso 5: Ver Ubicación de una Cita

Nombre del Caso de Uso: Ver Ubicación de una Cita

Actor Principal: Usuario

Condiciones de Entrada: El usuario debe estar autenticado y debe tener la lista de citas cargada.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona el botón "Mostrar Ubicación" de una cita de la lista.
2. El sistema muestra la ubicación haciendo uso de la API de Google Maps.
3. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 2a. Si ocurre un error al mostrar la ubicación, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La ubicación de la cita se muestra correctamente.

Caso de Uso 6: Cancelar Cita

Nombre del Caso de Uso: Cancelar Cita

Actor Principal: Usuario

Condiciones de Entrada: El usuario debe estar autenticado y debe tener la lista de citas cargada.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona el botón "Cancelar Cita" de una cita de la lista.
2. El sistema envía una solicitud para cancelar la cita en la base de datos.
3. La base de datos confirma la cancelación de la cita.
4. El sistema muestra un mensaje de confirmación al usuario.
5. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 3a. Si ocurre un error al cancelar la cita, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La cita es cancelada y el usuario recibe una confirmación.

-Casos de Uso del Peluquero

Nota: Todos los casos de uso del usuario aplican para el peluquero.

Caso de Uso 1: Visualización de Lista de Peluquerías del Peluquero

Nombre del Caso de Uso: Visualización de Lista de Peluquerías del Peluquero

Actor Principal: Peluquero

Condiciones de Entrada: El peluquero debe estar autenticado y en la pantalla principal de la aplicación.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el peluquero abre la aplicación.
2. El peluquero navega a la pantalla de lista de sus peluquerías.

3. El sistema envía una solicitud a la base de datos para obtener la lista de peluquerías asociadas al peluquero.
4. La base de datos devuelve la lista de peluquerías.
5. El sistema muestra la lista de peluquerías al peluquero.
6. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al obtener la lista de peluquerías, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La lista de peluquerías se muestra al peluquero.

Caso de Uso 2: Ver Citas de una Peluquería

Nombre del Caso de Uso: Ver Citas de una Peluquería

Actor Principal: Peluquero

Condiciones de Entrada: El peluquero debe estar autenticado y debe tener la lista de sus peluquerías cargada.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el peluquero selecciona el botón "Ver Citas" de una peluquería de la lista.
2. El sistema muestra la lista de citas programadas para esa peluquería.
3. El caso de uso termina.

Condiciones de Salida: La lista de citas para la peluquería seleccionada se muestra correctamente.

Caso de Uso 3: Editar Información de una Peluquería

Nombre del Caso de Uso: Editar Información de una Peluquería

Actor Principal: Peluquero

Condiciones de Entrada: El peluquero debe estar autenticado y debe tener la lista de sus peluquerías cargada.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el peluquero selecciona el botón "Editar" de una peluquería de la lista.
2. El sistema muestra la pantalla de edición de la peluquería.
3. El peluquero edita la información de la peluquería.
4. El peluquero selecciona el botón "Guardar Cambios".

5. El sistema envía una solicitud al administrador para actualizar la información de la peluquería en la base de datos.
6. El sistema muestra un mensaje de confirmación al enviarse la solicitud.
7. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 5a. Si ocurre un error al mandar la solicitud, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La información de la peluquería es actualizada y el peluquero recibe una confirmación.

Caso de Uso 4: Eliminar una Peluquería

Nombre del Caso de Uso: Eliminar una Peluquería

Actor Principal: Peluquero

Condiciones de Entrada: El peluquero debe estar autenticado y debe tener la lista de sus peluquerías cargada.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el peluquero selecciona el botón "Eliminar" de una peluquería de la lista.
2. El sistema muestra un cuadro de diálogo de confirmación.
3. El peluquero confirma la eliminación.
4. El sistema envía una solicitud para eliminar la peluquería al administrador en la base de datos.
5. El sistema muestra un mensaje de confirmación de envío de solicitud al peluquero.
6. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 4a. Si ocurre un error al eliminar la peluquería, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La peluquería es eliminada y el peluquero recibe una confirmación.

Caso de Uso 5: Cancelar Cita

Nombre del Caso de Uso: Cancelar Cita

Actor Principal: Peluquero

Condiciones de Entrada: El peluquero debe estar autenticado y debe tener la lista de citas de la peluquería cargadas.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el peluquero selecciona el botón "Cancelar" de una cita de la lista de citas de una peluquería.
2. El sistema envía una solicitud para cancelar la cita en la base de datos.
3. La base de datos confirma la cancelación de la cita.
4. El sistema muestra un mensaje de confirmación al peluquero.
5. La cita al pulsar cancelar se queda cancelada para siempre.
6. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 3a. Si ocurre un error al cancelar la cita, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La cita es cancelada y el peluquero recibe una confirmación.

Caso de Uso 6: Rechazar Cita

Nombre del Caso de Uso: Rechazar Cita

Actor Principal: Peluquero

Condiciones de Entrada: El peluquero debe estar autenticado y debe tener la lista de citas de la peluquería cargadas.

Flujo de Eventos:

1. El caso de uso comienza cuando el peluquero selecciona el botón "Rechazar" de una cita de la lista de citas de la peluquería.
2. El sistema envía una solicitud para rechazar la cita en la base de datos.
3. La base de datos elimina la cita, para que esta se pueda volver a reservar.
4. El sistema muestra un mensaje de confirmación al peluquero.
5. El caso de uso termina.

Camino Alternativo:

- 3a. Si ocurre un error al rechazar la cita, el sistema muestra un mensaje de error.

Condiciones de Salida: La cita es rechazada y el peluquero recibe una confirmación.

Capítulo 3: Diseño del sistema

3.1-Introducción.

Este proyecto surgió a partir de la problemática de que reservar citas en ciertas peluquerías puede resultar tedioso, debido a las diferentes formas de gestión de reservas que cada peluquería utiliza, lo cual complica el proceso para los clientes. Este proyecto ofrece una solución que facilita la reserva de citas para los clientes y la administración de las peluquerías para los peluqueros. Durante la investigación, no encontré ninguna aplicación que abarcara múltiples peluquerías, solo aplicaciones individuales para cada establecimiento. Con estos requisitos claros, investigué qué funcionalidades nuevas podrían necesitar tanto los usuarios como los peluqueros y descubrí que era esencial conocer la ubicación de las peluquerías. Por ello, decidí usar la API de Google Maps, que cumple perfectamente con este requisito. Además, implementé la verificación de cuentas utilizando SMTP y desarrollé una lógica de aplicación capaz de centralizar más peluquerías, proporcionando una solución integral y eficiente para todos los usuarios.

3.2-Diagrama de Clases.

Este proyecto sigue el patrón de diseño MVVM, ampliamente utilizado para crear aplicaciones con una arquitectura limpia y mantenible. Este patrón se integra bien con las bibliotecas de Android Jetpack como ViewModel.

- **Model:** Representa la lógica de negocio y los datos de la aplicación, incluyendo acceso a bases de datos, redes y otros repositorios de datos.
- **View:** La interfaz de usuario, que incluye actividades, fragmentos y vistas personalizadas, observa los datos expuestos por el ViewModel y se actualiza automáticamente cuando los datos cambian.
- **ViewModel:** Actúa como un intermediario entre la View y el Model, contiene datos y lógica de presentación, utiliza LiveData para exponer datos que la View puede observar, y maneja el ciclo de vida, asegurando que los datos sobrevivan a los cambios de configuración.

Estructura del Proyecto

Modelos (model)

Esta carpeta contiene las clases de datos que representan el modelo de la aplicación, gestionando la lógica de la aplicación y sus datos, como: `Cita`, `Peluqueria`, `Solicitud`, y `Usuario`. Además, incluye enumeraciones que definen constantes utilizadas en toda la aplicación.

- **enums:** Define enumeraciones como `Role`, `Screens` y `TypeRequest` que establecen roles de usuario, pantallas de la aplicación y tipos de solicitudes, respectivamente.

ViewModels (services)

Los ViewModels contienen la lógica de presentación y gestionan la comunicación entre los modelos y las vistas, asegurando que los datos sobrevivan a los cambios de configuración.

- **logger:** Incluye clases manejo de logs.
- **ViewModels:** Gestionan la lógica de presentación para distintas funcionalidades como autenticación, manejo de datos de peluquerías, citas, imágenes, solicitudes y usuarios.
 - **AuthScreenViewModel**
 - **BarberShopViewModel**
 - **DateViewModel**
 - **ImageViewModel**
 - **RequestViewModel**
 - **UserViewModel**

Navegación (navigation)

Maneja la navegación entre las diferentes pantallas de la aplicación utilizando `NavGraph` y `Pantallas`.

- **Navigation.kt:** Contiene la configuración y lógica de navegación de la aplicación, definiendo cómo se transita entre las diferentes pantallas.

Pantallas (view)

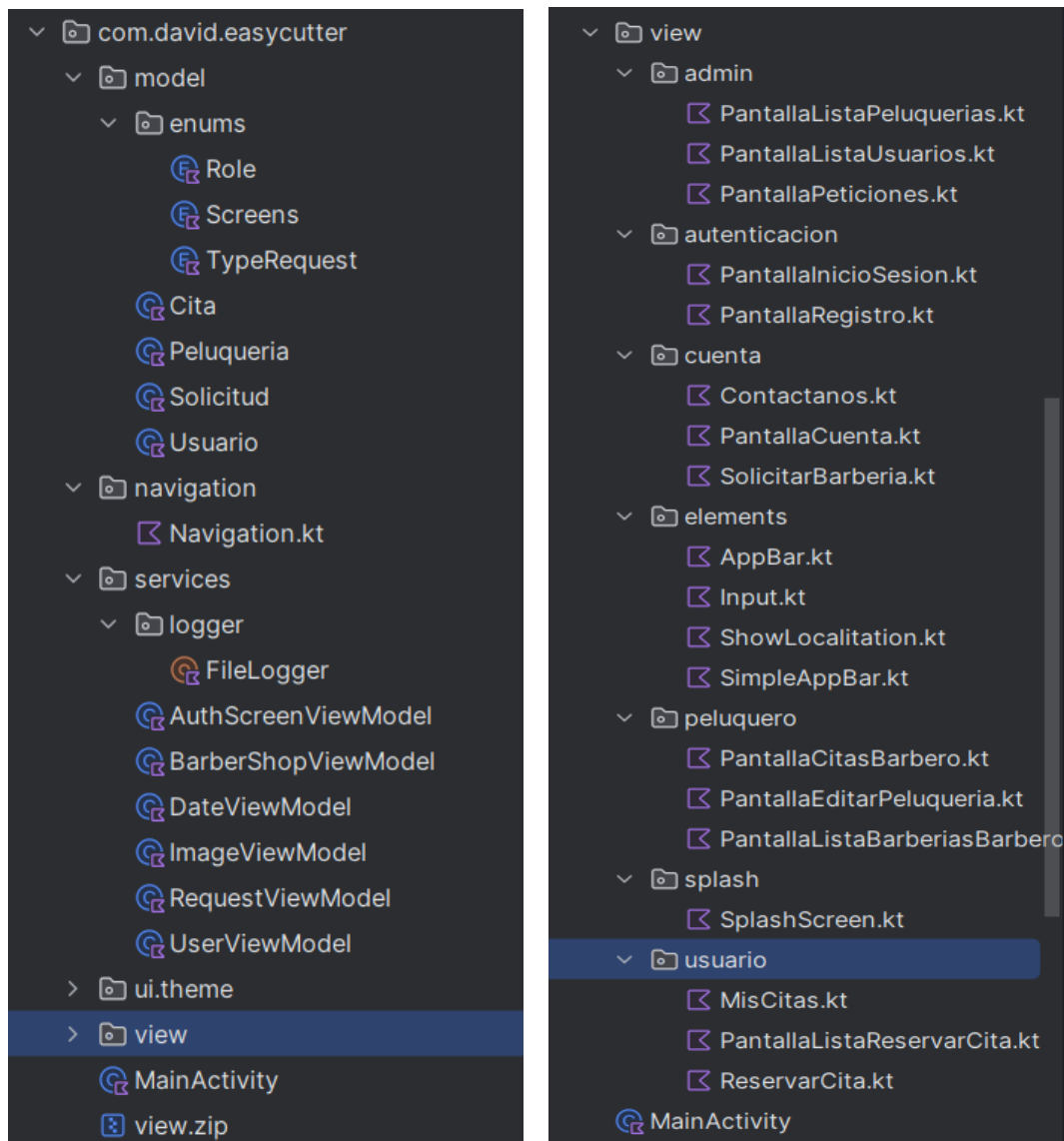
Define las diferentes pantallas de la aplicación, organizadas por secciones funcionales.

- **admin:** Contiene pantallas relacionadas con el administrador de la aplicación, como la lista de peluquerías, usuarios y peticiones. `PantallaListaPeluquerias.kt`, `PantallaListaUsuarios.kt`, `PantallaPeticiones.kt`
- **autenticacion:** Contiene pantallas relacionadas con la autenticación de usuarios, incluyendo el inicio de sesión y el registro. `PantallaInicioSesion.kt`, `PantallaRegistro.kt`
- **cuenta:** Contiene pantallas relacionadas con la gestión de la cuenta del usuario, como la pantalla de contacto, la información de la cuenta y la solicitud de nuevas peluquerías. `Contactanos.kt`, `PantallaCuenta.kt`, `SolicitarBarberia.kt`
- **elements:** Contiene componentes reutilizables que pueden ser utilizados en diferentes partes de la aplicación, como barras de aplicación, componentes de entrada y componentes para mostrar la ubicación. `AppBar.kt`, `Input.kt`, `ShowLocalitation.kt`, `SimpleAppBar.kt`
- **peluquero:** Contiene pantallas específicas para los peluqueros, como la visualización de citas, la edición de información de peluquerías y la lista de barberías gestionadas. `PantallaCitasBarbero.kt`, `PantallaEditarPeluqueria.kt`, `PantallaListaBarberiasBarbero.kt`
- **splash:** Contiene la pantalla de presentación inicial de la aplicación. `SplashScreen.kt`
- **usuario:** Contiene pantallas específicas para los usuarios, como la visualización de citas, la lista de reservas de citas y la reserva específica de citas. `MisCitas.kt`, `PantallaListaReservarCita.kt`, `ReservarCita.kt`

Actividad Principal

- **MainActivity:** Es el punto de entrada de la aplicación, donde se inicializan y configuran los componentes principales de la misma.

Esta organización permite una clara separación de responsabilidades y facilita el mantenimiento y la escalabilidad del proyecto.



Paquetes Externos

Hilt para la Navegación

Estas dependencias permiten utilizar Hilt para la inyección de dependencias y manejar la navegación en aplicaciones construidas con Jetpack Compose.

Iconos Extendidos

Esta dependencia permite utilizar una amplia gama de iconos de Material Design en tu aplicación.

Servicios de Firebase

Estas dependencias permiten utilizar diversos servicios de Firebase, como autenticación, Firestore y almacenamiento.

Google Maps

Estas dependencias permiten integrar Google Maps en tu aplicación, permitiendo mostrar mapas y ubicaciones.

Acceso a Galería

Esta dependencia permite cargar y mostrar imágenes de la galería de manera eficiente en aplicaciones Jetpack Compose.

Almacenamiento de Imágenes (Firebase Storage)

Esta dependencia permite almacenar y recuperar archivos en Firebase Storage.

Envío de Correos Electrónicos (SMTP)

Estas dependencias permiten enviar correos electrónicos utilizando SMTP.

Corutinas de Kotlin

Estas dependencias permiten el uso de corutinas para operaciones asíncronas, como el envío de correos electrónicos.

```
// Implementamos hilt (Para Navigation)
implementation("androidx.hilt:hilt-navigation-compose:1.0.0")
implementation("androidx.navigation:navigation-compose:2.7.4")

// Implementamos iconos extendidos
implementation("androidx.compose.material:material-icons-extended:1.5.3")

//Firebase Services
implementation(platform("com.google.firebase:firebase-bom:33.0.0"))
implementation("com.google.firebase:firebase-auth-ktx")
implementation("com.google.firebase:firebase-firestore-ktx")

//Google Map
implementation("com.google.maps.android:maps-compose:4.4.1")
implementation("com.google.android.gms:play-services-maps:18.2.0")

//Para Acceder a galería
implementation("io.coil-kt:coil-compose:1.4.0")

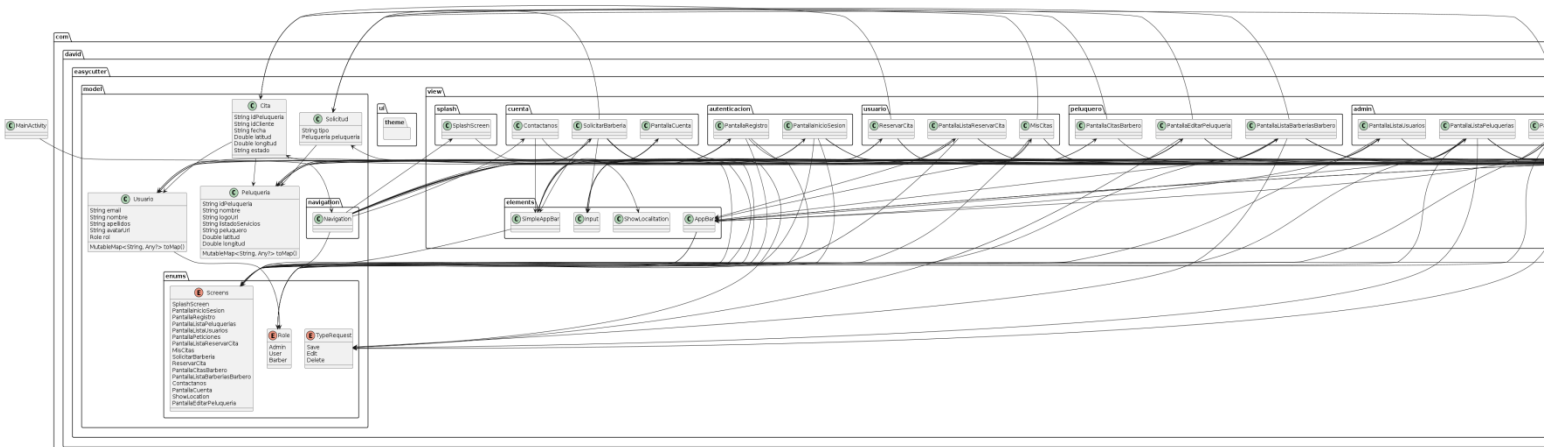
//Imágenes (Firebase Storage)
implementation("com.google.firebase:firebase-storage-ktx:20.0.0")

//Gmail SMTP
implementation("com.sun.mail:android-mail:1.6.0")
implementation("com.sun.mail:android-activation:1.6.0")

💡 //Para enviar email desde couroutines
implementation("org.jetbrains.kotlinx:kotlinx-coroutines-core:1.6.4")
implementation("org.jetbrains.kotlinx:kotlinx-coroutines-android:1.6.4")
}
```

Diagrama de clases

También se puede encontrar en la carpeta compartida.(La clase cortada es



PantallaPeticones.kt)

3.3-Diseño de la Base de Datos.

En este proyecto, se usa Firebase para almacenar cinco colecciones: una para peluquerías, otra para citas, otra para solicitudes de usuarios, una para usuarios registrados y otra para usuarios bloqueados.

Colección "barbershop"

Esta colección almacena la información de las peluquerías registradas.

- **Documentos (idPeluqueria):**
 - **idPeluqueria:** Identificador único de la peluquería (nombre-peluquero).
 - **latitud:** Latitud de la ubicación de la peluquería.
 - **longitud:** Longitud de la ubicación de la peluquería.
 - **listadoServicios:** Lista de servicios ofrecidos por la peluquería.
 - **logoUrl:** URL del logo de la peluquería.
 - **nombre:** Nombre de la peluquería.
 - **peluquero:** Usuario que creó y maneja la peluquería.

Colección "dates"

Esta colección guarda las citas reservadas en las peluquerías.

- **Documentos (fecha+idPeluqueria):**
 - **estado:** Estado de la cita (Aceptado o Cancelado).
 - **fecha:** Fecha y hora de la cita.
 - **idCliente:** Identificador del cliente que reservó la cita.
 - **idPeluqueria:** Identificador de la peluquería donde se reservó la cita.
 - **latitud:** Latitud de la ubicación de la cita.
 - **longitud:** Longitud de la ubicación de la cita.

Colección "request"

Esta colección guarda las solicitudes realizadas por los usuarios al administrador.

- **Documentos (tipo+"-"+peluqueria.peluquero):**
 - **tipo:** Tipo de solicitud (Save, Edit, Delete).
 - **peluqueria:** Información de la peluquería asociada a la solicitud.
 - **idPeluqueria:** Identificador único de la peluquería.
 - **latitud:** Latitud de la ubicación de la peluquería.
 - **longitud:** Longitud de la ubicación de la peluquería.
 - **listadoServicios:** Lista de servicios ofrecidos por la peluquería.

- **logoUrl**: URL del logo de la peluquería.
- **nombre**: Nombre de la peluquería.
- **peluquero**: Usuario que creó y maneja la peluquería.

Colección "users"

Esta colección almacena la información de los usuarios registrados.

- **Documentos (email):**
 - **nombre**: Nombre del usuario.
 - **apellidos**: Apellidos del usuario.
 - **avatarUrl**: URL del avatar del usuario.
 - **email**: Email del usuario (también usado como id de documento).
 - **rol**: Rol del usuario (User, Barber, Admin).

Colección "userBlock"

Esta colección almacena la información de los usuarios bloqueados.

- **Documentos (email):**
 - **nombre**: Nombre del usuario.
 - **apellidos**: Apellidos del usuario.
 - **avatarUrl**: URL del avatar del usuario.
 - **email**: Email del usuario (también usado como id de documento).
 - **rol**: Rol del usuario (User, Barber, Admin).


La estructura de esta base de datos está diseñada para ser eficiente y fácilmente escalable, asegurando que todas las operaciones de gestión de peluquerías, citas y usuarios se realicen de manera rápida y confiable.

3.4-Diseño de la Interfaz.


En este apartado se define cómo será la apariencia visual de la aplicación, describiendo la interfaz visual entre el usuario y la aplicación. Para este proyecto, utilizaremos Figma como herramienta principal de diseño. Figma nos permite crear prototipos para después facilitarnos la creación de pantallas de nuestra aplicación

A continuación, se presentarán todas las pantallas que componen mi aplicación. Posteriormente, se explicará cada una de estas pantallas en detalle, describiendo su diseño. A continuación se muestran las pantallas de la aplicación:

SPLASH



LOGIN



Iniciar Sesión

Correo Electrónico

Contraseña

Iniciar Sesión

¿No tienes cuenta? Regístrate

REGISTRO

Crear cuenta

Paso 1: Información Personal

Por favor, complete la siguiente información para crear su cuenta.

Correo Electrónico

Contraseña

Repetir Contraseña

Nombre

Apellido

Selección Avatar

Siguiente

¿Ya tienes una cuenta? Inicia sesión

Crear cuenta

Paso 2: Verificación de Código

Código de Verificación

Verificar

¿Ya tienes una cuenta? Inicia sesión

Crear cuenta

Paso 3: Revisión de Datos

Por favor, revise la información a continuación antes de registrar su cuenta.

Correo Electrónico: dalbgardev@gmail.com

Nombre: David

Apellidos: Albarran

Avatar:

Registrar


Cancelar

¿Ya tienes una cuenta? Inicia sesión

ADMIN:


LISTA USUARIOS

Lista de Usuarios




Adrian Albarran
adrianalbarrangarcia1@gmail.com

Bloquear Usuario



alfonso albaran
alfonsoalbaranmontefano1@gmail.com

Bloquear Usuario



Celia Garcia Sanchez
celara5555@gmail.com


Bloquear Usuario

APP BAR

- Lista Usuarios
- Lista Peluquerías
- Peticiones


LISTA PELUQUERÍAS

Lista Peluquerías



Peluquería Dev
dalbgardev@gmail.com

Detalles Borrar



PeluqueríaDavid
dalbgardev@gmail.com

Detalles Borrar

PETICIONES

Peticiones



Tipo: Save

Barbería: CeliaBarber

Barbero: celara5555@gmail.com

ID Barbería: CeliaBarber-celara5555@gmail.com

Lista Servicios: Tinta 84

Ver Ubicación

Aceptar Rechazar

Mostrar menos

UBICACIÓN

Ubicación



LISTA PELUQUERÍAS DETALLES

Lista Peluquerías



Barbería: Peluquería Dev

Barbero: dalbgardev@gmail.com

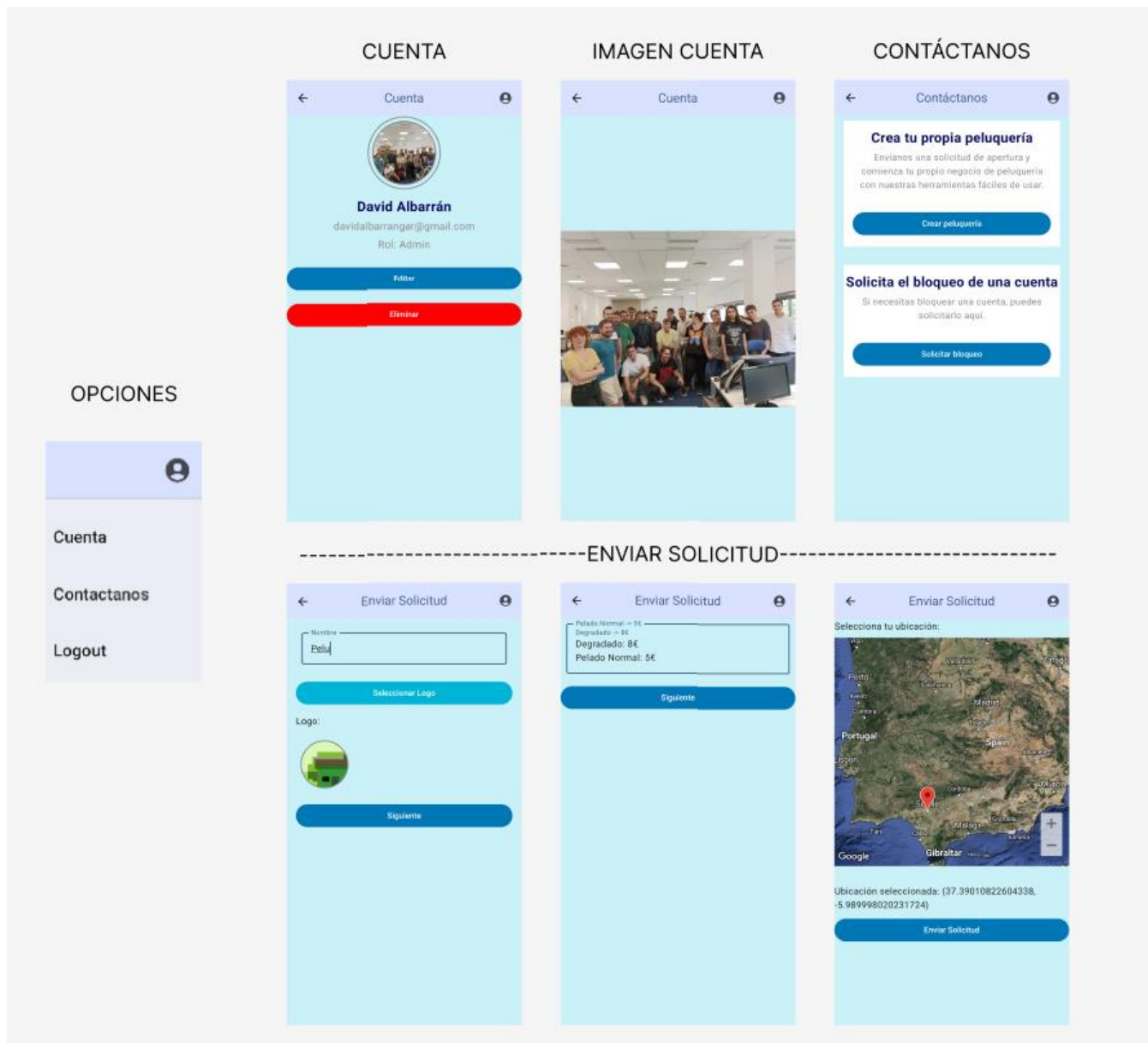
ID Barbería: Peluquería Dev-dalbgardev@gmail.com

Servicios: Pelado Normal 14, Degradado 84, Barba 14

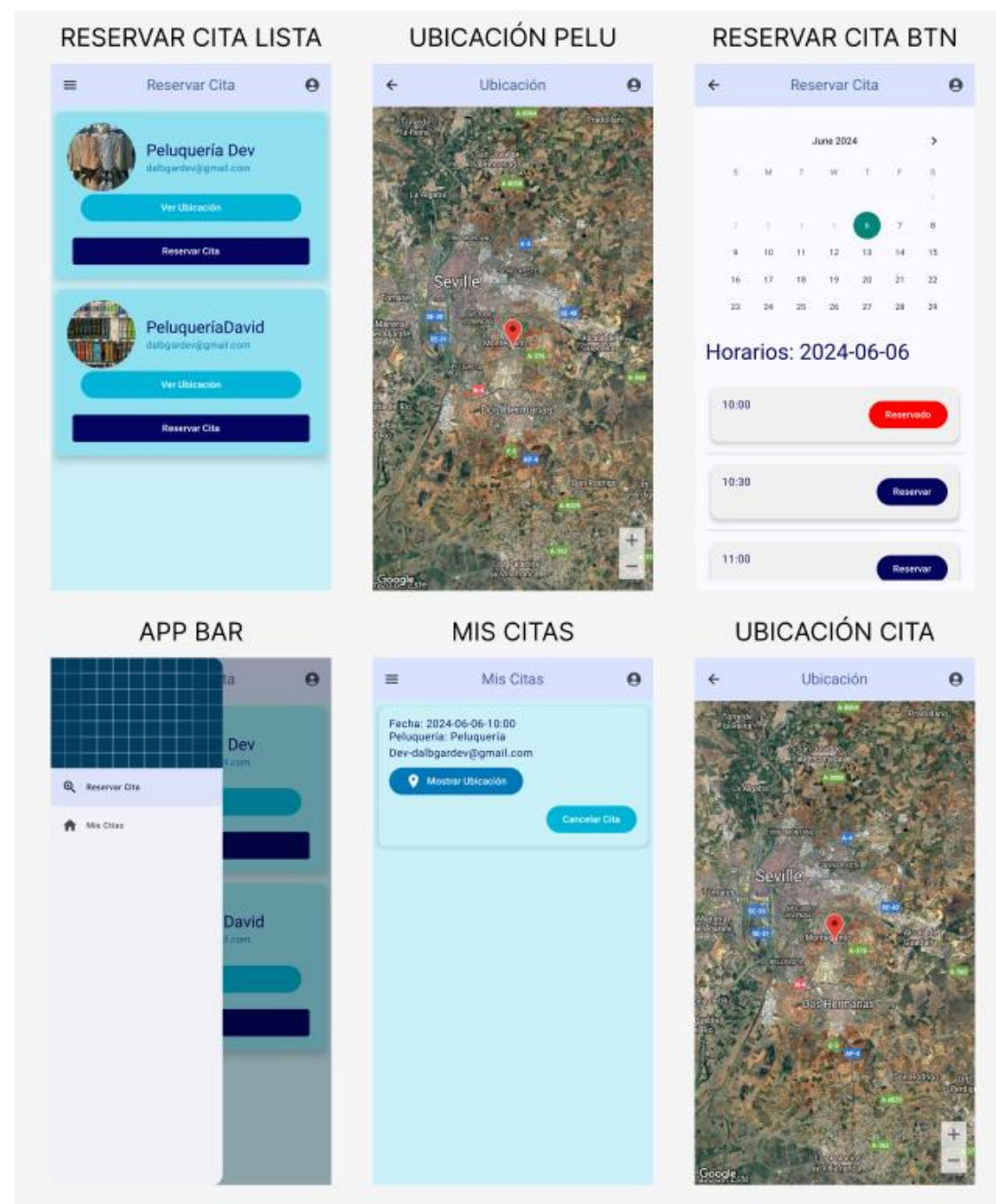
Ver Ubicación

Detalles Borrar

OPCIONES CUENTA (VISTAS COMPARTIDAS PARA TODOS LOS USUARIOS):

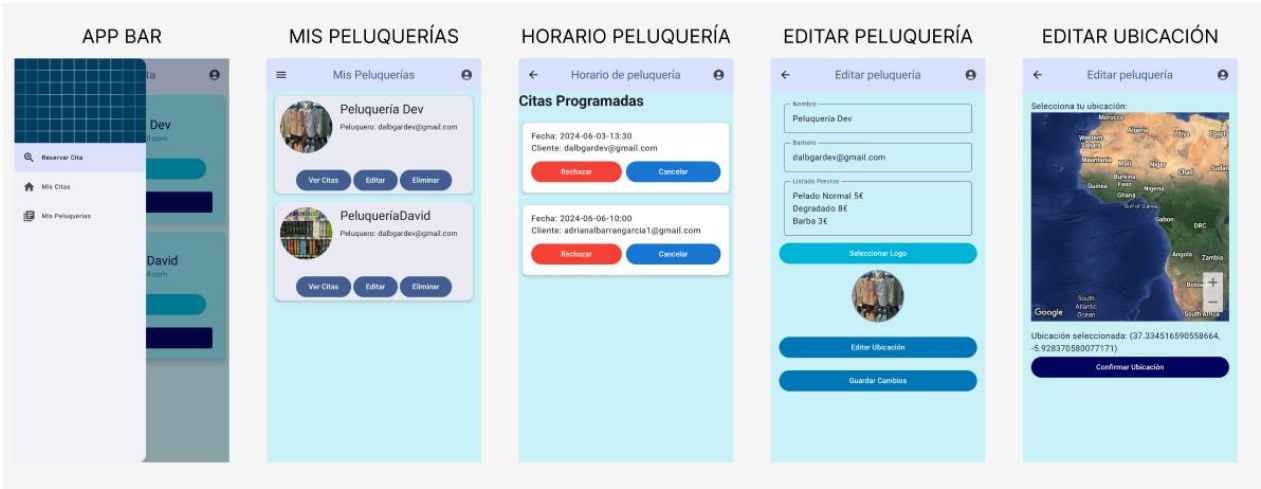


USER:



BARBER (EXTENSIÓN DE USER):

Cuenta con las mismas vistas que User además cuenta con:



LOGO:



EASYCUTTER

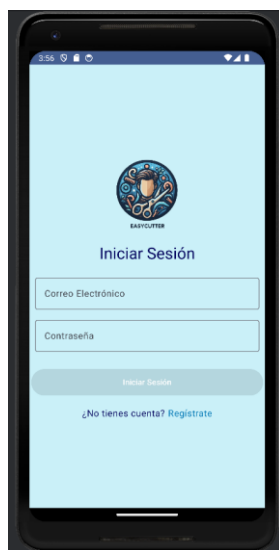
PANTALLAS FINALES:

- **Pantallas Compartidas:**

- **Pantalla Splash:** Es el logo de la aplicación que entra con una animación para dar inicio a la aplicación además tiene una barra de carga lineal.

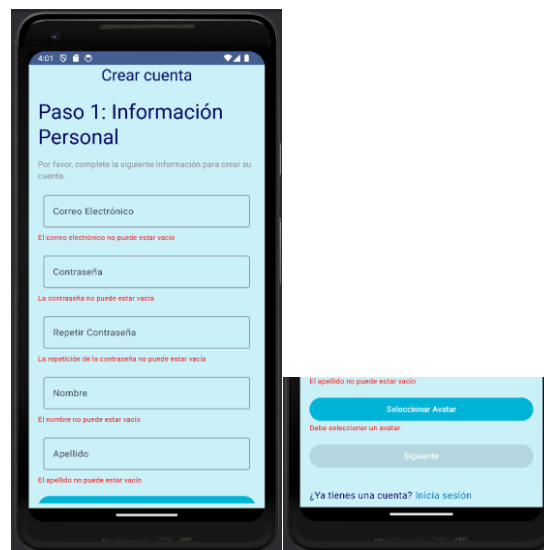


- **Pantalla Inicio Sesión:** Pantalla en la que encontramos el logo de la aplicación, posteriormente, un título de Inicio de sesión, dos input para el email y la contraseña, un botón para iniciar sesión y un texto que nos permite movernos al registro de la aplicación.



- **Pantalla Registro:**

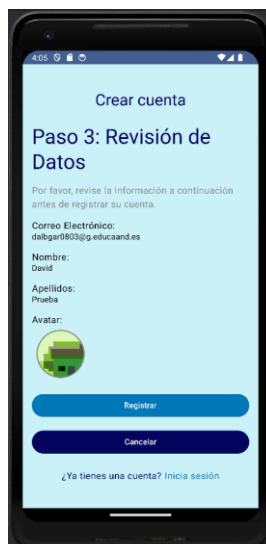
- ◆ **Paso 1 (Información personal):** La pantalla muestra el título "Crear cuenta" y el subtítulo "Paso 1: Información Personal". Se solicita al usuario que complete los campos de "Correo Electrónico", "Contraseña", "Repetir Contraseña", "Nombre" y "Apellido". Cada campo muestra un mensaje de error en rojo si está vacío. Además, incluye un botón para "Seleccionar Avatar". Al final de la pantalla hay un botón para continuar y justo debajo un texto que nos permite volver al inicio de sesión.



- ◆ **Paso 2 (Verificar Código):** La pantalla muestra el título "Crear cuenta" y el subtítulo "Paso 2: Verificación de Código". Incluye un campo para ingresar el "Código de Verificación" de 5 dígitos que se envía al correo electrónico del usuario. Debajo de este campo, hay un botón para verificar el código y un enlace para iniciar sesión si el usuario ya tiene una cuenta.

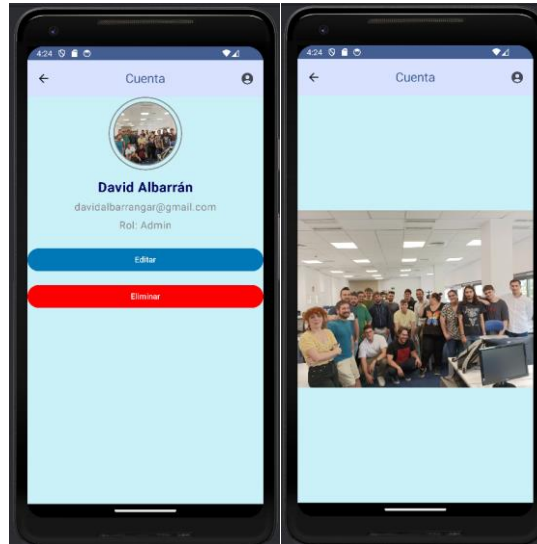


- ◆ **Paso 3 (Revisión de datos):** La pantalla muestra el título "Crear cuenta" y el subtítulo "Paso 3: Revisión de Datos". Se presenta un resumen de la información ingresada por el usuario: correo electrónico, nombre, apellidos y avatar seleccionado. Hay dos botones al final, uno para "Registrar" y otro para "Cancelar", además de un enlace para iniciar sesión si el usuario ya tiene una cuenta.



- **Pantalla Cuenta:** La pantalla muestra una foto de perfil redonda en la parte superior, seguida del nombre del usuario y sus apellidos, su correo electrónico

y su rol. Debajo de esta información, hay dos botones: "Editar" y "Eliminar" que se implementarán en futuras versiones. Además cuando se pulsa en el logo de la foto de perfil. Muestra la foto más grande de la imagen de perfil.

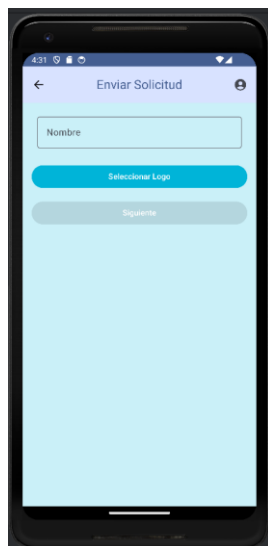


- **Pantalla Contacto:** La pantalla muestra el título "Contáctanos" y contiene dos secciones principales. La primera sección está dedicada a la creación de una peluquería, con el texto "Crea tu propia peluquería" y una breve descripción que invita a los usuarios a enviar una solicitud de apertura para comenzar su propio negocio de peluquería utilizando las herramientas fáciles de usar de la aplicación. Debajo de esta descripción, hay un botón azul etiquetado "Crear peluquería". La segunda sección permite a los usuarios solicitar el bloqueo de una cuenta, con el texto "Solicita el bloqueo de una cuenta" y una breve explicación de que, si necesitan bloquear una cuenta, pueden solicitarlo aquí. Debajo de esta descripción, hay un botón azul etiquetado "Solicitar bloqueo", esta opción está en desarrollo.



■ Pantalla Crear Peluquería:

- ◆ **Paso 1 (Nombre y logo):** La pantalla muestra el título "Enviar Solicitud" y contiene un campo de texto para ingresar el "Nombre". Debajo de este campo, hay un botón azul "Seleccionar Logo" para permitir al usuario elegir un logo. Al final de la pantalla, hay un botón "Siguiente".

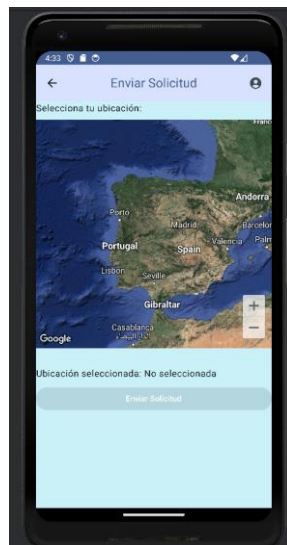


- ◆ **Paso 2 (Listado de servicios):** La pantalla muestra el título "Enviar Solicitud" y un campo de texto donde se pueden ingresar los servicios

ofrecidos por la peluquería, con ejemplos como "Pelado Normal -> 5€" y "Degradado -> 8€". Al final de la pantalla, hay un botón "Siguiente".



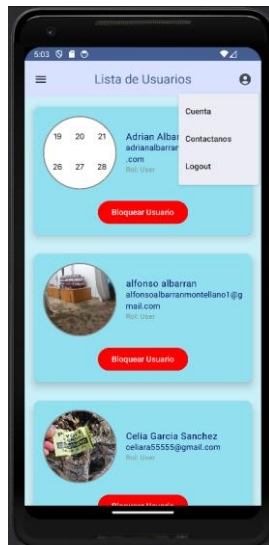
- ◆ **Paso 3 (Ubicación):** La pantalla muestra el título "Enviar Solicitud" y un mapa interactivo que permite al usuario seleccionar su ubicación. Debajo del mapa, hay un texto que indica "Ubicación seleccionada: No seleccionada (En el caso de que esté seleccionada se mostraría latitud y longitus)". Al final de la pantalla, hay un botón "Enviar Solicitud".



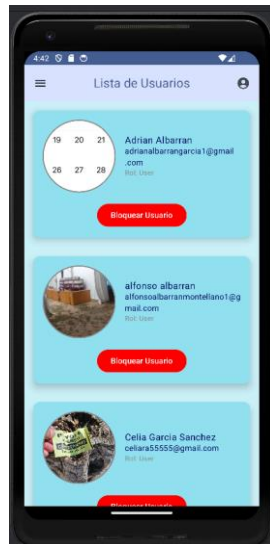
- **Admin:** El admin cuenta con el siguiente menú lateral, además de las funciones de la cuenta que se encuentran arriba a la derecha, aquí vemos las opciones que tiene el administrador:



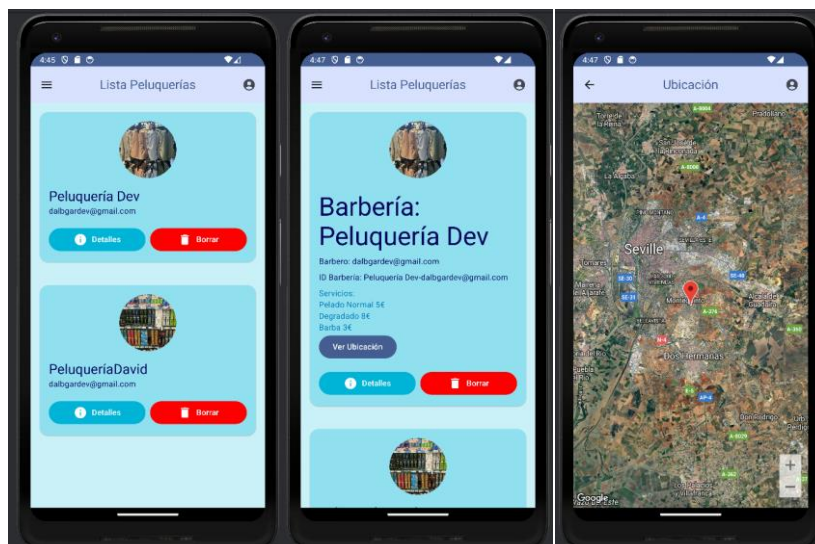
OPCIONES DE CUENTA:



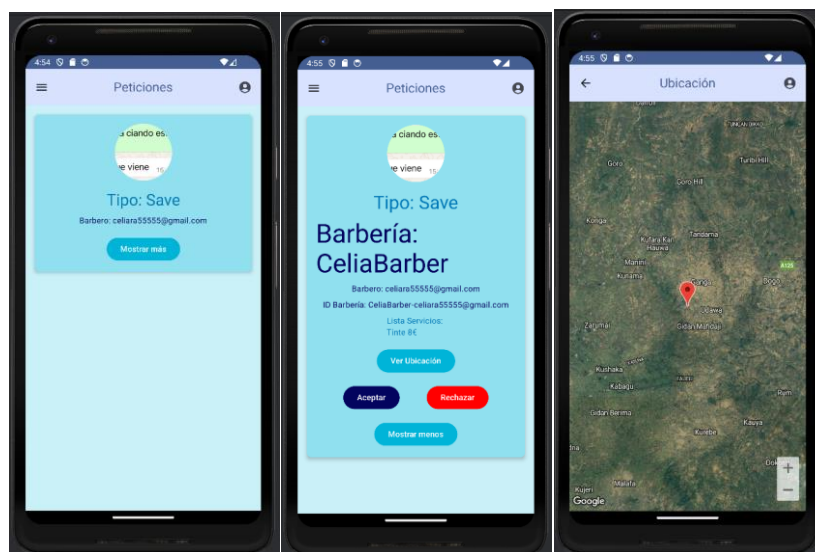
- **Pantalla Lista de Usuarios:** La pantalla muestra el título "Lista de Usuarios" en la parte superior. A continuación, se presenta una lista de usuarios con su nombre, dirección de correo electrónico y una imagen de perfil. Cada usuario tiene un botón rojo etiquetado "Bloquear Usuario", que nos permitirá bloquear a los usuarios.



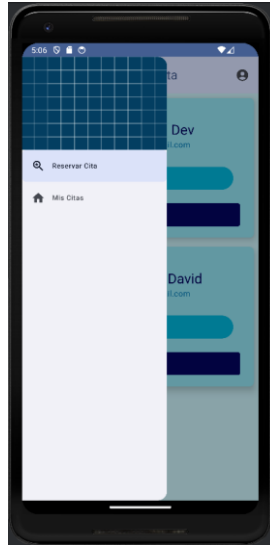
- **Pantalla Lista de Peluquerías:** La pantalla muestra el título "Lista Peluquerías" en la parte superior. A continuación, se presenta una lista de peluquerías, cada una con su nombre, dirección de correo electrónico y una imagen de perfil. Cada peluquería tiene dos botones: uno azul "Detalles" y uno rojo "Eliminar". Al pulsar en el botón "Detalles" de una peluquería, se muestra información más detallada. Esta incluye el nombre de la peluquería, el correo electrónico del barbero, el ID de la peluquería, los servicios ofrecidos junto con sus precios y la dirección. Hay dos botones: uno azul "Detalles" y uno rojo etiquetado "Eliminar". Además, hay un botón para "Ver Ubicación". Al pulsar en el botón "Ver Ubicación" en la pantalla de detalles, se muestra un mapa interactivo que señala la ubicación de la peluquería con un marcador.



- **Pantalla Peticiones:** La pantalla muestra el título "Peticiones" en la parte superior. Presenta una lista de peticiones, cada una con una imagen, el tipo de petición y el correo electrónico del barbero. Debajo de esta información, hay un botón azul "Mostrar más". Al pulsar en el botón "Mostrar más" de una petición, se muestra una pantalla con información más detallada. Esta incluye el nombre de la barbería, el correo electrónico del barbero, el ID de la barbería, los servicios listados y sus precios. Hay dos botones principales: uno azul "Aceptar" y uno rojo "Rechazar". Además, hay un botón azul para "Ver Ubicación". Al pulsar en el botón "Ver Ubicación" en la pantalla de detalles, se muestra un mapa interactivo que señala la ubicación de la barbería con un marcador.



- **User:** El usuario cuenta con el siguiente menú lateral, además de las funciones de la cuenta que se encuentran arriba a la derecha, aquí vemos las opciones que tiene el usuario:

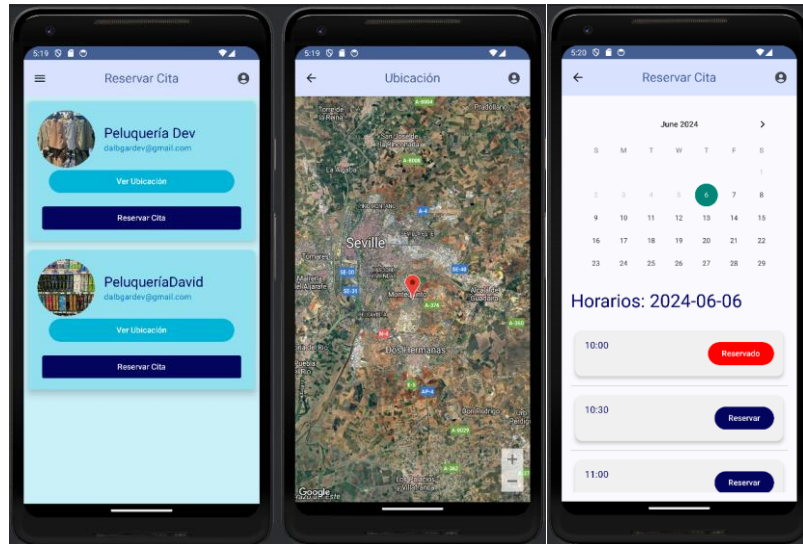


OPCIONES DE CUENTA:

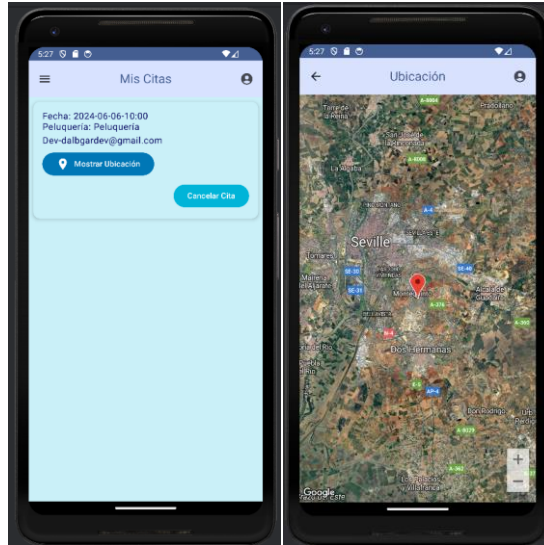


- **Pantalla Lista Reservar Cita:** La pantalla muestra el título "Reservar Cita" en la parte superior. Se presenta una lista de peluquerías, cada una con su nombre, dirección de correo electrónico y una imagen de perfil. Cada peluquería tiene dos botones: uno azul "Ver Ubicación" y uno azul más oscuro "Reservar Cita". Al pulsar en el botón "Ver Ubicación" de una peluquería en la pantalla de listado, se muestra una pantalla con un mapa interactivo que señala la ubicación de la peluquería con un marcador. Al pulsar en el botón "Reservar Cita" de una peluquería en la pantalla de listado, se muestra una pantalla con un

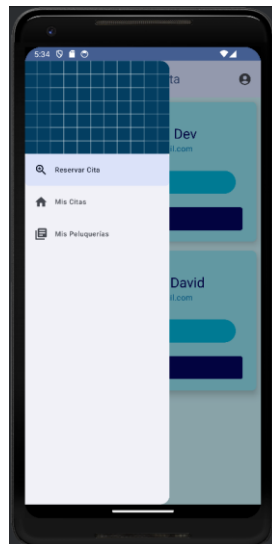
calendario en la parte superior para seleccionar la fecha de la cita. Debajo del calendario, se muestra una lista de horarios disponibles para la fecha seleccionada, con botones para reservar cada horario, en específico, un botón azul "Reservar".



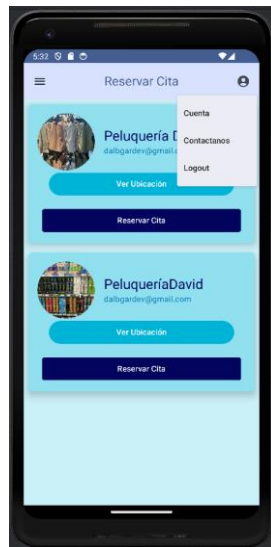
- **Pantalla Mis Citas:** La pantalla muestra el título "Mis Citas" en la parte superior. Presenta una lista de las citas del usuario, con información sobre la fecha y hora de la cita, el nombre de la peluquería y el correo electrónico de contacto. Cada cita tiene dos botones: uno azul "Mostrar Ubicación" y uno azul claro "Cancelar Cita". Al pulsar en el botón "Mostrar Ubicación" de una cita en la pantalla de lista, se muestra un mapa interactivo que señala la ubicación de la peluquería con un marcador.



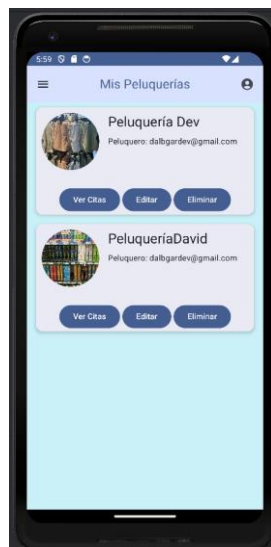
- **Barber:** El peluquero cuenta con el siguiente menú lateral, además de las funciones de la cuenta que se encuentran arriba a la derecha, aquí vemos las opciones que tiene el peluquero (Hay que tener en cuenta que el peluquero es una extensión del usuario por lo que cuenta también con las funcionalidades del usuario):



OPCIONES DE CUENTA:



- **Pantalla Mis Peluquerías:** La pantalla muestra el título "Mis Peluquerías" en la parte superior. Se presenta una lista de peluquerías gestionadas por el peluquero, cada una con su nombre, correo electrónico y una imagen de perfil. Cada peluquería tiene tres botones azules: "Ver Citas", "Editar" y "Eliminar".

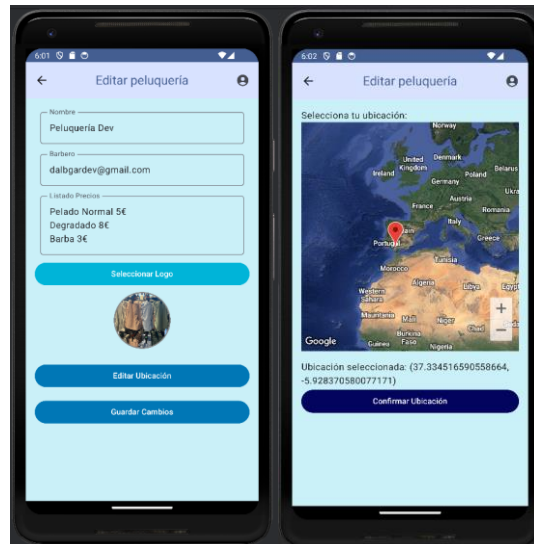


- **Pantalla Ver citas peluquería:** Al pulsar en el botón "Ver Citas" de una peluquería, se muestra una pantalla con el título "Horario de peluquería" y una lista de citas programadas. Cada cita incluye la fecha, hora y correo electrónico

del cliente. Además, hay dos botones para cada cita: uno rojo "Rechazar" y uno azul "Cancelar".



- **Pantalla Edición peluquería:** Al pulsar en el botón "Editar" de una peluquería, se muestra una pantalla con campos para editar el nombre de la peluquería, el correo electrónico del barbero y los servicios ofrecidos junto con sus precios. También hay un botón para "Seleccionar Logo" y dos botones adicionales: uno azul "Editar Ubicación" y otro azul "Guardar Cambios". Al pulsar en el botón "Editar Ubicación" en la pantalla de edición de peluquería, se muestra un mapa interactivo que permite seleccionar la ubicación de la peluquería con un marcador, debajo del mapa, tenemos la ubicación seleccionada y un botón azul "Confirmar Ubicación".



- **Pantalla Eliminar peluquería:** Cuando se pulsa el botón "Eliminar" en la lista de peluquerías del peluquero, aparece un cuadro de diálogo de confirmación. Este cuadro de diálogo contiene el título "Confirmar Eliminación" y un mensaje. Debajo del mensaje, hay dos botones: "Cancelar" y "Aceptar".



Capítulo 4: Implementación

4.1-Introducción.

En esta fase del proyecto, después de haber definido el problema y su solución, el siguiente paso es convertir el modelo creado en las etapas anteriores en código fuente. Este proceso incluye la implementación de los distintos componentes de la aplicación, como el desarrollo del backend, frontend, la base de datos y cualquier otro elemento necesario para realizar la solución propuesta. Para ello, se necesitará el uso de lenguajes de programación, frameworks, bibliotecas y herramientas apropiadas para implementar cada componente del sistema.

4.2-Arquitectura cliente/servidor

La arquitectura cliente/servidor es un modelo de diseño en el cual las aplicaciones se dividen en dos partes principales: el cliente y el servidor. El cliente es la interfaz a través de la cual los usuarios interactúan con el sistema, mientras que el servidor es responsable de procesar las solicitudes del cliente y enviar las respuestas correspondientes.

El cliente puede ser una aplicación web, una aplicación móvil o cualquier otro tipo de interfaz a través de la cual los usuarios interactúan con el sistema. El servidor, por otro lado, se encarga de manejar las solicitudes realizadas por el cliente, procesar la lógica de negocio, acceder a la base de datos si es necesario y enviar las respuestas adecuadas de vuelta al cliente.

Este modelo de arquitectura permite una clara distribución de responsabilidades, facilitando la escalabilidad y el mantenimiento del sistema. Además, permite la

comunicación entre diferentes clientes y servidores, lo que brinda la posibilidad de construir sistemas complejos y robustos.

En el contexto de este proyecto, la arquitectura cliente/servidor se aplica mediante una aplicación móvil Android desarrollada con Kotlin y Jetpack Compose, que actúa como el cliente. El cliente envía solicitudes a través de la red para realizar diversas operaciones. Firebase actúa como el servidor, gestionando la autenticación de usuarios, el almacenamiento de datos y la recuperación de información. Este enfoque proporciona una solución escalable y mantenible que puede crecer con las necesidades de la aplicación.

Este diseño no solo optimiza la interacción y la experiencia del usuario, sino que también asegura que la lógica de negocio y los datos se gestionen de manera eficiente y segura en el servidor. La separación de las responsabilidades entre el cliente y el servidor permite un desarrollo más modular y una mayor flexibilidad para futuras actualizaciones y expansiones de la aplicación.

4.3-Lenguajes de Programación.

Kotlin es el lenguaje principal que he utilizado para desarrollar mi aplicación Android. Es un lenguaje moderno, desarrollado por JetBrains, que está totalmente interoperable con Java, pero ofrece una sintaxis más concisa y clara. A continuación, se detallan algunas de las características clave de Kotlin:

- **Null Safety:** Kotlin incluye características de seguridad de nulidad directamente en el lenguaje, reduciendo los problemas de null pointer exceptions. Esto ayuda a evitar errores comunes en Java relacionados con la nulabilidad, mejorando la robustez del código.
- **Interoperabilidad con Java:** Kotlin permite la integración sencilla con bibliotecas y frameworks de Java, facilitando la migración de proyectos existentes y permitiendo aprovechar las funcionalidades de Java. Esto ayuda a que los desarrolladores puedan utilizar herramientas y componentes Java sin problemas.
- **Sintaxis Clara y Concisa:** Kotlin requiere menos código para realizar las mismas tareas que en Java, lo que resulta en un código más limpio y fácil de leer. Esto facilita tanto la escritura como la comprensión del código, y mejora el mantenimiento del proyecto.

- **Coroutines:** Kotlin facilita la programación asíncrona y concurrente a través de coroutines, que proporcionan una manera más simple y eficiente de gestionar operaciones en segundo plano. Esto es útil en el desarrollo de aplicaciones móviles, donde la gestión eficiente de tareas concurrentes es crucial para una experiencia de usuario fluida.
- **Seguridad y Fiabilidad:** Además de la seguridad de nulidad, Kotlin introduce otras características de seguridad de tipos que ayudan a prevenir errores comunes y asegurar un código más confiable.
- **Compatibilidad Multiplataforma:** Además de su uso en Android, Kotlin puede ser utilizado para desarrollar aplicaciones en otras plataformas, como backend con Kotlin/Native o Kotlin/JS para desarrollo web, lo que ofrece flexibilidad adicional para futuros desarrollos y expansiones.

El uso de Kotlin en mi proyecto ha permitido un desarrollo más eficiente y mantenible, aprovechando su capacidad para reducir errores y mejorar la legibilidad del código. La interoperabilidad con Java y la compatibilidad multiplataforma también ofrecen flexibilidad adicional para futuros desarrollos y expansiones.

4.4-Herramientas de Desarrollo.

Para la realización de mi proyecto, he utilizado diversas herramientas de desarrollo y librerías que han facilitado la implementación de las funcionalidades necesarias. A continuación, se detallan las herramientas principales y las librerías utilizadas:

Android Studio

Android Studio es el entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial para el desarrollo de aplicaciones Android. Proporciona una amplia gama de herramientas y características que facilitan la escritura, el depurado y la optimización del código. Algunas de las ventajas de Android Studio incluyen:

- **Editor de Código Inteligente:** Ofrece autocompletado de código, refactorización y análisis de errores en tiempo real.
- **Emulador de Android:** Permite probar aplicaciones en múltiples configuraciones de dispositivos.

Jetpack Compose

Jetpack Compose es un moderno kit de herramientas de UI para Android que permite construir interfaces de usuario nativas de forma más sencilla y con menos código. Se basa en el paradigma de la programación declarativa y se integra perfectamente con Kotlin. Las principales ventajas de Jetpack Compose incluyen:

- **Declarativo:** Permite describir la UI de forma declarativa, lo que simplifica la construcción de interfaces complejas.
- **Modularidad:** Facilita la creación de componentes de UI reutilizables y modulares.
- **Actualizaciones en Vivo:** Permite previsualizar los cambios en la UI en tiempo real durante el desarrollo.

Firebase

Firebase es una plataforma de desarrollo de aplicaciones que proporciona una variedad de servicios en la nube. En mi proyecto, he utilizado varios servicios de Firebase:

- **Firebase Auth:** Para la autenticación de usuarios.
- **Firebase Firestore:** Para el almacenamiento en tiempo real y la sincronización de datos.
- **Firebase Storage:** Para almacenar y recuperar imágenes.

LIBRERIAS USADAS:

Navigation Compose

- **Descripción:** Facilita la navegación entre diferentes pantallas de una aplicación. Proporciona las herramientas necesarias para gestionar la navegación en aplicaciones construidas con Jetpack Compose.
- **Funcionalidad:** Permite definir gráficos de navegación y gestionar la navegación entre composables de manera declarativa.

Iconos Extendidos

- **Descripción:** Proporciona un conjunto extendido de iconos materiales para su uso en Jetpack Compose.
- **Funcionalidad:** Facilita la incorporación de iconos visualmente atractivos y consistentes en la interfaz de usuario.

Servicios de Firebase

- **Descripción:** Estas librerías permiten integrar fácilmente los servicios de autenticación, Firestore y almacenamiento de Firebase en la aplicación.

- **Funcionalidad:** Gestionan la autenticación de usuarios, el almacenamiento y la sincronización de datos en tiempo real, y el almacenamiento de archivos en la nube.

Google Maps

- **Descripción:** Proporciona funcionalidades de mapas y permite integrar Google Maps en la aplicación usando Jetpack Compose y la API de Google Maps.
- **Funcionalidad:** Facilita la visualización de mapas interactivos y la integración de servicios de localización.

Acceso a Galería (Coil)

- **Descripción:** Coil es una librería de carga de imágenes que facilita el acceso y la visualización de imágenes desde la galería.
- **Funcionalidad:** Simplifica la carga y visualización de imágenes en la aplicación, optimizando el rendimiento.

Gmail SMTP

- **Descripción:** Estas librerías permiten enviar correos electrónicos utilizando el protocolo SMTP, lo cual es útil para funcionalidades de correo dentro de la aplicación.
- **Funcionalidad:** Facilitan el envío de correos electrónicos desde la aplicación, gestionando la configuración y transmisión de correos.

Corrutinas

- **Descripción:** Las corrutinas de Kotlin facilitan la programación asíncrona y concurrente.
- **Funcionalidad:** Permiten operaciones en segundo plano de manera más eficiente, mejorando la capacidad de respuesta de la aplicación.

4.5-Codificación.

Este proyecto está diseñado con el patrón de diseño MVVM, las librerías y apis usadas han sido definidas en el punto anterior, respecto al código se proporciona en la carpeta compartida por el tutor de prácticas y también lo podemos encontrar en el repositorio de github: <https://github.com/davidAlbarranGar/EasyCutter>

Capítulo 5: Pruebas de software

5.1-Introducción.

En el desarrollo de cualquier software, una de las actividades esenciales es la prueba. Este proceso es crucial para asegurar que la aplicación funcione correctamente, cumpla con los requisitos especificados y esté libre de errores. En este capítulo se detallarán las pruebas realizadas al software desarrollado. Se intentará valorar la calidad de la aplicación generada, así como detectar y corregir posibles errores.

Las pruebas de software son un conjunto de actividades cuyo objetivo es evaluar la funcionalidad y desempeño de una aplicación. Estas pruebas ayudan a identificar defectos en el software y garantizan que el producto final sea fiable, eficiente y cumpla con las expectativas del usuario.

5.2-Técnicas de Prueba.

Explicación de las pruebas de caja blanca y caja negra

- **5.2.1- Pruebas de caja blanca o enfoque estructural.**

Explicar qué son y en qué consisten este tipo de pruebas.

Puedes hacer diagrama de flujo del sistema.

Nota: en caso de proyectos amplios es posible que no se realice documentación sobre ninguna de estas pruebas puesto que la documentación de las mismas sería muy tediosa. Menciona los aspectos que se han tenido en cuenta en caso de estar en esta situación.

- **5.2.2-Pruebas de caja negra o enfoque funcional.**

Las pruebas de caja negra son un enfoque de prueba de software que evalúa la funcionalidad del sistema sin tener en cuenta la estructura interna del código. Estas pruebas se basan en las especificaciones y requisitos del sistema, y su objetivo es validar que las entradas producen las salidas esperadas. Se enfocan en la interacción del sistema con el usuario y el cumplimiento de los requisitos funcionales. En mi caso se hacen incluyen unos casos de prueba generales porque la aplicación es muy extenso

-Casos de Prueba Generales:

Validación de Campos de Entrada:

- **Caso de Prueba 1:**
 - **Descripción:** Verificar que todos los campos de entrada de texto (como correo electrónico, contraseña, nombres, etc.) se validan correctamente.
 - **Entrada:** Ingresar datos válidos y no válidos en los campos de texto.
 - **Salida Esperada:** Mostrar mensajes de error apropiados para datos no válidos y aceptar datos válidos.
 - **Resultado Obtenido:** Todos los campos de entrada validaron correctamente los datos ingresados, mostrando mensajes de error donde fue necesario y aceptando datos válidos.

Navegación entre Pantallas:

- **Caso de Prueba 2:**
 - **Descripción:** Verificar que la navegación entre las pantallas de la aplicación funciona correctamente.
 - **Entrada:** Navegar por las pantallas de la aplicación correctamente.

- **Salida Esperada:** Las pantallas se muestran en el orden correcto y las transiciones son suaves.
- **Resultado Obtenido:** La navegación entre todas las pantallas de la aplicación funcionó correctamente, sin errores ni interrupciones.

Inicio de Sesión:

- **Caso de Prueba 3:**
 - **Descripción:** Verificar que los usuarios pueden iniciar sesión con credenciales correctas y que se manejan correctamente los errores.
 - **Entrada:** Ingresar combinaciones de correo electrónico y contraseña válidas e inválidas.
 - **Salida Esperada:** Los usuarios con credenciales correctas inician sesión y son redirigidos a las pantallas correspondientes; se muestran mensajes de error para credenciales incorrectas.
 - **Resultado Obtenido:** Los usuarios pudieron iniciar sesión correctamente y los errores se manejaron adecuadamente.

Registro de Usuarios:

- **Caso de Prueba 4:**
 - **Descripción:** Verificar que el proceso de registro de nuevos usuarios funciona correctamente.
 - **Entrada:** Completar el formulario de registro con datos válidos y enviar.
 - **Salida Esperada:** El usuario es registrado exitosamente y redirigido a la pantalla correspondiente; se manejan adecuadamente los errores de datos duplicados o inválidos.
 - **Resultado Obtenido:** El registro de usuarios funcionó correctamente, incluyendo el manejo de errores.

Acciones sobre Peluquería:

- **Caso de Prueba 5:**
 - **Descripción:** Verificar que las peticiones de Save, Edit y delete de una peluquería funciona correctamente.
 - **Entrada:** Enviar solicitudes al administrador.
 - **Salida Esperada:** La solicitud se envía correctamente y en caso de ser aceptada se realiza las opciones correspondientes a la peluquería.
 - **Resultado Obtenido:** La solicitud se envió correctamente y el sistema realiza las acciones correspondientes cuando lo acepta el administrador, en caso de rechazarlo se elimina la petición.

Gestión de Citas:

- **Caso de Prueba 6:**

- **Descripción:** Verificar que tanto los usuarios, como los peluqueros pueden reservar y gestionar sus citas correctamente.
- **Entrada:** Seleccionar una peluquería, elegir una fecha y hora, y reservar una cita.
- **Salida Esperada:** La cita se reserva correctamente y se muestra en la lista de citas del usuario.
- **Resultado Obtenido:** Las citas se reservaron y gestionaron correctamente, incluyendo la cancelación y visualización de la ubicación.

Administración peluquerías barbero:

- **Caso de Prueba 7:**
 - **Descripción:** Verificar que los peluqueros puedan gestionar correctamente sus peluquerías.
 - **Entrada:** Visualizar peluquerías peluquero.
 - **Salida Esperada:** El peluquero puede editar, ver y gestionar las citas de la peluquería y eliminar su peluquería correctamente.
 - **Resultado Obtenido:** Todas las acciones sobre las barberías del barbero se desarrollaron correctamente.

Capítulo 6: Conclusiones.

6.1-Conclusiones.

Este proyecto ha sido una gran oportunidad para aprender y explorar nuevas tecnologías y formas de hacer las cosas que no conocía antes. A lo largo del desarrollo de esta aplicación, he tenido la oportunidad de trabajar con diferentes herramientas y servicios, lo cual ha sido tanto un reto como una experiencia muy enriquecedora.

Uno de los aspectos más interesantes del proyecto ha sido la integración de la API de Google Maps. Aprender a trabajar con geolocalización y la visualización de mapas en ha añadido una funcionalidad muy útil para los usuarios, permitiéndoles encontrar y ver las ubicaciones de las peluquerías de manera fácil y eficiente.

La implementación de servicios de correo electrónico utilizando SMTP fue otro reto importante. Configurar y gestionar el envío de correos electrónicos de manera efectiva y segura. Este componente es crucial para comprobar los correos electrónicos.

Trabajar con calendarios en Jetpack Compose me permitió aprender a manejar fechas y horarios de manera correcta, así como a presentar esta información de una manera clara y accesible para los usuarios, ha sido una experiencia que ha mejorado mi capacidad para crear interfaces de usuario interactivas y funcionales.

En resumen, este proyecto me ha permitido salir de mi zona de confort y enfrentar desafíos técnicos importantes. He aprendido a gestionar una variedad de tecnologías y servicios que han enriquecido mis habilidades y me han preparado mejor para futuros proyectos. La experiencia adquirida en este proceso no solo ha sido valiosa desde un punto de vista técnico, sino que también ha fortalecido mi capacidad para abordar y resolver problemas complejos, mejorando mi confianza y competencia como desarrollador.

6.2-Propuestas Futuras.

A continuación, se presentan algunas propuestas para futuras mejoras y funcionalidades en la aplicación:

- **Horarios Personalizados para Peluqueros:**

- Implementar una funcionalidad que permita a los peluqueros definir sus propios horarios de trabajo. Esta mejora ofrecería una mayor flexibilidad a los peluqueros para gestionar su tiempo y disponibilidad, adaptándose mejor a sus necesidades y preferencias.

- **Selección de Hora y Servicio al Reservar:**

- Permitir a los clientes seleccionar tanto la hora como el servicio al realizar una reserva. Además, dependiendo del servicio seleccionado, la aplicación se ajustará automáticamente la duración de la cita. Esto mejorará la precisión en la programación de citas y optimizará el uso del tiempo para peluqueros y clientes.

- **Valoraciones y Comentarios:**

- Implementar un sistema de valoraciones y comentarios para las peluquerías. Los clientes podrán dejar calificaciones y comentarios según su opinión de la peluquería. Esto no solo ayudará a otros clientes a tomar decisiones informadas, sino que también permitirá a las peluquerías mejorar sus servicios basándose en las opiniones de los usuarios.

- **Apartado de Imágenes y Videos:**

- Añadir una sección dedicada a imágenes y videos en el perfil de las peluquerías. Esto permitirá a las peluquerías mostrar ejemplos de su trabajo, estilos de cortes, y otros aspectos visuales de su servicio. Los clientes podrán visualizar estos contenidos multimedia para tener una mejor idea de lo que ofrece cada peluquería, mejorando así la experiencia de selección y reserva.

- **Filtro de Peluquerías por Ubicación:**

- Implementar una funcionalidad que permita a los usuarios filtrar las peluquerías por ubicación. Utilizando la geolocalización, los clientes podrán encontrar peluquerías cercanas a su posición actual o en una ubicación específica que introduzcan. Esto facilitará la búsqueda de servicios convenientes y accesibles para los usuarios, mejorando la experiencia general de la aplicación.

Capítulo 7: Bibliografía y referencias

7.1.-Referencias bibliográficas.

En este apartado se citan las referencias bibliográficas, los artículos electrónicos y las páginas Web utilizadas en el proyecto.

Webs:

- <https://medium.com/@omarkkhalil12/streamline-user-feedback-empower-your-app-with-java-mail-in-jetpack-compose-f9f97fdc4a30>
- <https://console.cloud.google.com/>
- <https://stackoverflow.com/>
- <https://firebase.google.com/docs?hl=es>
- <https://developer.android.com/develop/ui/compose?hl=es-419>

Anexo 1: Manual de Instalación

8.1-Manual de Instalación para Usuarios

Introducción

Este manual está diseñado para guiar a los usuarios a través del proceso de instalación de la aplicación de gestión de citas para peluquerías en sus dispositivos Android. Aunque la aplicación aún no está disponible en la Play Store debido al tiempo requerido para la confirmación, este manual describe cómo sería el proceso de instalación una vez que la aplicación esté disponible.

Paso a Paso para la Instalación

Acceso a la Play Store

1. Abre la aplicación **Play Store** en tu dispositivo Android.

Búsqueda de la Aplicación

1. En la barra de búsqueda, escribe "**EasyCutter**" y pulsa el botón de búsqueda.

Selección de la Aplicación

1. En los resultados de búsqueda, selecciona la aplicación **EasyCutter** .

Instalación de la Aplicación

1. Pulsa el botón **Instalar**. La aplicación comenzará a descargarse e instalarse en tu dispositivo.

Abrir la Aplicación

1. Una vez instalada, pulsa el botón **Abrir** para iniciar la aplicación.
2. Puedes encontrar la aplicación en tu lista de aplicaciones y pulsar sobre su icono para abrirla, en el caso de que pida permisos acéptalos.

8.2-Manual de Instalación para Desarrolladores

Introducción

Este manual está diseñado para guiar a los desarrolladores a través del proceso de configuración del entorno de desarrollo necesario para trabajar en la aplicación EasyCutter. Se necesitan las siguientes herramientas: Android Studio, Kotlin, y Firebase. Además, se debe descargar el código fuente proporcionado.

Requisitos Previos

Antes de comenzar con la instalación, asegúrate de cumplir con los siguientes requisitos:

- **Entorno de Desarrollo Integrado (IDE):** Android Studio.
- **Lenguaje de Programación:** Kotlin.
- **Servicio en la Nube:** Firebase.
- **Sistema Operativo:** Windows, macOS o Linux.
- **Conexión a Internet:** Necesaria para descargar dependencias y herramientas.
- **Cuenta de Firebase:** Necesaria para configurar la autenticación y Firestore.

Instalación de Android Studio

Descargar Android Studio

- Visita la página oficial de Android Studio.
- Descarga el instalador correspondiente a tu sistema operativo.

Instalar Android Studio

- Ejecuta el instalador y sigue las instrucciones en pantalla para completar la instalación.
- Asegúrate de instalar todos los componentes recomendados.

Configuración Inicial de Android Studio

- Abre Android Studio.
- Sigue el asistente de configuración inicial para instalar los SDKs necesarios.

Clonar el Repositorio

Abrir Terminal o Línea de Comandos

- Abre tu terminal o línea de comandos.

Clonar el Repositorio desde GitHub

- Descarga el proyecto desde <https://github.com/davidAlbarranGar/EasyCutter>.

Abrir el Proyecto en Android Studio

- Abre Android Studio.
- Selecciona **Open an existing project** y navega hasta el directorio del proyecto clonado.
- Espera a que Android Studio sincronice el proyecto y descargue todas las dependencias necesarias.

Ejecutar la Aplicación

Conectar un Dispositivo Android o Configurar un Emulador

1. Conecta un dispositivo Android físico o configura un emulador en Android Studio.

Seleccionar el Dispositivo en Android Studio

1. En Android Studio, selecciona el dispositivo en el que deseas ejecutar la aplicación.

Compilar y Ejecutar la Aplicación

1. Haz clic en el botón **Run** para compilar y ejecutar la aplicación en el dispositivo seleccionado.

Anexo 2: Manual de Usuario

9.1-Introducción

Este manual proporciona instrucciones detalladas sobre cómo utilizar la aplicación. A continuación se describen las funcionalidades de cada pantalla de la aplicación y cómo los usuarios pueden interactuar con ellas.

9.2-INICIO DE SESIÓN Y REGISTRO

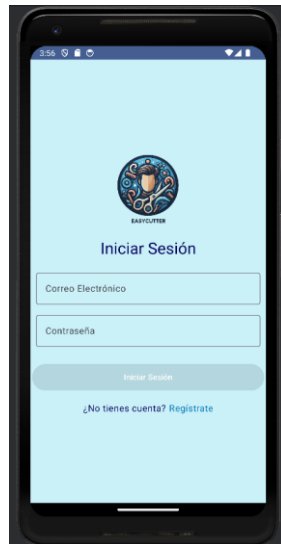
- **9.2.1-Pantalla de Bienvenida (Splash Screen)**
 - **Descripción:** Esta pantalla muestra el logo de la aplicación con una animación y una barra de carga lineal. Es la pantalla inicial que aparece al abrir la aplicación.

- **Funcionalidad:** La pantalla de bienvenida se carga automáticamente y tras unos segundos redirige a la pantalla de inicio de sesión sin necesidad de interacción del usuario.



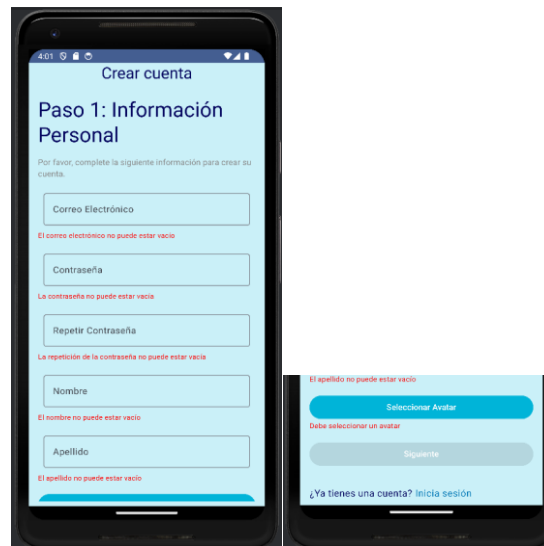
- **9.2.2-Pantalla de Inicio de Sesión**

- **Descripción:** Pantalla para que los usuarios registrados inician sesión en la aplicación.
- **Elementos:**
 - **Correo Electrónico:** Campo para ingresar tu dirección de correo electrónico registrada.
 - **Contraseña:** Campo para ingresar tu contraseña.
 - **Botón Iniciar Sesión:** Pulsa este botón para iniciar sesión.
 - **Enlace Registrarse:** Si no tienes una cuenta, pulsa este enlace para registrarte.
- **Funcionamiento:**
 1. Ingresa tu correo electrónico y contraseña.
 2. Pulsa el botón **Iniciar Sesión**.
 3. Si los datos son correctos y no hay errores, serás redirigido:
 - Si eres administrador, a la lista de usuarios del sistema.
 - Si eres barbero o usuario normal, a la lista de peluquerías para reservar cita.
 4. Si hay errores (cuenta inexistente, error en la contraseña, cuenta bloqueada o cualquier otro error), se mostrará un mensaje de error correspondiente.



- **9.2.3-Pantalla de Registro - Paso 1 (Información Personal)**

- **Descripción:** Pantalla para que los nuevos usuarios completen su información personal.
- **Elementos:**
 - **Correo Electrónico:** Ingresa tu dirección de correo electrónico.
 - **Contraseña:** Crea una contraseña segura.
 - **Repetir Contraseña:** Vuelve a ingresar la contraseña para confirmarla.
 - **Nombre:** Ingresa tu nombre.
 - **Apellido:** Ingresa tu apellido.
 - **Botón Seleccionar Avatar:** Selecciona un avatar.
 - **Botón Siguiente:** Pulsa este botón para continuar al siguiente paso.
 - **Enlace Iniciar Sesión:** Si ya tienes una cuenta, pulsa este enlace para iniciar sesión.
- **Funcionamiento:**
 1. Completa todos los campos con tu información personal.
 2. Selecciona un avatar.
 3. Pulsa el botón **Siguiente** para ir al paso 2.
 4. Si ya tienes una cuenta, pulsa el enlace **Iniciar Sesión** para volver a la pantalla de inicio de sesión.



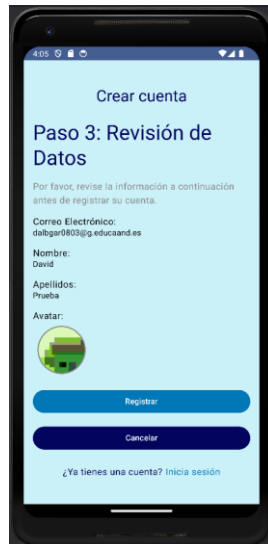
- **9.2.4-Pantalla de Registro - Paso 2 (Verificación de Código)**

- **Descripción:** Pantalla para verificar el código enviado al correo electrónico del usuario.
- **Elementos:**
 - **Código de Verificación:** Ingresa el código de 5 dígitos enviado a tu correo electrónico.
 - **Botón Verificar:** Pulsa este botón para verificar el código.
 - **Enlace Iniciar Sesión:** Si ya tienes una cuenta, pulsa este enlace para iniciar sesión.
- **Funcionamiento:**
 1. Ingresa el código de verificación enviado a tu correo electrónico.
 2. Pulsa el botón **Verificar**.
 3. Si el código es correcto, serás redirigido al paso 3.
 4. Si el código es incorrecto, se te devolverá al paso 1 para reingresar la información.
 5. Si ya tienes una cuenta, pulsa el enlace **Iniciar Sesión** para volver a la pantalla de inicio de sesión.



- **9.2.5-Pantalla de Registro - Paso 3 (Revisión de Datos)**

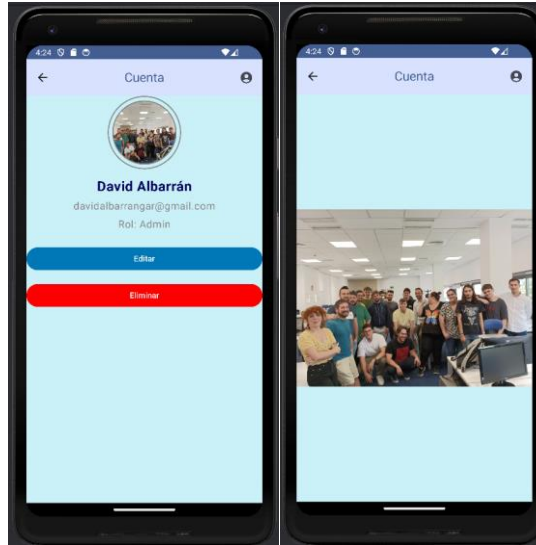
- **Descripción:** Pantalla para revisar los datos ingresados antes de completar el registro.
- **Elementos:**
 - **Resumen de Información:** Muestra el correo electrónico, nombre, apellido y avatar seleccionado.
 - **Botón Registrar:** Pulsa este botón para completar el registro.
 - **Botón Cancelar:** Pulsa este botón para cancelar y volver al paso 1.
 - **Enlace Iniciar Sesión:** Si ya tienes una cuenta, pulsa este enlace para iniciar sesión.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa que toda la información sea correcta.
 2. Pulsa el botón **Registrar** para completar el registro.
 3. Si necesitas corregir algún dato, pulsa el botón **Cancelar** para volver al paso 1.
 4. Si ya tienes una cuenta, pulsa el enlace **Iniciar Sesión** para volver a la pantalla de inicio de sesión.
 5. Si el usuario ya existe, está bloqueado u ocurre cualquier otro error, se mostrará un mensaje de error correspondiente.



9.3-ACCIONES COMPARTIDAS:

- **9.3.1-Pantalla de Cuenta**

- **Descripción:** Pantalla que muestra la información de la cuenta del usuario.
- **Elementos:**
 1. **Foto de Perfil:** Imagen redonda en la parte superior.
 2. **Nombre y Apellidos:** Nombre y apellidos del usuario.
 3. **Correo Electrónico:** Dirección de correo electrónico del usuario.
 4. **Rol:** Rol del usuario en la aplicación (por ejemplo, Admin).
 5. **Botón Editar:** Permite editar la información de la cuenta (futura implementación).
 6. **Botón Eliminar:** Permite eliminar la cuenta (futura implementación).
- **Funcionamiento:**
 1. Visualiza tu información de cuenta.
 2. Pulsa en la foto de perfil para verla en un tamaño más grande.
 3. Los botones **Editar** y **Eliminar** estarán disponibles en futuras versiones.



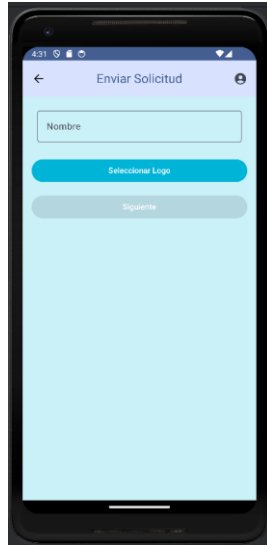
- **9.3.2-Pantalla de Contacto**

- **Descripción:** Pantalla que permite a los usuarios contactar para crear una nueva peluquería o solicitar el bloqueo de una cuenta.
- **Elementos:**
 - **Crear Peluquería:** Sección con un botón para enviar una solicitud de apertura de una nueva peluquería.
 - **Solicitar Bloqueo:** Sección con un botón para solicitar el bloqueo de una cuenta (futura implementación).
- **Funcionamiento:**
 1. Pulsa el botón **Crear peluquería** para enviar una solicitud de apertura.
 2. Pulsa el botón **Solicitar bloqueo** para solicitar el bloqueo de una cuenta (futura implementación).



- **9.3.3-Crear Peluquería - Paso 1 (Nombre y Logo)**

- **Descripción:** Pantalla para ingresar el nombre y logo de la nueva peluquería.
- **Elementos:**
 - **Nombre:** Campo para ingresar el nombre de la peluquería.
 - **Seleccionar Logo:** Botón para elegir un logo para la peluquería.
 - **Botón Siguiente:** Pulsa este botón para continuar al paso 2.
- **Funcionamiento:**
 1. Ingresa el nombre de la peluquería.
 2. Pulsa el botón **Seleccionar Logo** para elegir un logo.
 3. Pulsa el botón **Siguiente** para ir al paso 2.



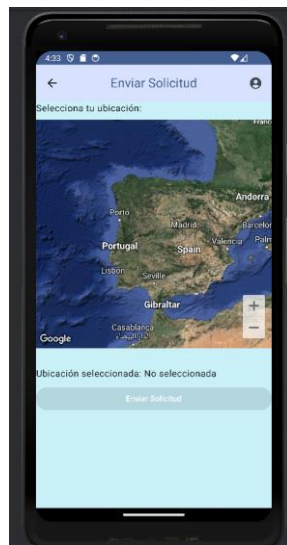
- **9.3.4-Crear Peluquería - Paso 2 (Listado de Servicios)**

- **Descripción:** Pantalla para ingresar los servicios ofrecidos por la nueva peluquería.
- **Elementos:**
 - **Listado de Servicios:** Campo para ingresar los servicios y sus precios.
 - **Botón Siguiente:** Pulsa este botón para continuar al paso 3.
- **Funcionamiento:**
 1. Ingresa los servicios ofrecidos por la peluquería y sus precios.
 2. Pulsa el botón **Siguiente** para ir al paso 3.



● 9.3.5-Crear Peluquería - Paso 3 (Ubicación)

- **Descripción:** Pantalla para seleccionar la ubicación de la nueva peluquería.
- **Elementos:**
 - **Mapa Interactivo:** Mapa para seleccionar la ubicación de la peluquería.
 - **Ubicación Seleccionada:** Texto que muestra la ubicación seleccionada.
 - **Botón Enviar Solicitud:** Pulsa este botón para enviar la solicitud.
- **Funcionamiento:**
 1. Selecciona la ubicación de la peluquería en el mapa.
 2. Verifica que la ubicación seleccionada se muestra correctamente.
 3. Pulsa el botón **Enviar Solicitud** para enviar la solicitud de apertura al administrador.
 4. En caso de que ocurra cualquier error al mandar la solicitud se mostrará un mensaje de error correspondiente.

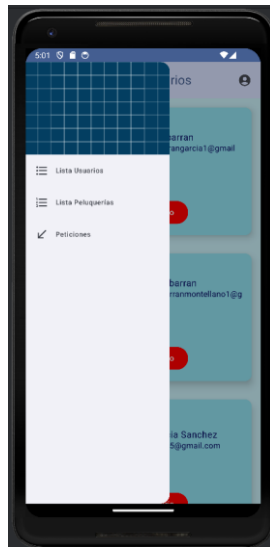


9.4-ADMIN

● 9.4.1-Menú Lateral

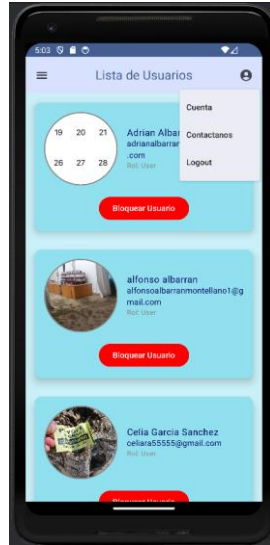
- **Descripción:** El menú lateral permite a los administradores acceder a diferentes secciones de la aplicación.

- **Elementos:**
 1. **Lista Usuarios:** Accede a la lista de usuarios.
 2. **Lista Peluquerías:** Accede a la lista de peluquerías.
 3. **Peticiones:** Accede a las peticiones de los usuarios.
- **Funcionamiento:**
 1. Abre el menú lateral deslizando desde la izquierda o pulsando el icono del menú.
 2. Selecciona la opción deseada para navegar a la correspondiente pantalla.



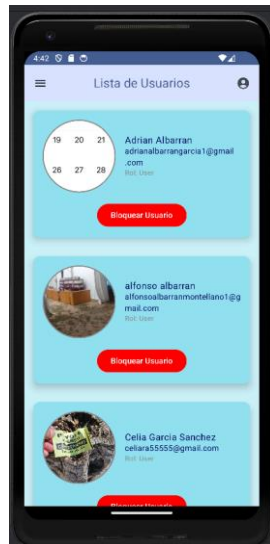
- **9.4.2-Opciones de Cuenta**

- **Descripción:** Permite acceder a las opciones de la cuenta del usuario, contactar con el soporte o cerrar sesión.
- **Elementos:**
 1. **Cuenta:** Accede a la pantalla de información de la cuenta.
 2. **Contactenos:** Accede a la pantalla de contacto.
 3. **Logout:** Cierra la sesión del usuario.
- **Funcionamiento:**
 1. Pulsa en el icono de opciones en la parte superior derecha.
 2. Selecciona la opción deseada para navegar a la correspondiente pantalla.



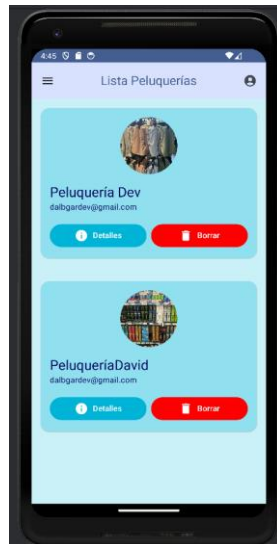
- 9.4.3-Lista de Usuarios

- **Descripción:** La pantalla muestra una lista de todos los usuarios registrados en el sistema.
- **Elementos:**
 - **Lista de Usuarios:** Muestra el nombre, correo electrónico y una imagen de perfil de cada usuario.
 - **Botón Bloquear Usuario:** Permite bloquear a un usuario.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la lista de usuarios.
 2. Pulsa el botón **Bloquear Usuario** para bloquear a un usuario. El usuario será movido a la tabla de usuarios bloqueados y eliminado de los usuarios normales.
 3. Un mensaje indicará que el usuario ha sido bloqueado correctamente.



- 9.4.5-Lista de Peluquerías

- **Descripción:** La pantalla muestra una lista de todas las peluquerías registradas en el sistema.
- **Elementos:**
 - **Lista de Peluquerías:** Muestra el nombre, correo electrónico y una imagen de perfil de cada peluquería.
 - **Botón Detalles:** Permite ver más detalles sobre una peluquería.
 - **Botón Eliminar:** Permite eliminar una peluquería.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la lista de peluquerías.
 2. Pulsa el botón **Detalles** para ver más información sobre una peluquería.
 3. Pulsa el botón **Eliminar** para eliminar una peluquería. Un mensaje indicará que la peluquería ha sido eliminada correctamente.

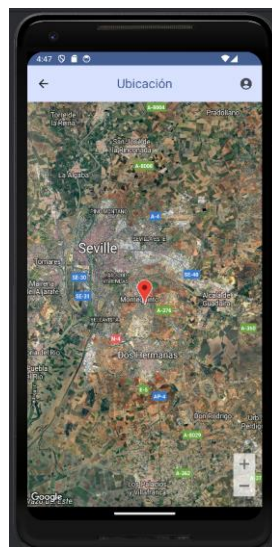


- 9.4.6-Detalles de la Peluquería

- **Descripción:** Muestra información detallada sobre una peluquería seleccionada.
- **Elementos:**
 - **Nombre de la Peluquería:** Nombre de la peluquería.
 - **Correo Electrónico:** Dirección de correo electrónico del barbero.
 - **ID de la Peluquería:** Identificador de la peluquería.
 - **Servicios:** Lista de servicios ofrecidos con precios.
 - **Botón Ver Ubicación:** Permite ver la ubicación de la peluquería en un mapa.
 - **Botón Detalles:** Permite volver a la lista de detalles.
 - **Botón Eliminar:** Permite eliminar la peluquería.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la información detallada de la peluquería.
 2. Pulsa el botón **Ver Ubicación** para ver la ubicación en un mapa interactivo.
 3. Pulsa el botón **Eliminar** para eliminar la peluquería. Un mensaje indicará que la peluquería ha sido eliminada correctamente.

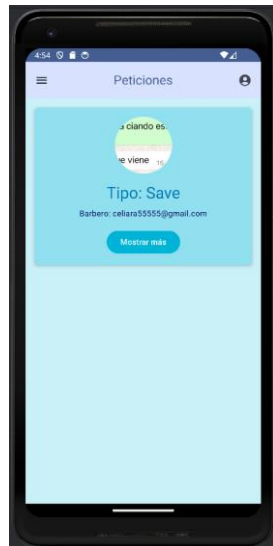


- 9.4.7-Ubicación de la Barbería
 - **Descripción:** Muestra un mapa interactivo con la ubicación de la peluquería seleccionada.
 - **Elementos:**
 - **Mapa Interactivo:** Muestra la ubicación de la peluquería con un marcador.
 - **Funcionamiento:**
 1. Revisa la ubicación de la peluquería en el mapa.
 2. Navega en el mapa para ver más detalles de la ubicación.



- 9.4.8-Lista de Peticiones

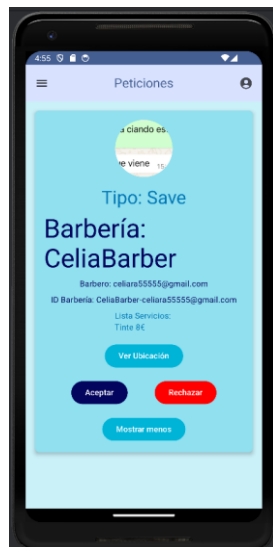
- **Descripción:** La pantalla muestra una lista de peticiones de los usuarios para apertura, edición o eliminación de peluquerías.
- **Elementos:**
 - **Lista de Peticiones:** Muestra una lista con el tipo de petición, el nombre de la barbería y el correo electrónico del barbero.
 - **Botón Mostrar Más:** Permite ver más información sobre la petición.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la lista de peticiones.
 2. Pulsa el botón **Mostrar Más** para ver más información sobre una petición.



- 9.4.9-Detalles de la Petición

- **Descripción:** Muestra información detallada sobre una petición seleccionada.
- **Elementos:**
 - **Nombre de la Barbería:** Nombre de la barbería.
 - **Correo Electrónico:** Dirección de correo electrónico del barbero.
 - **ID de la Barbería:** Identificador de la barbería.
 - **Servicios:** Lista de servicios ofrecidos con precios.
 - **Botón Ver Ubicación:** Permite ver la ubicación de la barbería en un mapa.

- **Botón Aceptar:** Permite aceptar la petición.
- **Botón Rechazar:** Permite rechazar la petición.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la información detallada de la petición.
 2. Pulsa el botón **Ver Ubicación** para ver la ubicación en un mapa interactivo.
 3. Pulsa el botón **Aceptar** para aceptar la petición. Esto creará, editará o eliminará la peluquería según el tipo de solicitud.
 4. Pulsa el botón **Rechazar** para rechazar la petición. Un mensaje indicará que la petición ha sido rechazada.



- 9.4.10-Ubicación de la Barbería

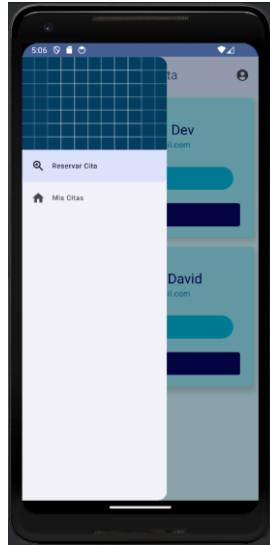
- **Descripción:** Muestra un mapa interactivo con la ubicación de la barbería seleccionada en la petición.
- **Elementos:**
 - **Mapa Interactivo:** Muestra la ubicación de la barbería con un marcador.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la ubicación de la barbería en el mapa.
 2. Navega en el mapa para ver más detalles de la ubicación.



9.5-USER

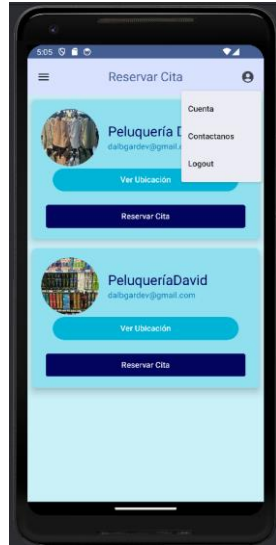
- 9.5.1-Menú Lateral

- **Descripción:** El menú lateral permite a los usuarios acceder a diferentes secciones de la aplicación.
- **Elementos:**
 1. **Reservar Cita:** Accede a la lista de peluquerías para reservar una cita.
 2. **Mis Citas:** Accede a la lista de citas reservadas por el usuario.
- **Funcionamiento:**
 1. Abre el menú lateral deslizando desde la izquierda o pulsando el icono del menú.
 2. Selecciona la opción deseada para navegar a la correspondiente pantalla.



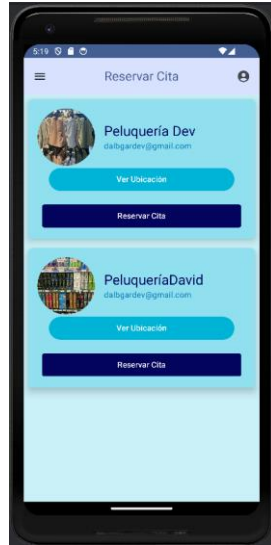
- 9.5.2-Opciones de Cuenta

- **Descripción:** Permite acceder a las opciones de la cuenta del usuario, contactar con el soporte o cerrar sesión.
- **Elementos:**
 - **Cuenta:** Accede a la pantalla de información de la cuenta.
 - **Contactenos:** Accede a la pantalla de contacto.
 - **Logout:** Cierra la sesión del usuario.
- **Funcionamiento:**
 1. Pulsa en el icono de opciones en la parte superior derecha.
 2. Selecciona la opción deseada para navegar a la correspondiente pantalla.



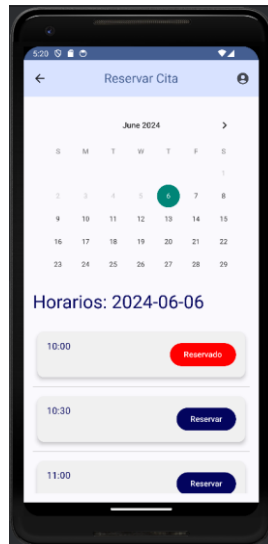
- 9.5.3-Lista de Peluquerías

- **Descripción:** La pantalla muestra una lista de todas las peluquerías disponibles para reservar una cita.
- **Elementos:**
 - **Lista de Peluquerías:** Muestra el nombre, correo electrónico y una imagen de perfil de cada peluquería.
 - **Botón Ver Ubicación:** Permite ver la ubicación de la peluquería en un mapa.
 - **Botón Reservar Cita:** Permite reservar una cita en la peluquería.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la lista de peluquerías.
 2. Pulsa el botón **Ver Ubicación** para ver la ubicación de la peluquería en un mapa interactivo.
 3. Pulsa el botón **Reservar Cita** para ir a la pantalla de reserva de cita.



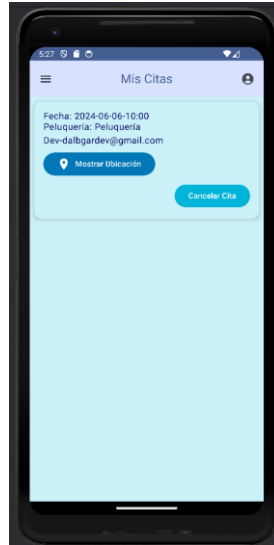
- 9.5.4-Reservar Cita

- **Descripción:** Permite reservar una cita.
- **Elementos:**
 - **Calendario:** Selecciona la fecha para la cita.
 - **Horarios Disponibles:** Muestra los horarios disponibles para la fecha seleccionada.
 - **Botón Reservar:** Permite reservar un horario específico.
- **Funcionamiento:**
 1. Selecciona la fecha en el calendario.
 2. Revisa los horarios disponibles para la fecha seleccionada.
 3. Pulsa el botón **Reservar** junto al horario deseado para reservar la cita. El estado cambiará a "Reservado" en tiempo real.



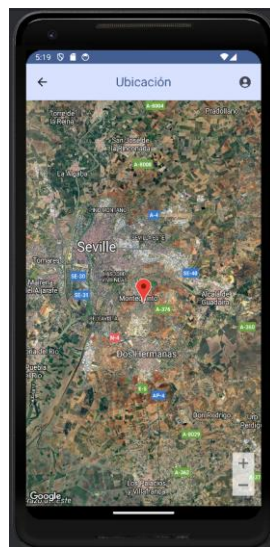
- **9.5.5-Mis Citas**

- **Descripción:** La pantalla muestra una lista de todas las citas reservadas por el usuario.
- **Elementos:**
 - **Lista de Citas:** Muestra la fecha y hora de la cita, el nombre de la peluquería y el correo electrónico de contacto.
 - **Botón Mostrar Ubicación:** Permite ver la ubicación de la peluquería en un mapa.
 - **Botón Cancelar Cita:** Permite cancelar la cita reservada.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la lista de tus citas reservadas.
 2. Pulsa el botón **Mostrar Ubicación** para ver la ubicación de la peluquería en un mapa interactivo.
 3. Pulsa el botón **Cancelar Cita** para cancelar la cita. La cita será eliminada de la base de datos y podrá ser reservada por otro usuario.



- 9.5.6-Ubicación de la Peluquería

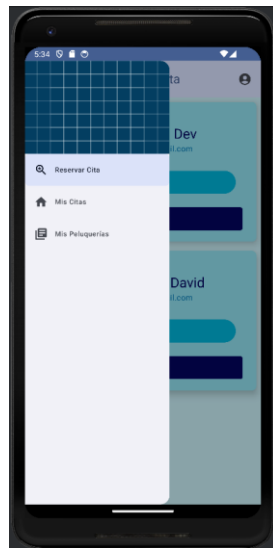
- **Descripción:** Muestra un mapa interactivo con la ubicación de la peluquería seleccionada.
- **Elementos:**
 - **Mapa Interactivo:** Muestra la ubicación de la peluquería con un marcador.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la ubicación de la peluquería en el mapa.
 2. Navega en el mapa para ver más detalles de la ubicación.



9.6-BARBER (Extensión de usuario)

- 9.6.1-Menú Lateral

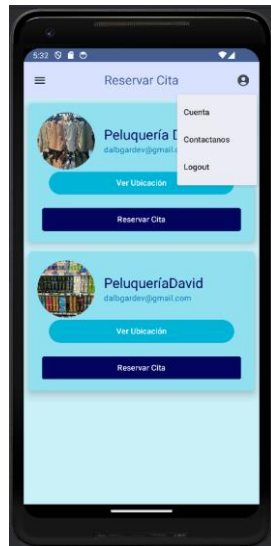
- **Descripción:** El menú lateral permite a los peluqueros acceder a diferentes secciones de la aplicación.
- **Elementos:**
 1. **Reservar Cita:** Accede a la lista de peluquerías para reservar una cita.
 2. **Mis Citas:** Accede a la lista de citas reservadas por el usuario.
 3. **Mis Peluquerías:** Accede a la lista de peluquerías gestionadas por el peluquero.
- **Funcionamiento:**
 1. Abre el menú lateral deslizando desde la izquierda o pulsando el icono del menú.
 2. Selecciona la opción deseada para navegar a la correspondiente pantalla.



- 9.6.2-Opciones de Cuenta

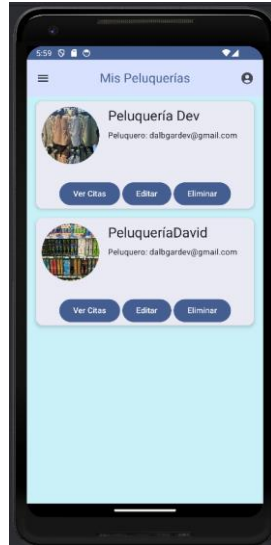
- **Descripción:** Permite acceder a las opciones de la cuenta del usuario, contactar con el soporte o cerrar sesión.
- **Elementos:**

- **Cuenta:** Accede a la pantalla de información de la cuenta.
- **Contactenos:** Accede a la pantalla de contacto.
- **Logout:** Cierra la sesión del usuario.
- **Funcionamiento:**
 1. Pulsa en el icono de opciones en la parte superior derecha.
 2. Selecciona la opción deseada para navegar a la correspondiente pantalla.



- **9.6.3-Mis Peluquerías**

- **Descripción:** La pantalla muestra una lista de todas las peluquerías gestionadas por el peluquero.
- **Elementos:**
 - **Lista de Peluquerías:** Muestra el nombre, correo electrónico y una imagen de perfil de cada peluquería.
 - **Botón Ver Citas:** Permite ver las citas programadas para la peluquería.
 - **Botón Editar:** Permite editar la información de la peluquería.
 - **Botón Eliminar:** Permite eliminar la peluquería.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la lista de peluquerías gestionadas por ti.
 2. Pulsa el botón **Ver Citas** para ver las citas programadas para una peluquería.
 3. Pulsa el botón **Editar** para ir a la pantalla de edición de peluquería.
 4. Pulsa el botón **Eliminar** para eliminar una peluquería. Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.



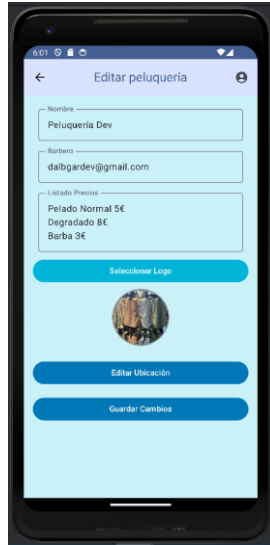
- 9.6.4–Ver Citas de la Peluquería

- **Descripción:** La pantalla muestra una lista de todas las citas programadas para la peluquería seleccionada.
- **Elementos:**
 - **Lista de Citas:** Muestra la fecha, hora y correo electrónico del cliente para cada cita.
 - **Botón Rechazar:** Permite rechazar una cita, liberando el horario para otro usuario.
 - **Botón Cancelar:** Permite cancelar una cita, eliminándola de la base de datos.
- **Funcionamiento:**
 1. Revisa la lista de citas programadas para la peluquería.
 2. Pulsa el botón **Rechazar** para rechazar una cita y permitir que otro usuario reserve ese horario.
 3. Pulsa el botón **Cancelar** para cancelar una cita definitivamente.



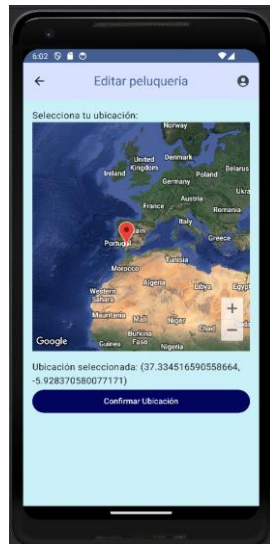
- 9.6.5-Edición de Peluquería

- **Descripción:** La pantalla permite editar la información de la peluquería seleccionada.
- **Elementos:**
 - **Nombre de la Peluquería:** Campo para editar el nombre de la peluquería.
 - **Correo Electrónico:** Campo para editar el correo electrónico del barbero.
 - **Listado de Servicios:** Campo para editar los servicios ofrecidos y sus precios.
 - **Botón Seleccionar Logo:** Permite elegir un nuevo logo para la peluquería.
 - **Botón Editar Ubicación:** Permite editar la ubicación de la peluquería.
 - **Botón Guardar Cambios:** Permite guardar los cambios realizados.
- **Funcionamiento:**
 1. Edita los campos con la información actualizada de la peluquería.
 2. Pulsa el botón **Seleccionar Logo** para elegir un nuevo logo.
 3. Pulsa el botón **Editar Ubicación** para cambiar la ubicación de la peluquería.
 4. Pulsa el botón **Guardar Cambios** para enviar la solicitud de edición al administrador.



- 9.6.6-Edición de Ubicación

- **Descripción:** La pantalla permite editar la ubicación de la peluquería seleccionada en un mapa interactivo.
- **Elementos:**
 - **Mapa Interactivo:** Permite seleccionar la nueva ubicación de la peluquería.
 - **Ubicación Seleccionada:** Muestra la ubicación seleccionada con latitud y longitud.
 - **Botón Confirmar Ubicación:** Permite confirmar la nueva ubicación.
- **Funcionamiento:**
 1. Selecciona la nueva ubicación de la peluquería en el mapa.
 2. Verifica que la ubicación seleccionada es correcta.
 3. Pulsa el botón **Confirmar Ubicación** para guardar la nueva ubicación.



- 9.6.7-Eliminar Peluquería

- **Descripción:** Aparece un cuadro de diálogo para confirmar la eliminación de una peluquería.
- **Elementos:**
 - **Cuadro de Diálogo de Confirmación:** Muestra un mensaje de confirmación.
 - **Botón Cancelar:** Permite cancelar la acción de eliminación.
 - **Botón Aceptar:** Permite confirmar la eliminación de la peluquería.
- **Funcionamiento:**
 1. Pulsa el botón **Eliminar** en la lista de peluquerías.
 2. Revisa el mensaje de confirmación en el cuadro de diálogo.
 3. Pulsa el botón **Cancelar** si decides no eliminar la peluquería.
 4. Pulsa el botón **Aceptar** para enviar la solicitud de eliminación al administrador.

