



GRALODON

Gabriel Rivera Otero
2 DAM

ÍNDICE

1. Estudio Preliminar

- 1.1. Objetivos y descripción general del proyecto
- 1.2. Justificación del proyecto
- 1.3. Alcance del proyecto
- 1.4. Stack tecnológicos
- 1.5. Alternativas del mercado

2. Análisis de la aplicación

- 2.1. Requisitos funcionales
- 2.2. Requisitos no funcionales
- 2.3. Requisitos de interfaz
- 2.4. Casos de uso

3. Diseño de datos

4. Estructura de directorios del framework

- 5.1. Arquitectura del framework
 - 5.1.2 Android Studio
 - 5.1.3 Spring boot

5. Interfaz

- 6.1. Libro de estilos
- 6.2. Diseño del prototipo de la interfaz y mapa de navegación.

6. Manuales

- 8.1. Manual de usuario
 - 8.1.1. Login
 - 8.1.2. Registro
 - 8.1.3. Principal
 - 8.1.4. Pagina de busqueda
 - 8.1.5. Chat
 - 8.1.6. Perfil de usuario
 - 8.1.7. Publicación
 - 8.1.8 Subir publicaciones

7. Mejoras en próximas versiones

8. Referencias

1. Estudio Preliminar

1.1. Objetivos y descripción general del proyecto

Login y registro de usuarios:

El usuario podrá acceder a su cuenta mediante un formulario, donde deberá introducir su nombre de usuario y contraseña. Los datos proporcionados por el usuarios son comprobados en el servidor y en caso de ser válidos será redirigido a la pantalla principal de la aplicación.

La aplicación también contará con un formulario de registro en caso de que el usuario no tenga cuenta. Aquí el usuario para poder crear una cuenta deberá proporcionar ciertos datos básicos, como nombre, foto, dirección de correo electrónico y una contraseña. Al igual que en el inicio de sesión los datos serán comprobados por el servidor y en caso de ser válidos será redirigido a la pantalla principal.

Subida de publicaciones:

El usuario crea o selecciona el contenido que desea publicar en la aplicación. Puede ser un texto, una imagen o un video. Después de que el contenido se ha subido con éxito, la aplicación lo hace visible para todos usuarios.

Crear\ver comentarios:

La aplicación también contará con la funcionalidad de añadir comentarios en la publicaciones. El usuario redacta el contenido de los comentarios y una vez que el usuario ha completado la redacción, lo envía. El comentario posteriormente se guardará y se asocia con la publicación correspondiente dentro de la aplicación.

Búsqueda de usuarios:

Funcionalidad que permite buscar usuarios y conectarse con otras personas dentro de la aplicación. Contará con una pantalla propia y el usuario deberá introducir en un campo de texto el nombre del usuario que quiera buscar. La aplicación mostrará usuarios con el nombre introducido o parecidos.

Una vez que haya respuesta el usuario podrá acceder al perfil del usuario o usuarios que hayan aparecido en la lista de resultados.

Seguir\dejar de seguir a usuarios:

Al seguir a un usuario, su contenido será fácilmente accesible para el usuario seguidor. Esto incluye que el usuario pueda ver las últimas publicaciones compartidas por el usuario seguido en la pantalla principal.

También la aplicación enviará notificaciones al usuario seguidor cuando el usuario seguido realice nuevas publicaciones.

Mensajería:

En esta parte de la aplicación es posible que los usuarios puedan escribir y enviar mensajes de texto en tiempo real a otros usuarios que estén su listado del chat. También está la función de recibir notificaciones cuando un usuario de su lista de chat envíe un nuevo mensaje.

Perfil de usuario:

El usuario podrá acceder a su perfil que incluye el nombre completo del usuario, su foto de perfil, y más detalles como una descripción breve sobre sí mismo o cualquier otra información importante que desee compartir.

También encontraremos un historial de actividad que incluye las publicaciones compartidas por el usuario.

1.2. Justificación del proyecto

El uso en aumento de las redes sociales en los últimos años ha transformado en gran medida la forma en la que las personas se comunican, interactúan o comparten información entre sí. Hoy en día las redes sociales se han convertido en una parte importante de la sociedad y en nuestras vidas, siendo utilizadas actualmente por millones de personas en todo el mundo. Como resultado, la demanda de redes sociales no para de aumentar, lo que genera oportunidades de desarrollo para nuevos proyectos.

Gralodon, una red social sencilla que busca proporcionar una experiencia única y personalizada para sus usuarios. Aunque en la actualidad existen muchas redes sociales en el mercado, muchas de ellas se han vuelto muy complejas y lo que dificulta la conexión y el intercambio de información importante. Gralodon es una aplicación que se enfocará en la simplicidad y la usabilidad, brindando a los usuarios una plataforma intuitiva y segura para conectarse con cualquier persona.

1.3 Alcance del proyecto

- **Usuarios objetivo:**
 - Jóvenes y adultos en busca de una plataforma sencilla y fácil de usar para mantenerse conectados con amigos, compartir actualizaciones y descubrir contenido nuevo e interesante.
 - Personas que buscan una alternativa mucho más simple y libre de distracciones a las redes sociales más complejas, donde puedan disfrutar de una experiencia más centrada en la comunicación y las relaciones sociales.
- **Ámbito geográfico:** Gralodon tendrá un alcance global, permitiendo a los usuarios de cualquier parte del mundo unirse y participar y compartir en la aplicación.
- **Plataforma móvil:** Gralodon estaría disponible exclusivamente para dispositivos Android. También estaría diseñado para ser compatible con varias versiones del sistema operativo.
- **Contenido:** Gralodon permitirá a los usuarios compartir contenido multimedia, como fotos y videos. También pueden crear y compartir publicaciones de texto. Además del contenido compartido, Gralodon permite a los usuarios participar en comentarios y discusiones en las publicaciones de otros usuarios.
- **Privacidad y configuraciones de visibilidad:** Gralodon ofrecería configuraciones de privacidad que permiten a los usuarios ajustar la visibilidad de su contenido. Algunos usuarios pueden optar por un alcance más limitado, compartiendo contenido solo con sus seguidores, mientras

que otros pueden preferir un alcance más público, compartiendo contenido con toda la comunidad de Gralodon.

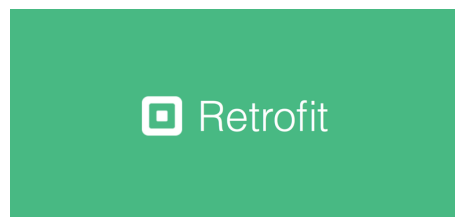
1.4. Stack tecnológicos

Android Studio:



Android Studio es el entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial que se usa en el desarrollo de apps para Android. Basado en el potente editor de código y las herramientas para desarrolladores de [IntelliJ IDEA](#).

Retrofit2:



Retrofit es la seguridad de tipos de HTTP client para Android y Java. El Retrofit facilita la conexión al servicio web REST mediante la traducción de API a interfaces Java.

Java:



Java es un **lenguaje de programación** utilizado para crear software compatible con una gran diversidad de sistemas operativos.

Spring boot:



Java Spring Framework (Spring Framework) es un popular marco de trabajo empresarial de código abierto que sirve para crear aplicaciones autónomas de producción que se ejecutan en una máquina virtual Java (JVM).

Spring boot JPA:



Spring Data JPA es un módulo de Spring Framework que facilita la implementación de repositorios basados en JPA. JPA es una API de persistencia de Java que permite conectarse a distintas bases de datos relacionales. Spring Data JPA usa Hibernate como ORM subyacente por defecto. Spring Data JPA reduce el código repetitivo y permite crear consultas con diferentes enfoques.

Github:



GitHub es un sitio "social coding". Te permite subir repositorios de código para almacenarlo en el sistema de control de versiones Git.

PostgreSQL:



PostgreSQL es un sistema de código abierto empleado para gestionar bases de datos de tipo relacional, aquellas que administran datos relacionados entre sí, esto es, tablas integradas por registros (filas) y campos (columnas) en la que cada registro tiene una única identidad, conocida como clave.

1.6. Alternativas existentes en el mercado

En el mundo de las redes sociales es bastante amplio y actualmente existen numerosas alternativas disponibles para los usuarios.

Facebook:



Desde 2004 Facebook se ha convertido en una de las redes sociales más grandes y populares del mundo, con una amplia base de usuarios a nivel mundial. Ofrece una variedad de características, como perfiles personales, páginas para empresas, grupos y funciones de mensajería.

Instagram:



Actualmente es una de las redes sociales más populares. Se centra principalmente en el intercambio de fotos y videos. Se utiliza principalmente para compartir momentos y situaciones de la vida cotidiana.

Twitter:

Twitter es una red social que permite a sus usuarios compartir mensajes cortos, conocidos como “tweets”. Desde 2006, Twitter se ha convertido en una herramienta importante para la comunicación en línea, y es utilizado principalmente por personas, empresas, organizaciones y gobiernos de todo el mundo.

LinkedIn:

LinkedIn es una red social que se enfoca principalmente en los perfiles profesionales y el networking. Es ampliamente utilizado por profesionales y empresas para establecer contactos laborales, buscar empleo y compartir contenido relacionado con el ámbito profesional.

Pinterest:

Pinterest se centra en la compartición de imágenes y permite a los usuarios organizar y guardar ideas o inspiraciones en tableros temáticos. Es popular para buscar ideas de decoración, recetas, moda y otros intereses visuales.

YouTube:

YouTube es una plataforma utilizada para compartir videos donde los usuarios pueden subir, ver y comentar videos. Actualmente se han añadido más funciones como los “Cortos” y las “Comunidades”. Es ampliamente utilizado para entretenimiento, tutoriales, música y contenido educativo.

TikTok:

Es una red social centrada en videos cortos. Permite a los usuarios crear y compartir videos musicales, de baile, comedia y otros contenidos creativos.

WhatsApp:



WhatsApp también es una de las redes sociales más importantes en la actualidad . Permite a los usuarios enviar mensajes de texto, hacer llamadas y compartir archivos multimedia en grupos y chats individuales.

Reddit:



Reddit es una plataforma de discusión en línea donde los usuarios pueden participar en comunidades temáticas llamadas "subreddits". Los usuarios pueden publicar contenido, hacer preguntas, participar en debates y votar por los mensajes más populares.

2. Análisis de la aplicación

2.1.Requisitos funcionales

Número	Requerimiento	Descripción
RF1	Registro de Usuario	La aplicación debe permitir a los usuarios registrarse y crear una cuenta con su información personal, incluyendo nombre de usuario, dirección de correo electrónico ,contraseña y una foto de perfil.
RF2	Inicio de Sesión	Los usuarios deben iniciar sesión para acceder a la aplicación en su cuenta utilizando su dirección de correo electrónico o nombre de usuario y contraseña.
RF3	Perfil de Usuario	La aplicación debe permitir a los usuarios actualizar y editar su información de perfil, incluyendo su nombre, correo electrónico y la foto de perfil.
RF4	Búsqueda de Usuarios	La aplicación debe permitir a los usuarios buscar a otros usuarios por nombre de usuario.
RF5	Publicaciones	Los usuarios deben poder crear, editar y eliminar publicaciones ,compartiendo texto, imágenes o videos en esas publicaciones.
RF6	Interacciones	Los usuarios deben poder interactuar con las publicaciones de otros usuarios a través de acciones como dar "me gusta", comentar, y seguir a otros usuarios.
RF7	Mensajería	Los usuarios deben poder enviar mensajes privados a otros usuarios
RF8	Notificaciones	La aplicación debe permitir a los usuarios recibir notificaciones sobre nuevos mensajes enviados por sus amigos,avisos de nuevas publicaciones de amigos y la

		cantidad de “me gustas” de sus publicaciones.
--	--	---

2.2. Requisitos no funcionales

Número	Requerimiento	Descripción
RFN1	Fiabilidad	Se debe evitar que el usuario experimente fallos en la aplicación por sesión.
RFN2	Eficiencia	<p>La aplicación debe mostrar información que pide el usuario y mostrarla en menos de 5 o 10 segundos.</p> <p>La aplicación no debe consumir mucha capacidad de almacenamiento ni batería,tampoco debe ralentizar el móvil.</p>
RFN3	Rendimiento	La aplicación debe ser rápida y responder sin contratiempos, en cualquier condición de conectividad de red o en cualquier dispositivo móvil.
RFN4	Seguridad	<p>La contraseña debe tener un mínimo de 8 caracteres,máximo 15,al menos una letra mayúscula, al menos un dígito y sin espacios en blanco.</p> <p>La aplicación debe garantizar la seguridad de los datos del usuario, utilizando técnicas de cifrado para el uso de contraseñas.</p>
RFN5	Disponibilidad	La aplicación debe estar disponible y accesible para los usuarios en todo momento, sin interrupciones ni tiempo de inactividad prolongado.
RFN6	Escalabilidad	La aplicación debe ser escalable y capaz de manejar grandes volúmenes de tráfico y usuarios sin afectar negativamente el rendimiento.

RFN7	Compatibilidad	La aplicación debe ser compatible con una amplia gama de dispositivos móviles y tablets, debe funcionar tanto en Android como en IOS.
RFN8	Usabilidad	<p>La aplicación debe ser fácil de usar y navegar para los usuarios, con una interfaz de usuario intuitiva y tener un diseño visualmente atractivo y simple.</p> <p>Informar al usuario cuando se ha producido un error.</p> <p>Permite recuperar la cuenta en el caso de que se haya olvidado de su nombre de usuario o contraseña.</p> <p>Permitir al usuario cambiar los datos de su cuenta en cualquier momento.</p>
RFN9	Mantenibilidad	La aplicación debe ser fácil de mantener y actualizar, con un código bien estructurado y documentado, para permitir cambios y correcciones de errores de manera eficiente.
RFN10	Privacidad	La aplicación debe cumplir con las leyes y regulaciones de privacidad de datos aplicables, y proporcionar opciones claras y transparentes para que los usuarios controlen sus datos personales.

2.3. Requisitos de interfaz

Número	Requerimiento	Descripción
RI1	Diseño	La interfaz de la aplicación debe ser intuitiva y fácil de usar para que los usuarios puedan navegar y acceder a las diferentes funciones sin dificultad.
RI2	Navegación	Tendrá una navegación clara y coherente en toda la aplicación. Los usuarios deberán poder moverse fácilmente entre las principales actividades..
RI3	Iconografía	Se utilizará una iconografía y elementos visuales coherentes en toda la interfaz. Se buscará utilizar iconos y otros elementos visuales reconocibles por cualquier usuario.
RI4	Contenido multimedia	La interfaz deberá de contar con espacios bien definidos para mostrar contenido multimedia, como imágenes y videos.
RI5	Colores y tipografía	Se utilizarán colores y tipografía legibles en la interfaz para garantizar una buena legibilidad del contenido.
RI6	FeedBack	La interfaz proporcionará elementos de retroalimentación a los usuarios para confirmar acciones realizadas, como la publicación de un comentario o el envío de un mensaje.

2.4. Casos de uso

CU-01	Login		
PreCondición	Poseer una cuenta		
Descripción	El sistema deberá comprobar que los datos introducidos en un formulario son correctos.		
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	El sistema solicita introducir el usuario y la contraseña en la pantalla de inicio	
	2	El usuario introduce el usuario y la contraseña	
	3	El usuario hace clic en el botón “Log in”.	
	4	El sistema verifica que el usuario y la contraseña sean correctas.	
PostCondición	Se pasa de la actividad de login a la actividad principal		
Excepciones	Paso	Acción	
	1	Si el usuario introducido no es correcto	
		E.1	El sistema informa de la situación
		E.2	El sistema impide que entres a la aplicación
	2	Si el usuario deja algún campo vacío	
		E.1	El sistema informa de la situación

CU-02	Registro		
PreCondición			
Descripción	El sistema deberá comprobar que los datos introducidos en un formulario son correctos.		
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	El sistema solicita introducir un nombre de usuario,contraseña,correo electrónico y una imagen para el perfil.	
	2	El usuario introduce toda la información requerida	
	3	El usuario hace clic en el botón “Sign up”.	
	4	El sistema verifica que el usuario y la contraseña sean correctas.	
PostCondición	Se pasa de la actividad de registro a la actividad principal		
Excepciones	Paso	Acción	
	1	Si el usuario no es válido o ya existe	
		E.1	El sistema informa de la situación.
	2	Si el usuario deja algún campo vacío	
		E.1	El sistema informa de la situación

CU-03	Búsqueda de usuarios		
PreCondición	Haber iniciado sesión		
Descripción	El sistema realizará una búsqueda de usuarios según lo introducido en un campo de texto.		
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	El sistema solicita introducir un nombre de usuario	
	2	El usuario introduce el contenido en el campo de texto	
	3	El sistema muestra los resultados de búsqueda según lo escrito en el campo de texto	
PostCondición	El usuario podrá acceder al perfil del usuario seleccionado		
Excepciones	Paso	Acción	
	1	Si el sistema no encuentra resultado	
		E.1	El sistema informa de la situación.

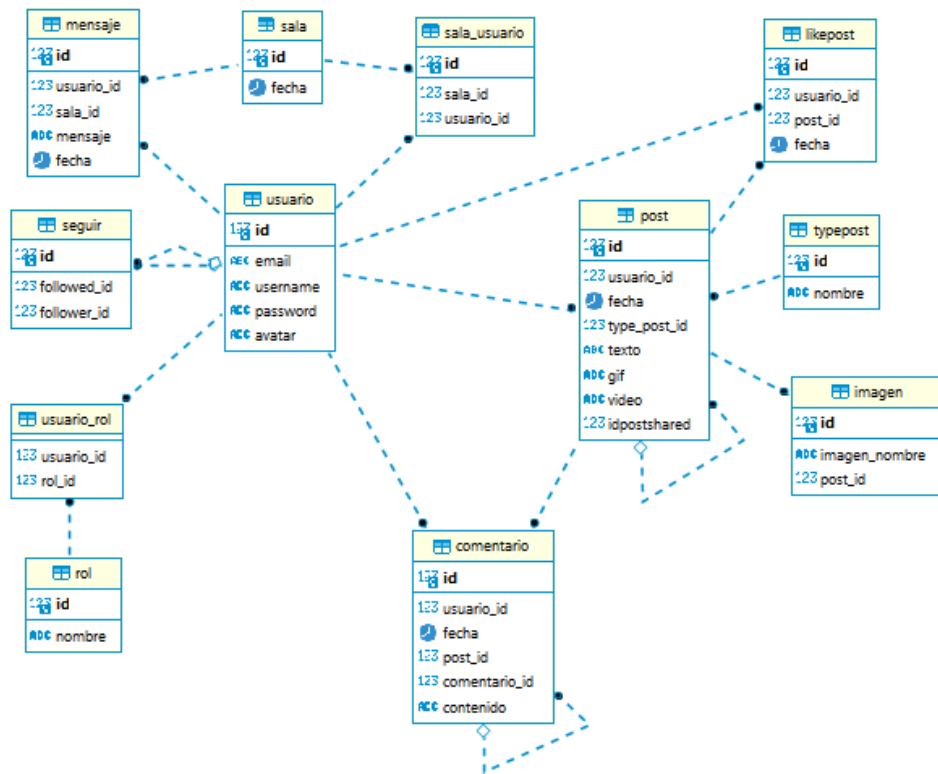
CU-04	Añadir publicación			
PreCondición	Haber iniciado sesión con un usuario			
Descripción	Proceso para compartir una publicación en la aplicación			
Secuencia normal	Paso	Acción		
	1	El usuario redacta una nueva publicación que puede incluir texto, imágenes o videos.		
	2	El usuario pulsa sobre el botón “Publicar”.		
PostCondición	El sistema guarda la publicación accesible para los usuarios. y en su perfil.			
Excepciones	Paso	Acción		
	1	En caso de que algún campo no sea válido		
		E1	El sistema informará del error ocurrido	
		E2	La publicación no se subirá	

CU-05	Comentar		
PreCondición	Haber iniciado sesión con un usuario		
Descripción	Proceso añadir un comentario para una publicación		
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	El usuario selecciona y entra en la parte de comentarios de la publicación.	
	2	El usuario escribe un comentario en un campo de texto para la publicación.	
PostCondición	El sistema guarda el comentario y lo muestra en la parte de comentarios de la publicación.		
Excepciones	Paso	Acción	
	1	En caso de que el campo de texto este vacío	
		E1	El sistema informará del error ocurrido

CU-06	Enviar mensajes		
PreCondición	Haber iniciado sesión con un usuario y tener chats con los que compartir mensajes con otros usuarios		
Descripción	Proceso para enviar un mensaje a otro usuario		
Secuencia normal	Paso	Acción	
	1	El usuario selecciona y entra en el chat	
	2	El usuario escribe el mensaje en un campo de texto	
PostCondición	El sistema muestra en la interfaz del chat el mensaje enviado		
Excepciones	Paso	Acción	
	1	En caso de que el campo de texto esté vacío.	
		E1	El sistema informará del error ocurrido

CU-07	Editar perfil			
PreCondición	Haber iniciado sesión con un usuario			
Descripción	Proceso para enviar un mensaje a otro usuario			
Secuencia normal	Paso	Acción		
	1	El usuario selecciona y entra en el chat		
	2	El usuario actualiza la información de su perfil, como la foto de perfil, la biografía o los enlaces a otras redes sociales.		
PostCondición	El sistema guarda los cambios y actualiza el perfil del usuario.			
Excepciones	Paso	Acción		
	1	En caso de que algún campo no sea válido		
		E1	El sistema informará del error ocurrido	
		E2	El sistema no guarda los cambios	

3. Diseño de datos



La tabla **usuario** es una entidad que almacena todos los usuarios de la aplicación.

- id: Identificador del usuario, es un valor autoincremental.
- Username: Nombre de la cuenta.
- contraseña: Contraseña del usuario.
- email: Correo Electrónico del usuario.
- imagen: Avatar del usuario.

La tabla de **Post** guardará toda la información relacionada con las publicaciones que suban los usuarios:

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental.
- fecha:Almacena la fecha de la subida de la publicación.
- texto:Campo que almacena el mensaje del post.
- video:Campo que almacena el nombre del video si el post es de tipo "Video".
- gif:Campo que almacena el nombre del gif si el post es de tipo "Gif".
- tipoPost_id:Campo numérico.Contiene el tipo de la publicación.
- usuario_id:Clave Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad User

La tabla **typePost** contiene información sobre de qué tipo puede ser una publicación:

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental
- Nombre:Campo que indica el nombre del usuario.

La entidad **imagen** contiene todas las imágenes de las publicaciones:

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental.
- nombre: Campo que contiene el nombre de la imagen.
- post_id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Post.

La tabla de **Comentario** guardará toda la información relacionada con las comentarios que suban los usuarios:

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental.
- Fecha:Almacena la fecha de la subida del comentario.
- Texto:Campo que almacena el mensaje del post.
- usuario_id: Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad User.
- post_id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Post.
- comentario _id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Comentario.

La tabla **Mensaje** guardará los mensajes que envían los usuarios:

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental.
- usuario_id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Usuario.
- sala_id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Sala.
- contenido:Campo que almacena el contenido del mensaje
- fecha:Guarda la fecha en la que fue enviado el mensaje

La tabla **sala** se encarga de almacenar las salas que crean los usuarios.

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental.
- fecha:Guarda la fecha en la que fue creada la sala.

La tabla **sala_usuario** se utiliza para establecer una relación entre una sala y los usuarios que pertenecen a esa sala.

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental.
- sala_id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Sala.
- usuario_id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Usuario.

La tabla **likePost** guarda información relacionada con la acción de un usuario que indica que le ha dado "me gusta a un post.

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental.
- usuario_id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Usuario.
- post_id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Post.
- fecha:Guarda la fecha y hora en que se realizó la acción de dar "me gusta".

La tabla **seguir** proporciona información sobre qué usuarios siguen a otros usuarios en la aplicación.

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental.
- Seguidor: Campo que guarda el identificador del usuario que realiza el seguimiento.Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Usuario.
- Seguido: Campo que guarda el identificador del usuario que es seguido.Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Usuario.

La tabla **rol** se utiliza para definir y almacenar los diferentes permisos que pueden tener los usuarios de la aplicación.

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental.
- nombre:Campo que almacena el nombre del rol.

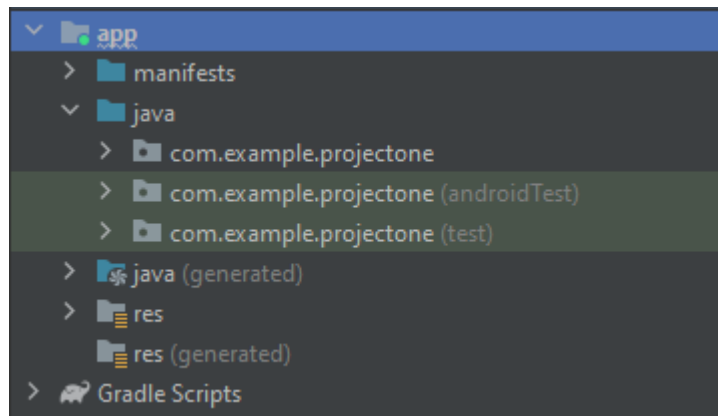
La entidad **usuario_rol** se utiliza para establecer una relación entre los usuarios y los roles que tienen asignados.

- id:Identificador de la tabla,valor autoincremental.
- usuario_id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Usuario.
- rol_id:Clave secundaria cuyo valor corresponde a la clave primaria de la entidad Rol.

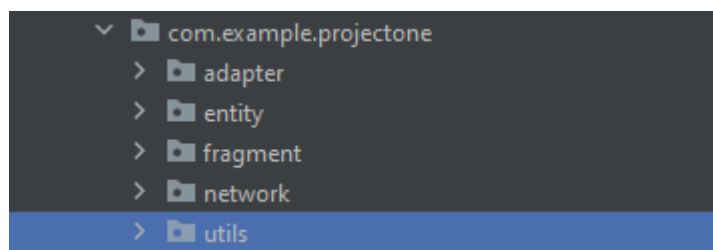
5. Estructura de directorios del framework

5.1.1 Android Studio

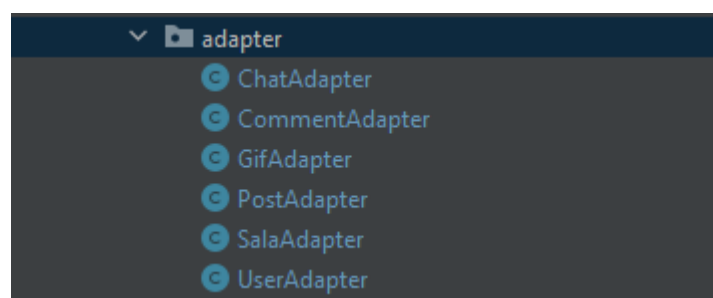
La arquitectura de Android Studio se basa en el patrón de diseño Modelo-Vista-Controlador



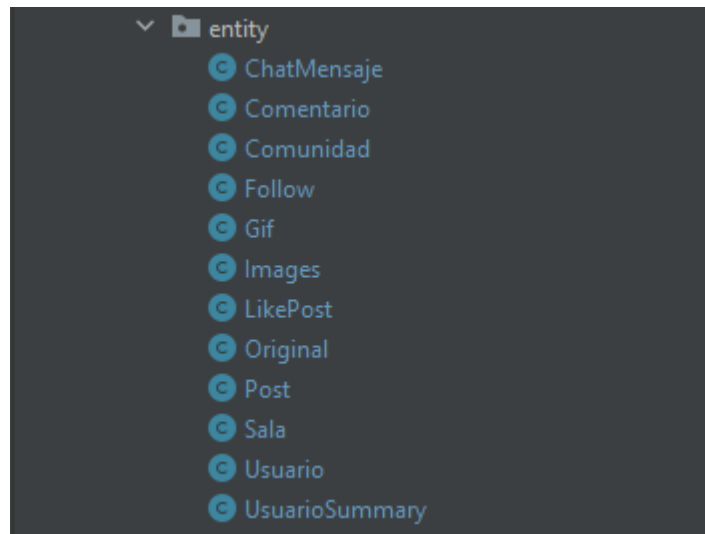
- **manifests/**: Contiene el archivo AndroidManifest.xml, que describe las características y configuraciones de la aplicación, como permisos, actividades y servicios.
- **java/**: Este directorio alberga los archivos fuente en Java de la aplicación.



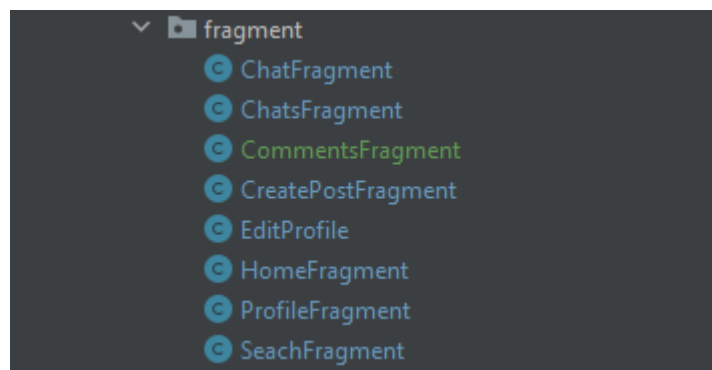
- **adapter**: Contiene los adaptadores personalizados.



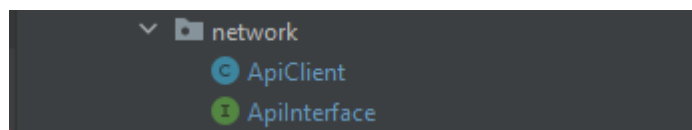
- **entity:** Aquí almaceno todas las clases de entidad en la aplicación.



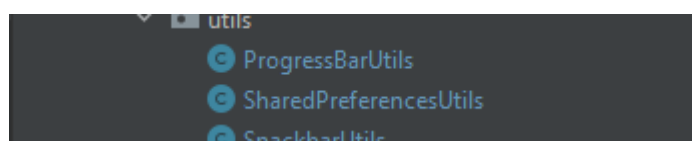
- **fragment:** Almaceno archivos relacionados con los fragmentos en la aplicación .



- **network:** Almaceno clases e interfaces relacionadas con la comunicación y gestión de la red en la aplicación.

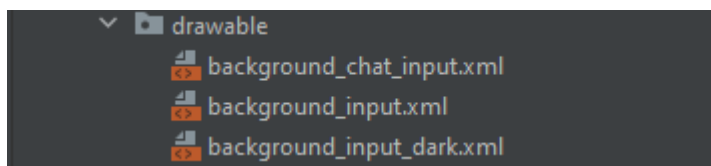


- **utils:** Aquí se guardan clases y métodos que se utilizan en varias partes del proyecto.

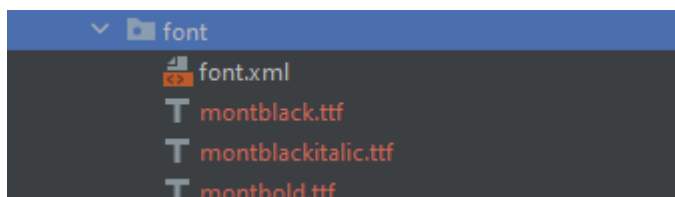


- **res/:** Aquí se encuentran los recursos de la aplicación, como archivos de diseño XML, imágenes, archivos de valores (strings, colores, dimensiones, estilos, etc.) y otros recursos utilizados en la interfaz de usuario.
 - anim: Almacena archivos XML que describen animaciones

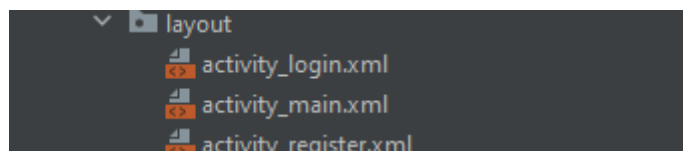
- drawable: Contiene los recursos gráficos utilizados en la interfaz de la aplicación.



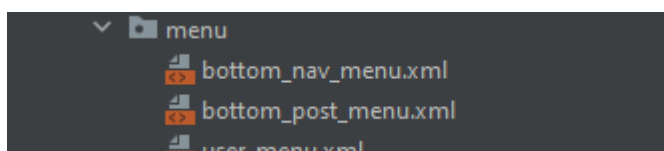
- font: Contiene las tipografías personalizadas de la aplicación.



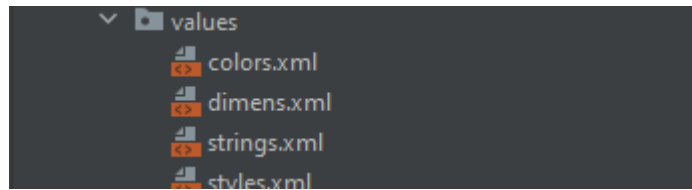
- layout: Contiene archivos XML que definen la estructura y apariencia de las pantallas de la aplicación.



- menú: Guarda archivos XML que definen los menús de la aplicación

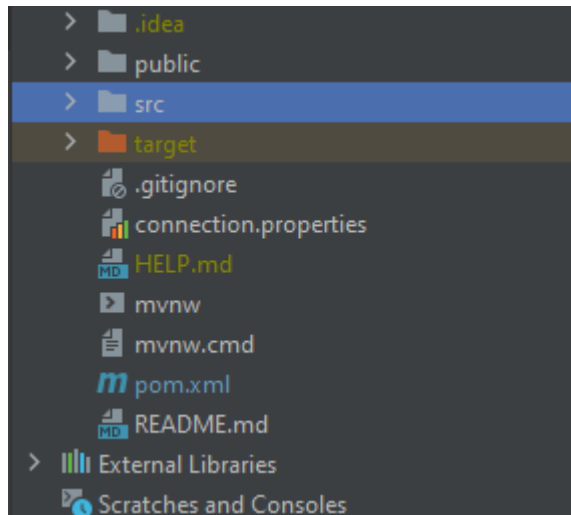


- values: Aquí se encuentran los archivos XML que contienen diferentes valores utilizados en la aplicación, como cadenas de texto, colores, dimensiones, estilos, etc.



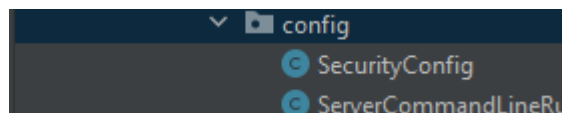
- Gradle Scripts: Contiene los siguientes archivos:
 - **build.gradle:** Este archivo define la configuración de compilación y dependencias del proyecto.
 - **gradle.properties:** Contiene las propiedades de configuración específicas del proyecto.
- **src/main/:** Este directorio contiene la mayor parte del código fuente de la aplicación.

5.1.2 Spring boot

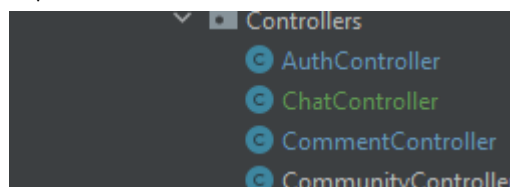


- **src/**: Este es el directorio principal donde se encuentra todo el código fuente de la aplicación.
 - **main/resources**: Aquí se encuentran los recursos de la aplicación, como archivos de configuración, plantillas de vistas, archivos de propiedades, etc.
 - **main/java**: Este directorio alberga los archivos fuente en Java de la aplicación.

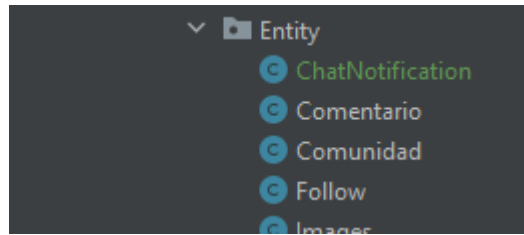
config:



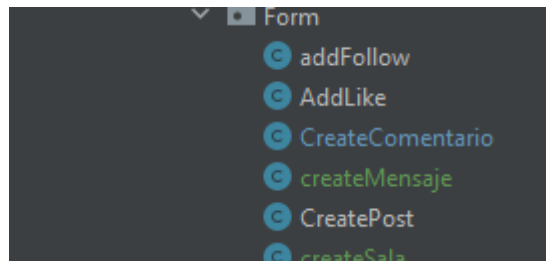
controllers: Este directorio contiene los controladores que manejan las solicitudes HTTP y se comunican con los servicios y los repositorios.



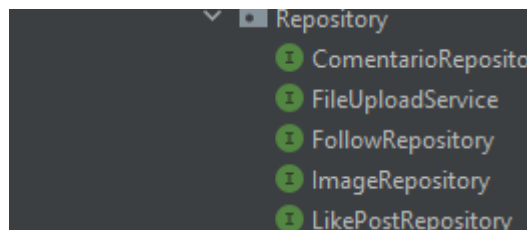
entity: Aquí se almacena todas las clases de entidad en la aplicación.



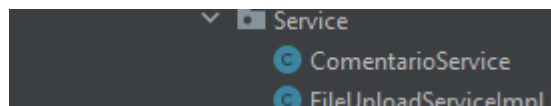
form: Contiene clases que representan los modelos de datos utilizados en los formularios de la API.



repository: Este directorio es donde se almacenan los repositorios de Spring. Contiene interfaces.



service: Contiene los servicios de negocio que interactúan con los repositorios



- **src/test/:** Este directorio contiene los archivos de prueba de la aplicación.
- **target/:** Este directorio se crea después de compilar el proyecto y contiene los archivos generados, como el archivo JAR o el archivo WAR.

pom.xml: Archivos de configuración de construcción del proyecto que definen las dependencias, los complementos y la configuración de compilación y empaquetado.

6. Interfaz

6.1. Libro de estilos



6.1.2 Colores

#4C35E0: Se utiliza principalmente en el logotipo y elementos destacados del layout.

#FF0000: Se usa como fondo en mensajes que indican un error.

#FFC107: Se usa como fondo en mensajes de advertencia.

#FFFFFF: Se utiliza principalmente como fondo en los artículos del layout para el modo claro.

#F1F1F1: Se usa como fondo de pantalla del layout en el modo claro.

#9E9E9E: Se utiliza como fondo para elementos de bajo contraste.

#303030: Se usa como fondo de pantalla del layout en el modo oscuro.

#212121: Se usa como fondo en los artículos del layout para el modo oscuro.

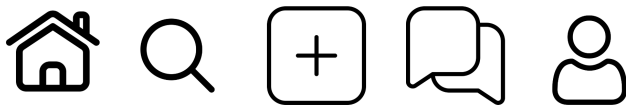
6.1.3. Tipografía

Encabezados: Se usa la fuente Montserrat Semibold para los títulos y encabezados principales.

Párrafos y Texto Principal: Se usa la fuente Montserrat Regular para el textos principales en párrafos y para el contenido.

Texto Secundario: Se usa Montserrat Light para textos secundarios, subtítulos y descripciones.

6.1.4. Iconografía



6.1.5. Logo



6.2. Diseño del prototipo de la interfaz y mapa de navegación

<https://www.figma.com/file/Ca7jCAW1Ff27fk6kOd4d5J/Dise%C3%B1o-App-proyecto-final?type=design&node-id=0%3A1&t=aUZox4qccWVmi2jG-1>

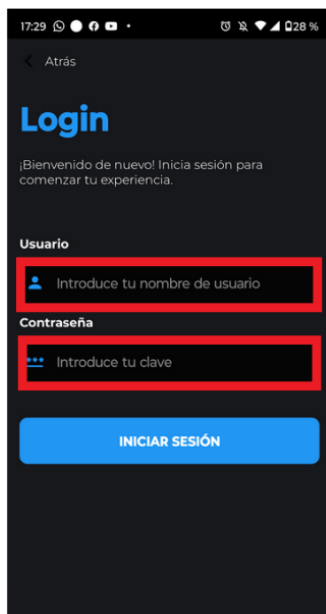
8. Manuales

8.1. Manual de usuario

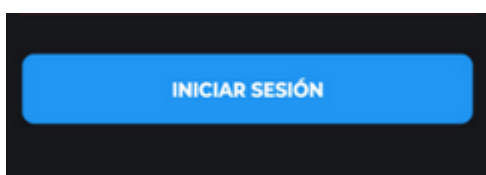
8.1.1 Login

En la pantalla de login, habrá dos campos:

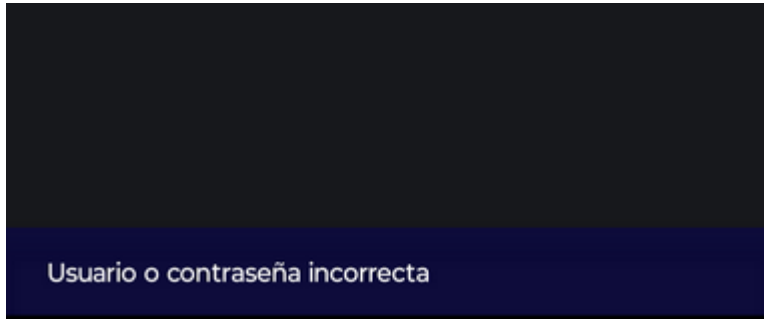
- Nombre de usuario: El usuario deberá introducir su correo electrónico o nombre de usuario. Es un campo que no puede estar vacío.
- Contraseña: Se deberá introducir la contraseña. Campo que no puede estar vacío.



Tras rellenar el formulario con los datos el usuario deberá pulsar en el botón "Iniciar sesión". Una vez presionado el botón y los datos introducidos son correctos será redirigido a la actividad principal.



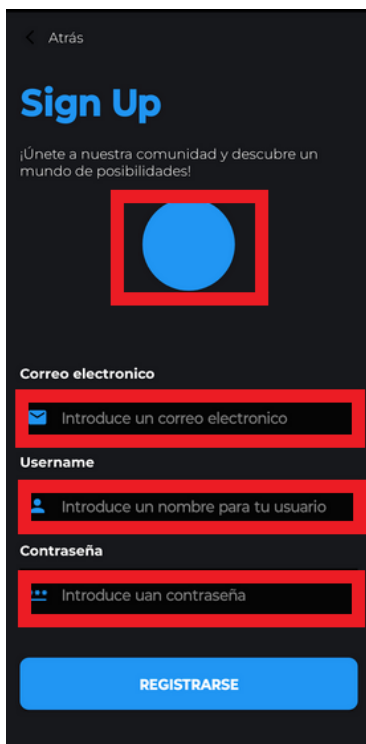
Si los datos ingresados no son correctos, recibirá un mensaje de error indicando que la información no es inválida.



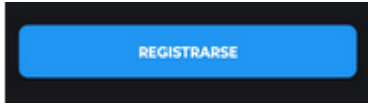
8.1.2 Registro

En la pantalla de registro el usuario deberá rellenar el siguiente formulario.

- Imagen:Deberá seleccionar una imagen de su galería de imágenes.
- Correo electrónico:El usuario deberá introducir su correo electrónico
- Nombre de usuario:El usuario debe crear un nombre para su usuario.
- contraseña:El usuario deberá crear una contraseña con las siguientes características:
 - Mínimo 8 caracteres
 - Máximo 15
 - Al menos una letra mayúscula
 - Al menos una letra minúscula
 - Al menos un dígito
 - No espacios en blanco



Tras rellenar el formulario, el usuario deberá presionar el botón “registrarse” y una vez presionado y los datos del formulario sean correctos será redirigido a la actividad principal.



Si los datos ingresados no son correctos o el usuario ya existe recibirá un mensaje de error indicando el motivo.

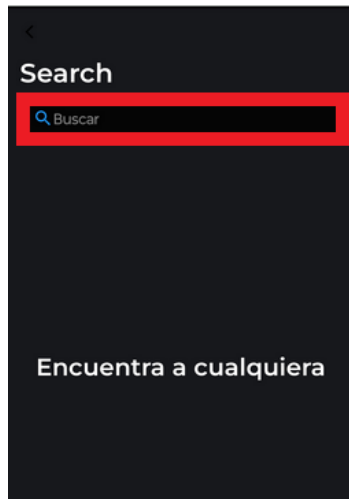
8.1.3 Principal

La pantalla principal presenta las siguientes características:

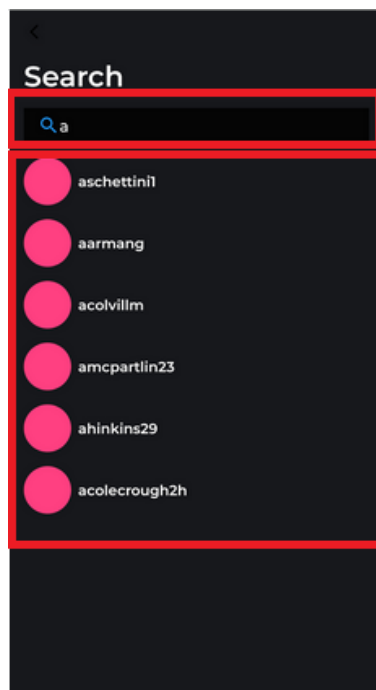
- **Siguiendo:** Se mostrará de forma horizontal a todos los usuarios que sigues. Al pulsar sobre la imagen cualquier icono, se te redirigirá al perfil del usuario.
- **Actividad:** Aquí podrás ver las últimas publicaciones de las personas que estás siguiendo de los últimos 5 días.
- **Sugerencias:** Podrás ver una selección de publicaciones sugeridas por la aplicación.

8.1.4 Búsqueda de usuarios

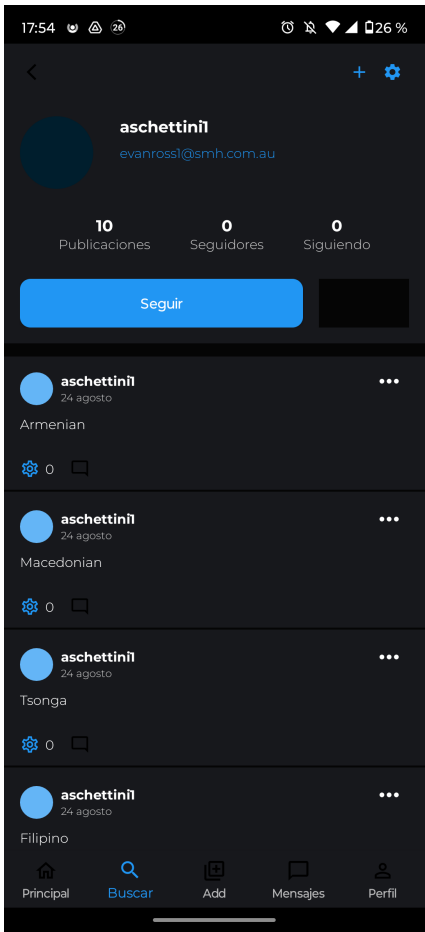
En la parte superior de la pantalla habrá una barra de búsqueda. Presionando la barra aparecerá un teclado en pantalla para introducir a los usuarios que quieras buscar.



El número de usuarios se irá actualizando en función de lo que pongas en la barra de búsqueda.



En caso de que hayas encontrado al usuario deberás presionarlo para poder acceder a su perfil.



8.1.5 Chat

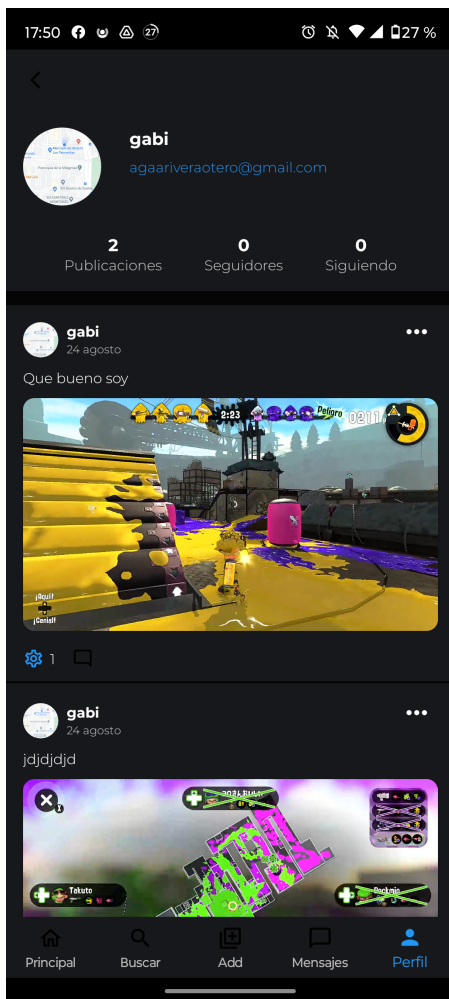
En la pantalla de chat, verás un listado de usuarios disponibles para chatear. En esa lista de usuarios se mostrarán los nombres y avatares de los usuarios.

Una vez que hayas seleccionado a un usuario, se abrirá una nueva pantalla de chat dedicada a esa conversación. Aquí podrás enviar y recibir mensajes con ese usuario.

Para enviar un mensaje solo hace falta presionar sobre la barra en la parte inferior de la pantalla. Tras presionar la barra aparecerá el teclado en pantalla. Una vez escrito y enviado el mensaje aparecerá en la conversación.

8.1.6 Perfil de usuario

En la pantalla de perfil, encontrarás información sobre tu cuenta como nombre de usuario, correo electrónico, imagen de perfil, el número de personas a las que sigues o te siguen. Aquí también encontrarás todas las publicaciones que hayas subido.



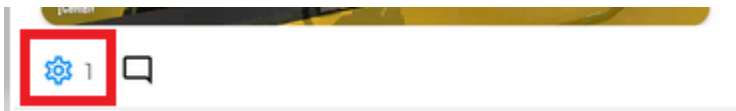
8.1.7 Publicación

Se mostrará el nombre de usuario, el avatar del usuario y la fecha de publicación



Se podrá realizar las siguientes acciones:

- Dar/quitar “Me gusta”: En caso de que nos guste una publicación deberemos pulsar el icono de la izquierda. Si lo queremos deshacer basta con volver a darle.



- Ver comentarios: En caso de que queramos saber la opinión de la gente presionamos el icono de la derecha. Tras esto se nos abrirá una ventana donde nos mostrará un listado de comentarios relacionados con esa publicación. Todos los comentarios aparecerán con el avatar y el nombre del usuario que ha escrito el respectivo comentario.
- Añadir comentarios: Si queremos añadir un comentario deberemos pulsar la barra en la parte inferior de la pantalla. Aparecerá un teclado en la pantalla donde deberemos introducir el comentario. Una vez introducido aparecerá en la lista de comentarios.

9. Mejoras en próximas versiones

- Corregir errores de diseño .
- Terminar algunos aspectos importantes de la aplicación.
- Añadir las funciones de comunidad.Hacer que los usuarios puedan crear o unirse a comunidades dedicadas a un tema..
- Permitir que los usuarios puedan dar “Me gusta”, comentar y compartir comentarios.
- Permitir a los usuarios añadir imágenes al crear un comentario.
- Añadir la funcionalidad de poder compartir archivos multimedia en los chats.
- Poder añadir a más usuarios a las salas de chat.
- Añadir la funcionalidad de poder compartir y crear historias.
- Poder subir publicaciones que hagan referencia a otras.
- Crear más variedad de publicaciones como “Encuestas”,”Eventos” o “Emoticones y stickers”.
- Permitir una mayor personalización de la aplicación y de la cuenta.

10. Referencias

Login y Registro con JPA

<https://www.devglan.com/spring-boot/spring-boot-jpa-hibernate-login>

<https://o7planning.org/11705/create-a-login-application-with-spring-boot-spring-security-jpa>

<https://www.javaguides.net/2019/08/registration-login-example-using-spring-boot-spring-data-jpa-hibernate-mysql-thymeleaf.html>

Retrofit2

<https://code.tutsplus.com/es/tutorials/getting-started-with-retrofit-2--cms-27792>

<https://www.develou.com/login-android-retrofit/>

<https://www.section.io/engineering-education/making-api-requests-using-retrofit-android/>

websocket

<https://ccnadesdecero.es/que-es-websocket/>

<https://spring.io/guides/gs/messaging-stomp-websocket/>

<https://learning.postman.com/docs/sending-requests/websocket/websocket/>