



**M13**

**ALBA GARCÉS CARRETERO  
IKER LOBO PÉREZ  
ROCÍO MORENO ROLLÁN**

# **INKFINDER**

**PROYECTO DE FINAL DE GRADO  
DESARROLLO DE APLICACIONES  
MULTIPLATAFORMA**

**2021-2023**

# INDICE DE CONTENIDOS

|  |    |
|--|----|
| 1. ESTRUCTURA DE LA MEMORIA.....                       | 3  |
| 2. INTRODUCCION .....                                  | 3  |
| 3. SELECCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO .....               | 4  |
| 3.1. DEFINICIÓN DEFINITIVA DE LA IDEA DE NEGOCIO ..... | 4  |
| 3.2. PÚBLICO OBJETIVO .....                            | 5  |
| 3.3. ESTUDIO DE MERCADO .....                          | 5  |
| 3.4. LOGO .....  | 6  |
| 4. OBJETIVOS Y FUNCIONALIDADES .....                   | 7  |
| 5. DESARROLLO DE LA APLICACIÓN.....                    | 8  |
| 5.1 BEFORE vs AFTER.....                               | 8  |
| 5.2 BASES DE DATOS: FIREBASE .....                     | 9  |
| 5.3 NAVEGACIÓN ENTRE PANTALLAS .....                   | 11 |
| 6. DIAGRAMAS Y ESQUEMAS .....                          | 16 |
| 6.1 WIREFRAMES:.....                                   | 16 |
| 6.2 DIAGRAMA DE CASO DE USOS: .....                    | 17 |
| 6.3 DIAGRAMA DE GANTT:.....                            | 17 |
| 7. TECNOLOGÍAS Y RECURSOS UTILIZADOS.....              | 18 |
| 8. ETAPAS DEL PROYECTO .....                           | 18 |
| 9. PLAN DE NEGOCIO .....                               | 19 |
| 10. CONTROL DE COSTOS Y ORGANIZACIÓN DE RECURSOS ..... | 20 |
| 11. IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA .....            | 21 |
| 11.1. TESTEO DE PRUEBAS .....                          | 21 |
| 11.2. PROBLEMAS Y ERRORES .....                        | 21 |
| 12. CONCLUSIÓN PERSONAL Y ANÁLISIS DAFO .....          | 23 |
| 13. WEBGRAFÍA.....                                     | 29 |
| 14. CONTRAPORTADA.....                                 | 30 |



# 1. ESTRUCTURA DE LA MEMORIA

---

En esta memoria se va a explicar el proceso de la creación de una aplicación de móvil desde el inicio siendo este la selección de la idea de negocio, cómo se consiguió definir y pulir cada punto de esa idea, definiendo el público específico al que se quería llegar, al igual que un estudio de mercado en el cual se analizó la competencia y rentabilidad, la creación del logo y la inspiración para el mismo, los objetivos generales de la aplicación y las funcionalidades adaptadas. Después se explica el desarrollo de la aplicación, exponiendo en detalle cada pantalla de la aplicación y su operatividad.

Siguiendo, se exponen una serie de esquemas, wireframes y diagramas que han sido utilizados como guía para el diseño y la organización de la aplicación. Más adelante se definen las tecnologías y recursos utilizados y las etapas que ha tenido el desarrollo de esta aplicación. Posteriormente, se habla del plan de negocio que se ha seguido junto con un control de costos y definición de recursos necesarios. Finalmente, se manifiesta la puesta en marcha del proyecto y cómo se han implementado los puntos anteriormente mencionados, detallando también los problemas y errores que han surgido durante dicha implementación. Este proyecto termina con una explicación de los resultados obtenidos y la opinión personal de cada miembro del grupo.



## 2. INTRODUCCION

---

Esta memoria de proyecto presenta el desarrollo de una aplicación móvil diseñada para mejorar la experiencia tanto de los usuarios interesados en tatuajes como de los tatuadores profesionales. La aplicación permitirá a los usuarios explorar y descubrir una amplia gama de diseños de tatuajes a través de un buscador con filtros personalizables. Al mismo tiempo, los tatuadores podrán mostrar su trabajo y expandir su base de clientes al subir fotos de sus creaciones a la plataforma. Esta aplicación tiene como objetivo principal facilitar la conexión entre usuarios y tatuadores, proporcionando una solución eficiente y práctica para ambas partes.

El propósito principal de esta aplicación es crear un puente de conexión entre los usuarios interesados en obtener un tatuaje y los tatuadores profesionales, al proporcionarles una plataforma integral y accesible para explorar, descubrir y compartir diseños de tatuajes. La

aplicación se basa en la premisa de facilitar la vida tanto de los usuarios como de los tatuadores, al simplificar el proceso de búsqueda y elección de tatuajes.

La aplicación contará con un sistema de registro para usuarios y tatuadores, permitiendo a los usuarios acceder a una amplia galería de diseños de tatuajes y utilizar un buscador inteligente con filtros personalizables. Esto les proporcionará una experiencia única, ya que podrán descubrir fácilmente tatuajes acordes a sus preferencias, considerando factores como estilo, tamaño, ubicación y otros criterios relevantes.

Por otro lado, los tatuadores tendrán la posibilidad de mostrar su talento y trabajo al subir fotos de sus creaciones a la aplicación. Esto les permitirá exhibir su portafolio, atraer a potenciales clientes y expandir su base de seguidores. Además, la aplicación ofrecerá herramientas de gestión para que los tatuadores puedan administrar su disponibilidad, precios y otros detalles relevantes, optimizando así su trabajo y proporcionando una experiencia más eficiente.

### 3. SELECCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO

---



#### 3.1. DEFINICIÓN DEFINITIVA DE LA IDEA DE NEGOCIO

Mediante consenso entre todos los miembros, la idea de negocio se basa en desarrollar una aplicación enfocada a la búsqueda de tatuadores en España. En grupo, se ha llegado a esta idea debido a que uno de los integrantes se dedica profesionalmente al mundo del tatuaje y los demás han expresado también su interés y entusiasmo por el tema, además de que, entre todos, sobre todo el integrante dedicado a ello, veríamos necesario el uso de esta aplicación para la vida profesional de los tatuadores, y una herramienta útil también para los clientes.

La aplicación se basará en un buscador donde el cliente tendrá que iniciar sesión o registrarse, indicar sus datos, el estilo de tatuaje que desea y la localización donde le gustaría encontrar a su próximo tatuador. Por otro lado, los tatuadores tendrán un perfil, en el cual cuentan con una galería de fotos con sus trabajos (actualizables), su localización, un enlace a su red social



de preferencia o página web, un calendario con su disponibilidad en el que el cliente puede coger citas, y una forma de contacto.

Algunas funcionalidades que surgieron en la primera charla que se tuvo como grupo son:

- Definir tatuadores
- Definir el estilo de tatuajes
- Definir la localización (integración con Google Maps)
- Gestión de usuarios y diferenciación entre usuarios empresa y usuario cliente
- Perfil de tatuadores con galería de trabajo
- Calendario para coger citas con disponibilidad integrada del tatuador
- Espacio para explorar estilos de tatuajes



### 3.2. PÚBLICO OBJETIVO

El público objetivo al que se quiere llegar con esta aplicación se divide en dos partes, por un lado, las personas profesionales del tatuaje, autónomos, con un rango de edad de 18 a 99 años y residentes en España.

Por otro lado, los usuarios (clientes), con rango de edad de 18 a 99 años y residentes en España.

Se ha decidido que ambos públicos sean residentes en España ya que la aplicación sólo será capaz de momento de filtrar a los tatuadores por ciudades en España, aunque se espera ampliar esta funcionalidad al resto de países.

### 3.3. ESTUDIO DE MERCADO

Dado que el sector del tatuaje es uno con mucha competencia en todos sus ámbitos, se ha realizado un estudio de mercado en el cual se han valorado diferentes aspectos a la hora de desarrollar esta idea de negocio.

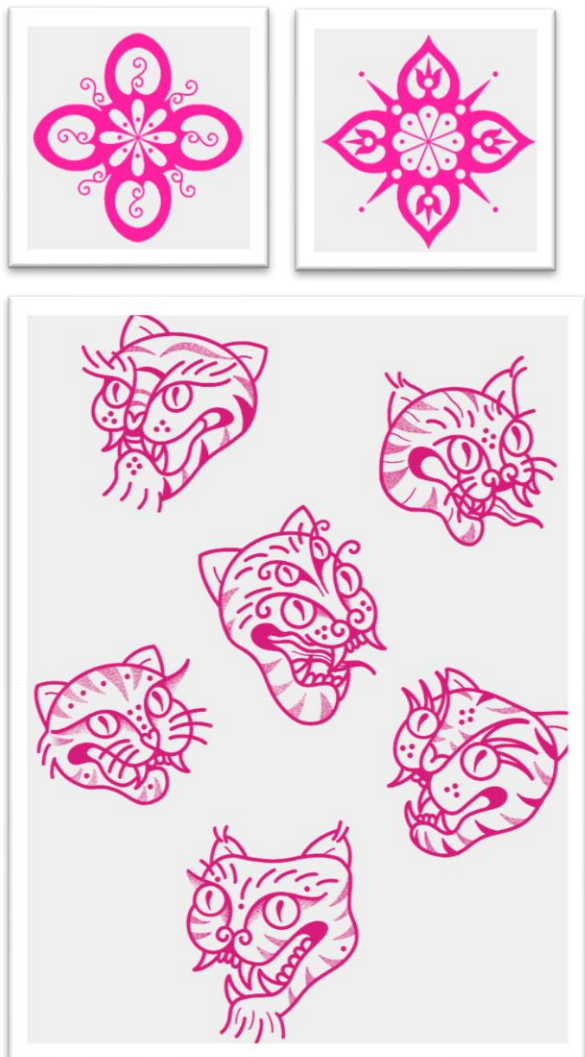
Primeramente, se ha valorado si existe alguna aplicación parecida a la que se quiere desarrollar, descubriendo que existe alguna aplicación multiplataforma sin mucha fama y algunas más importantes sobre todo en entorno web, no tan centradas en multiplataformas

tales como móviles, que es en la que este proyecto se ha centrado. Por esta razón, se ha visto rentable seguir desarrollando esta idea.

Por otro lado, dado que uno de los miembros del grupo trabaja activamente en el sector, se ha puesto en común la necesidad de los profesionales del tatuaje de comunicarse de forma más sencilla con sus clientes, y de maneras más efectivas, lejos de algoritmos de redes sociales, de mostrar su trabajo y ser vistos por más personas. Además, se ha pensado también en la necesidad de los clientes para buscar tatuadores de forma más simple y eficiente, haciendo de esta app una herramienta indispensable tanto para los usuarios como para los profesionales que quieran expandir su negocio y facilitar la organización de su carrera laboral.

### 3.4. LOGO

Los logos principales elegidos para nuestra aplicación *'InkFinder'*, ha sido diseñado exclusivamente por uno de los miembros del equipo dada su relación con el mundo del tatuaje.



Estas dos flores, están inspiradas en los tatuajes de flores de borneo tradicionales. Además de los logos principales, se han usado también diferentes diseños en la aplicación los cuales, en su mayoría también han sido diseñados exclusivamente por el mismo miembro del equipo.

En este caso las cabezas de tigres coreanos han sido inspirados por el arte antiguo coreano, llamado Mihnwa. Este estilo de arte es una representación de la pintura coreana que de forma usual representa objetos de figuras mitológicas y animales nativos coreanos.

Sendos logos se han diseñado con el fin de darle a la aplicación un enfoque artístico desde los orígenes de la cultura del arte corporal, siendo Asia uno de los continentes más especializados en el arte del tatuaje tradicional.

Se ha decidido entre todos los miembros del equipo que los logos que finalmente se han incluido en el diseño de la aplicación son los que más representan lo que se quiere fomentar con la misma, el darle importancia a un sector cada vez más sumergido en el mundo de las tecnologías, facilitando el trabajo de los tatuadores y la accesibilidad para los clientes, combinándolo con el arte de tatuaje más tradicional del continente asiático.

A modo de conclusión, se puede decir que los logos elegidos representan exactamente lo que se quería llegar a exponer, una mezcla entre las modernas tecnologías necesarias hoy en día para mostrar tu trabajo como profesional del tatuaje, y la forma más puramente tradicional de este milenario arte corporal. Además, dado que han sido diseñados específicamente por uno de los miembros del equipo, todavía conecta más con la idea del proyecto.



## 4. OBJETIVOS Y FUNCIONALIDADES

---

### Objetivos:

- ✓ Crear una plataforma de búsqueda y reserva de tatuajes fácil de usar para los clientes y los tatuadores.
- ✓ Ofrecer una galería de trabajos de tatuaje de alta calidad de los tatuadores para que los clientes puedan tomar una decisión informada.
- ✓ Proporcionar herramientas de programación de citas integradas para simplificar el proceso de reserva de tatuajes.
- ✓ Ayudar a los tatuadores a expandir su alcance y llegar a nuevos clientes.

### Funcionalidades:

- ✓ Inicio de sesión de dos perfiles diferenciados (tatuador y cliente)
- ✓ Registro de usuario de dos perfiles diferenciados (tatuador y cliente)
- ✓ Buscador con filtrado por ubicación y por estilo de tatuajes
- ✓ Grid de fotos
- ✓ Botón para añadir fotos desde el perfil de tatuador desde la galería del móvil

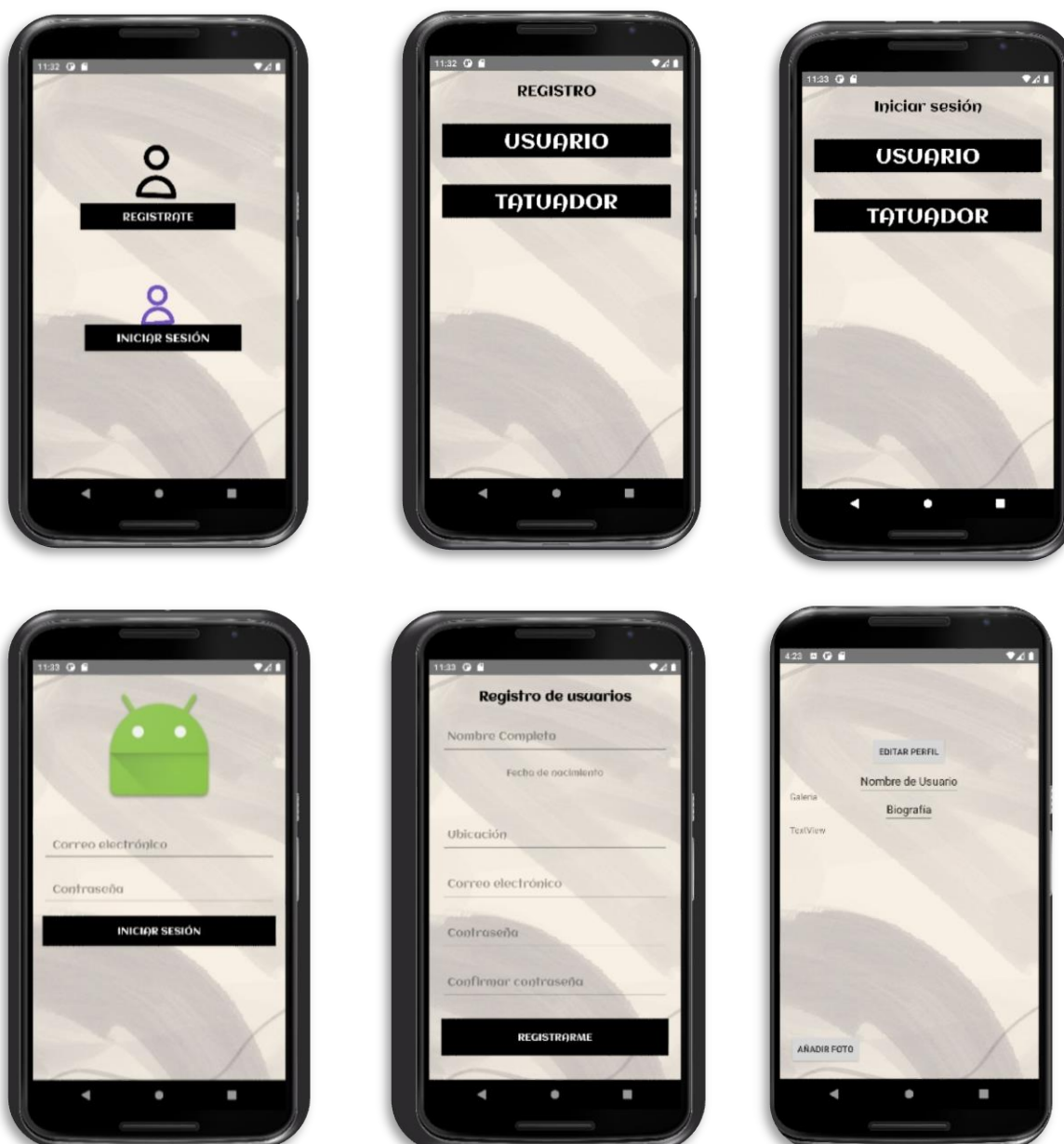
- ✓ Recuperación de contraseña

## 5. DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

LINK DEL PROYECTO EN GITHUB: <https://github.com/ikerlobop/Newinked/>

### 5.1 BEFORE vs AFTER

Esto es el boceto inicial de cómo se fueron montando las pantallas conforme surgió la idea para darle a nuestra app la parte funcional. Partimos de un login y un registro de usuario y tatuador y preparamos un formulario de registro y una base para el perfil de usuario donde irían las fotografías.





## 5.2 BASES DE DATOS: FIREBASE

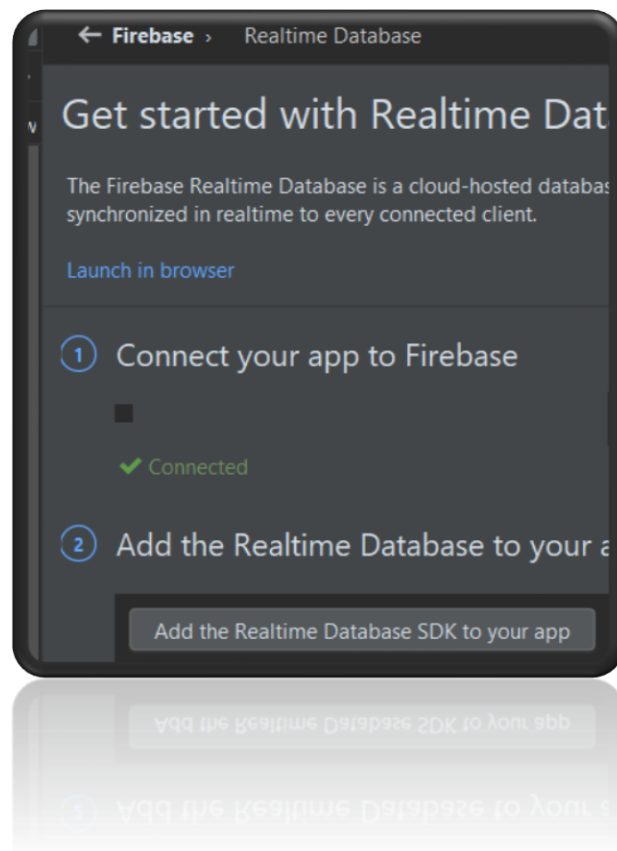
Para este proyecto se ha utilizado la base de datos Firebase por los siguientes motivos:

- Buena integración con Android Studio ya que se puede acceder directamente desde el entorno.
- Facilidad de uso ya que proporciona una interfaz de usuario intuitiva.
- Seguridad y autenticación, ya que Firebase proporciona servicios de autenticación y seguridad para proteger tus datos y garantizar que sólo los usuarios autorizados puedan acceder.

Para este proyecto se ha utilizado el almacenamiento Storage y la base de datos RealTime DataBase que es una base de datos en tiempo real basada en la nube que permite almacenar y sincronizar datos en tiempo real entre los clientes y el servidor. Utiliza archivos .json para guardar las URLs y en Storage el formato físico de la foto.

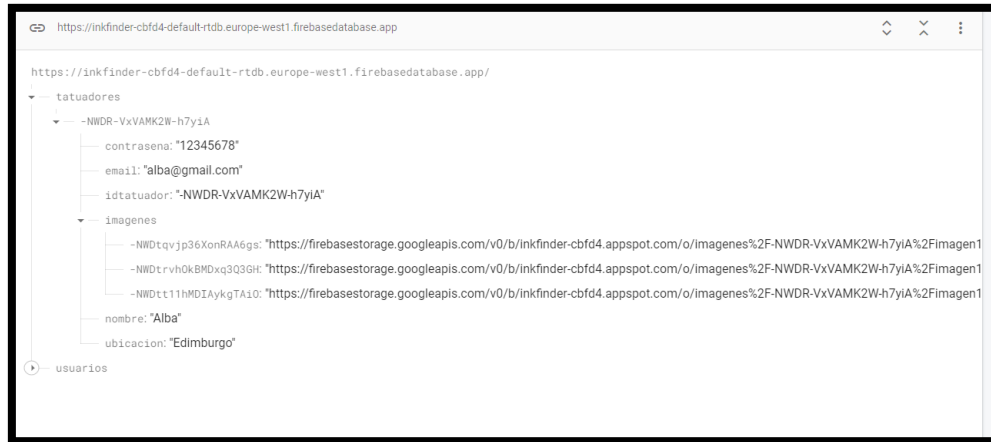
### COMPROBACIÓN FIREBASE:

Comprobamos la conexión de la base de datos con Android Studio.

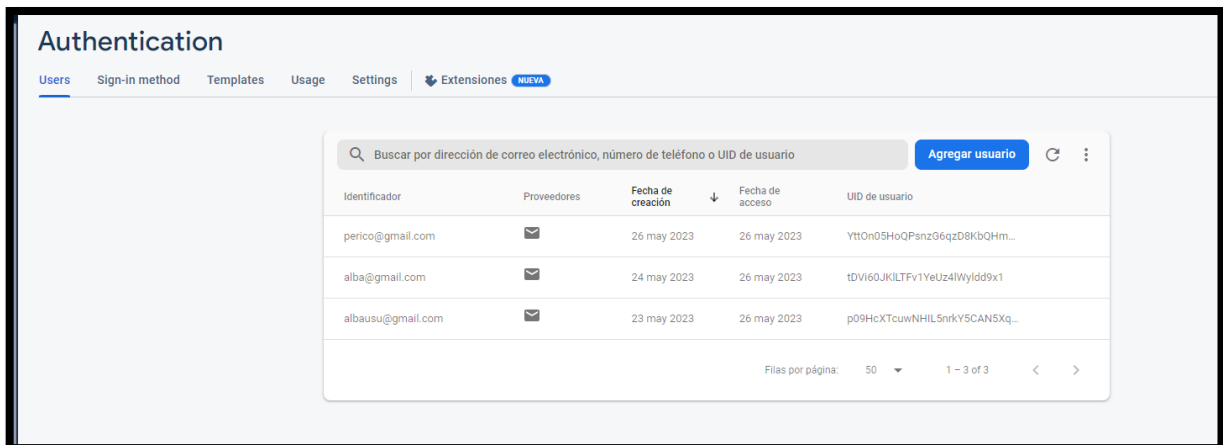


## GUARDAMOS IMÁGENES EN PILAS:

Guardamos URLs con RealTime DataBase.

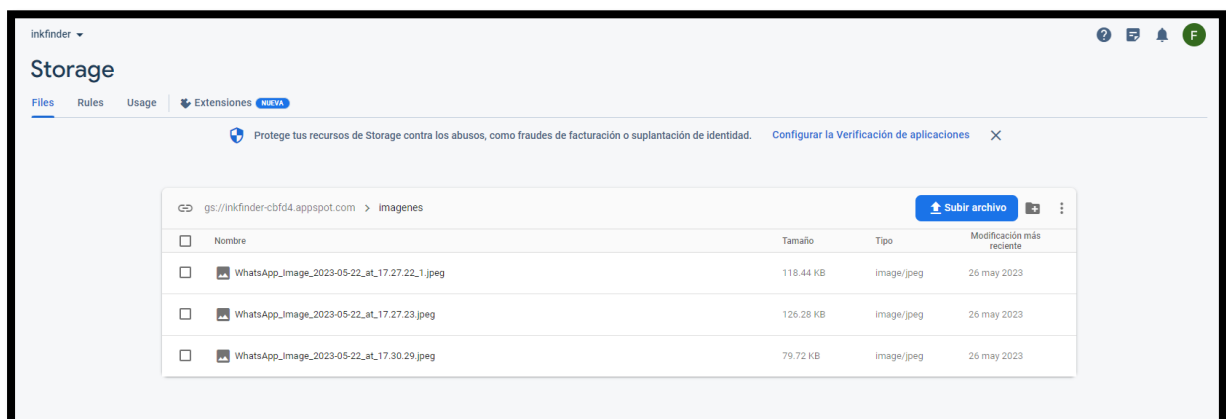


## AUTENTICACION FIREBASE:



## STORAGE FIREBASE:

Guardamos el formato físico de las imágenes.



## 5.3 NAVEGACIÓN ENTRE PANTALLAS

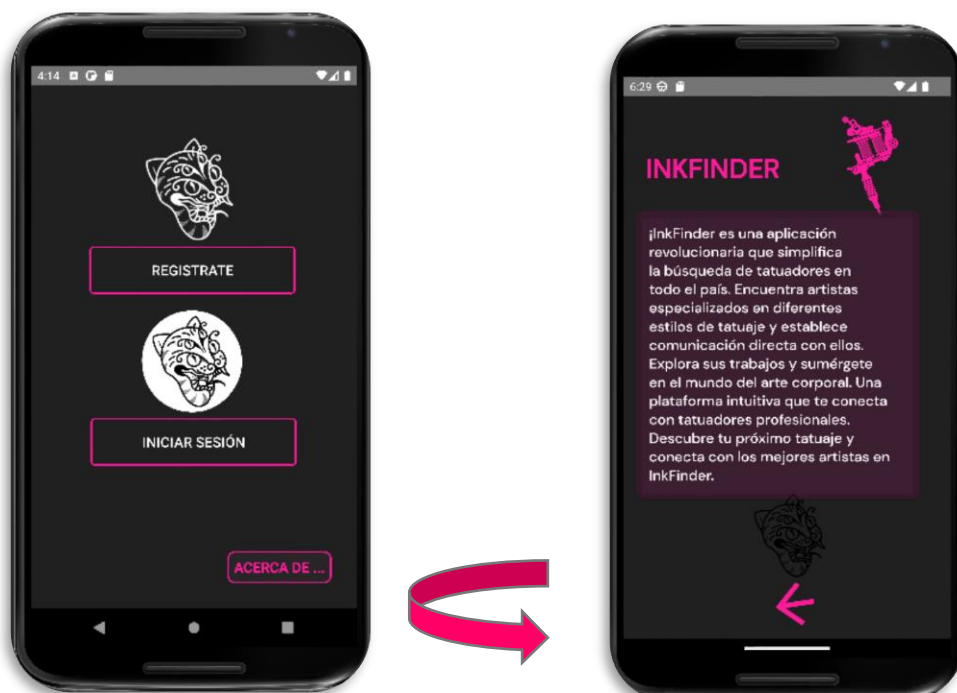


### PANTALLA DE CARGA INICIAL

La primera pantalla consta de animaciones Lottie y un mensaje de bienvenida a la aplicación, que automáticamente pasa a la siguiente activity.

### LOGIN ,REGISTRO Y ACERCA DE...

Seguidamente, aparece la pantalla en la que te da la opción de registrarte o iniciar sesión, además de un botón de información “Acerca de...” que lleva a otra pantalla en la que se muestra una pequeña introducción a la empresa, y un botón que vuelve a la pantalla anterior.





### REGISTRO DE TATUADORES Y REGISTRO DE USUARIOS

Los datos de estos formularios se guardan en FIREBASE.



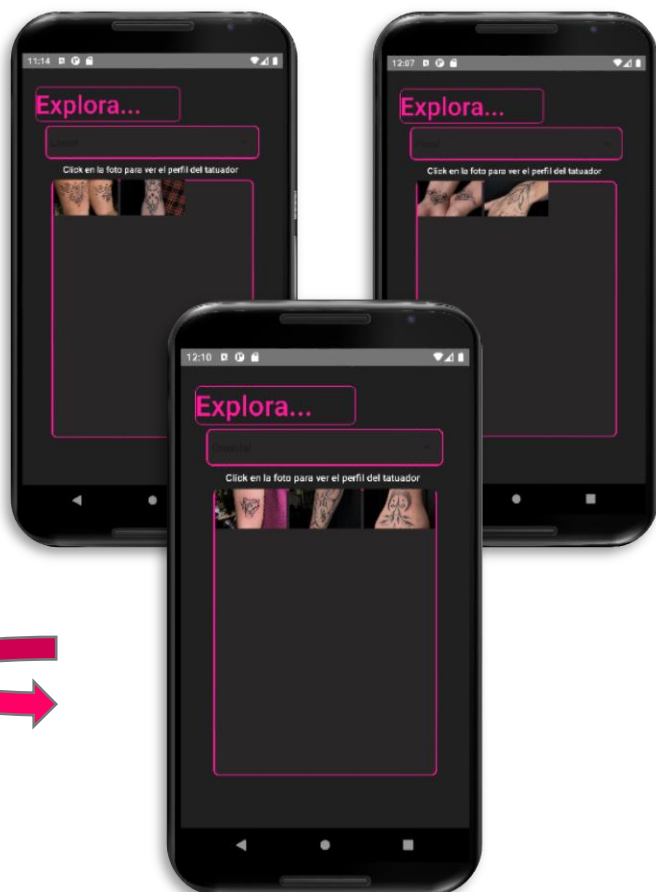
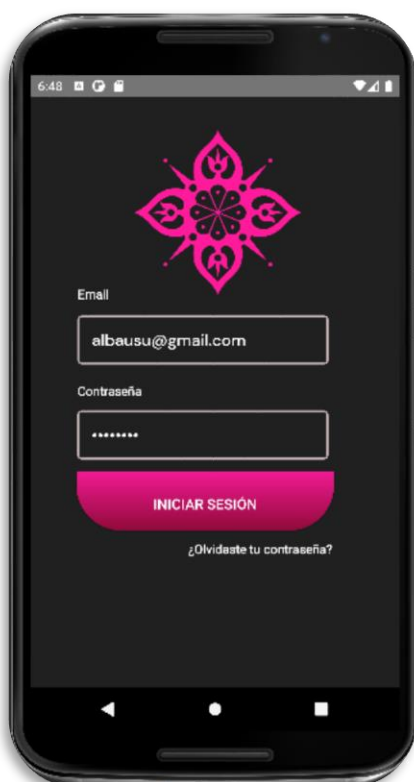
## INICIAR SESIÓN

En la pantalla de inicio de sesión, se da la opción de si se quiere iniciar sesión siendo tatuador o usuario, una vez se ha elegido esto, mediante un usuario y contraseña previamente creado en el paso anterior, se accede a la cuenta.

Si se elige la opción de iniciar sesión como usuario, la siguiente pantalla que aparece es un buscador, en el cual se pueden buscar fotos de tatuaje por estilo y ubicación.



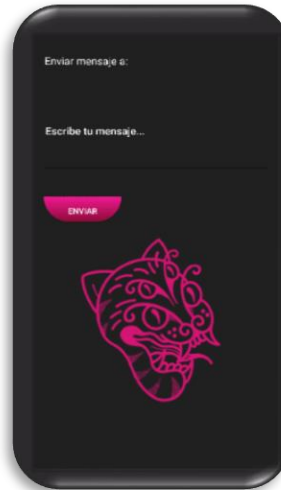
## LOGIN USUARIO:







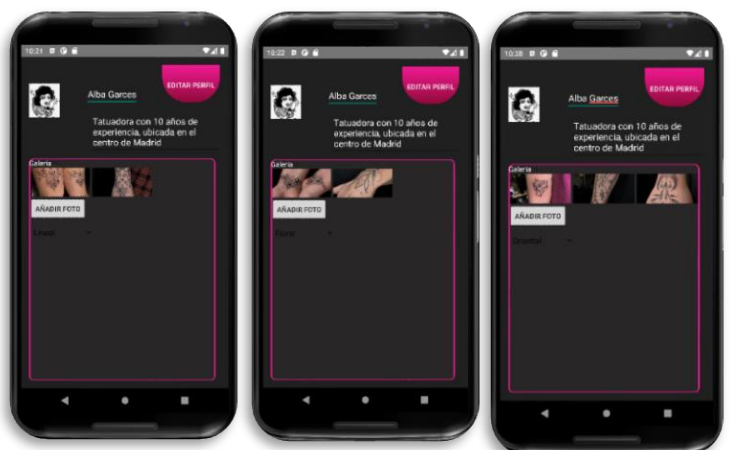
Cada vez que el usuario haga clic en una de las fotos, esto le llevará al perfil del tatuador en el que se mostrará el nombre, el estudio en el que trabaja y la ubicación, además de un botón para enviar un mensaje, en el que se abre una nueva pantalla donde se escribe el mensaje y se envía.



Si se accede como tatuador, la siguiente pantalla es el perfil en el que se muestran los datos del tatuador y un botón desde el cual se pueden añadir fotos desde la galería del móvil a la base de datos, para ser previamente visualizadas en el Buscador. Cuenta con un spinner en el que puedes elegir el estilo del tatuaje para cada foto y pulsando en él y cambiando de estilo enseña la galería por filtro.

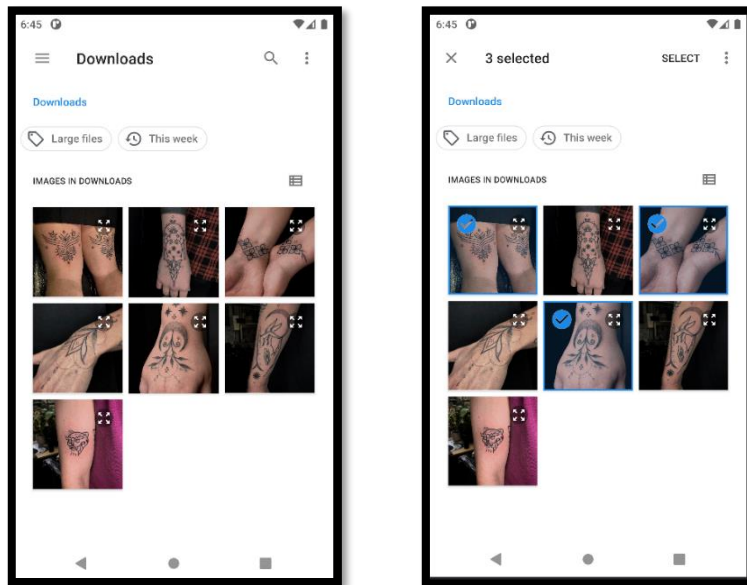
### LOGIN TATUADOR

### PERFIL DEL TATUADOR



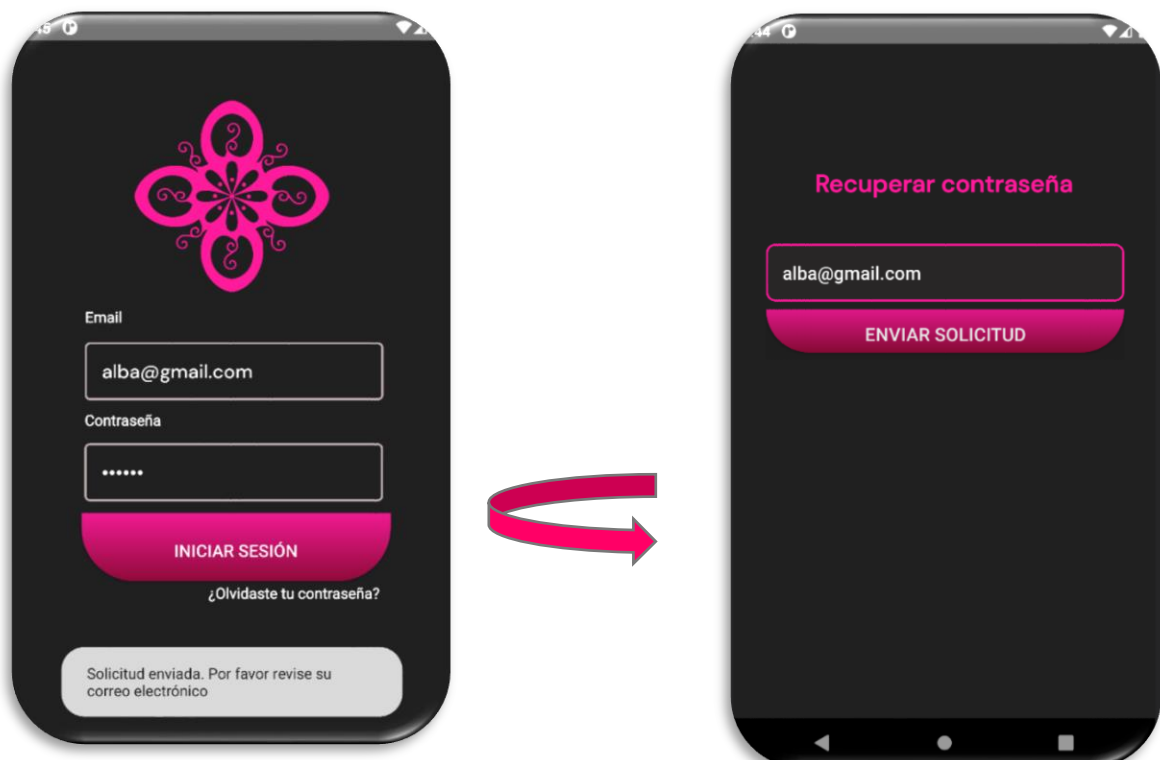


### GALERIA DE FOTOS DEL MOVIL PARA SUBIR IMÁGENES AL PERFIL DE USUARIO



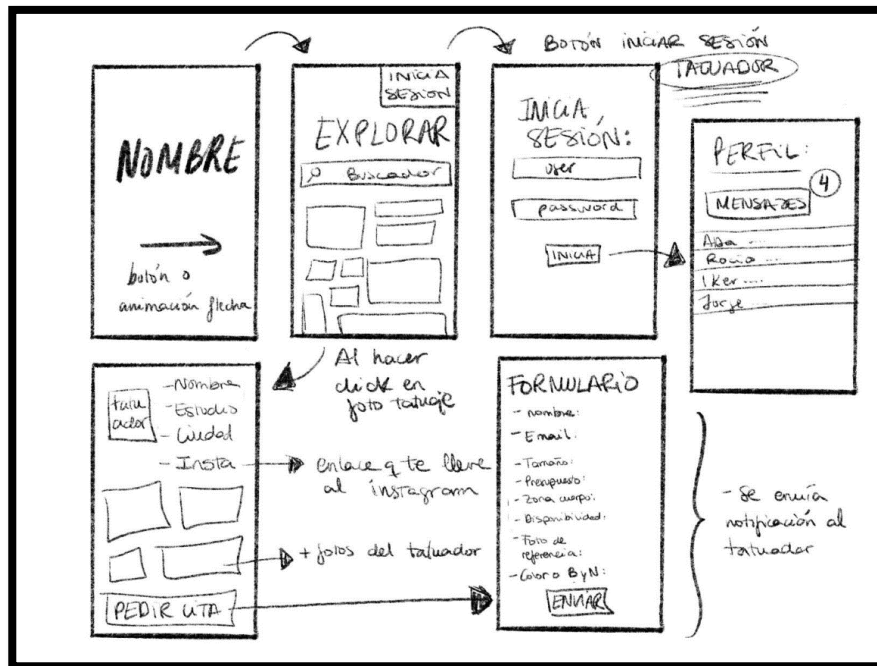
### RECUPERAR CONTRASEÑA:

Pulsando en la frase debajo del botón de Iniciar sesión está implementada la opción de 'Recuperar Contraseña'. Mandará un mensaje a nuestro correo para recuperarla.

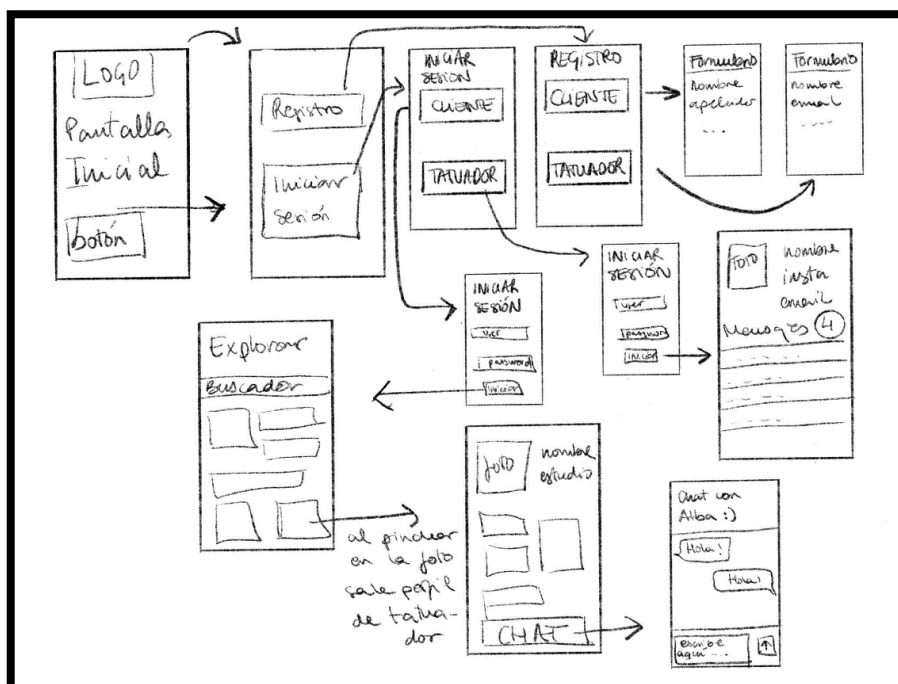


## 6. DIAGRAMAS Y ESQUEMAS

### 6.1 WIREFRAMES:

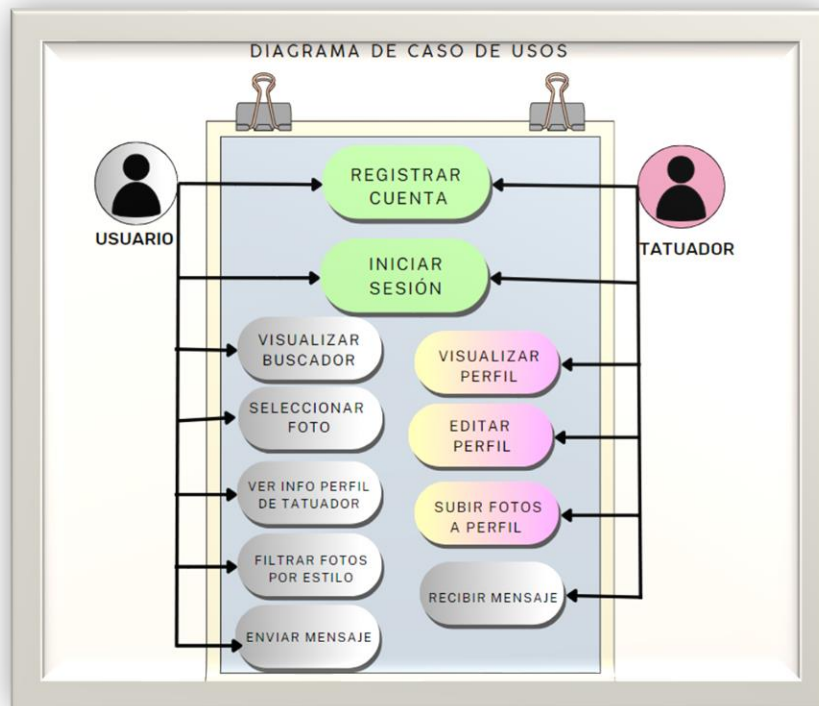


\*Primer wireframe realizado con la idea de las pantallas.



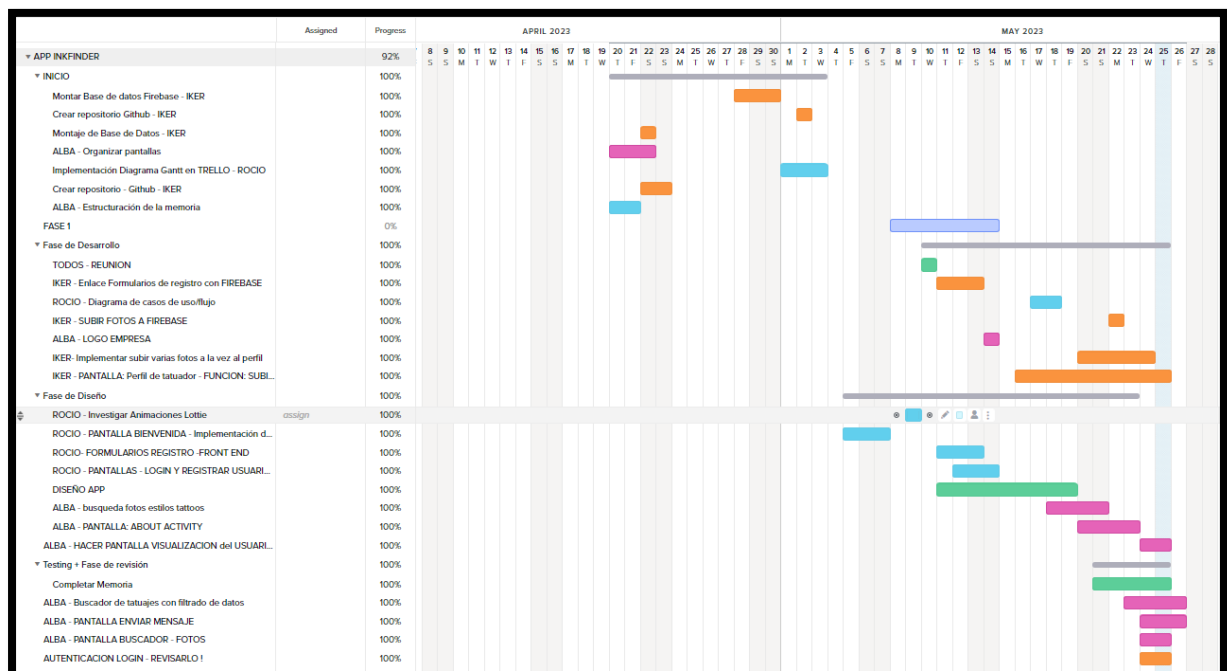
\*Wireframe actualizado.

## 6.2 DIAGRAMA DE CASO DE USOS:



## 6.3 DIAGRAMA DE GANTT:

Gracias a la herramienta TeamGantt que se implementa en los Power-Ups de Trello hemos podido trasladar las tareas que hemos ido añadiendo de Trello a este plugin:



LINK A NUESTRO TRELLO: <https://trello.com/b/OicYvwwY/trello-proyecto>

## 7. TECNOLOGÍAS Y RECURSOS UTILIZADOS

---

Las tecnologías utilizadas para este proyecto son:

- ❖ Android Studio y Java para el desarrollo de la aplicación.
- ❖ Firebase Realtime Database para la base de datos en tiempo real.
- ❖ Firebase Storage para el almacenamiento de imágenes.
- ❖ Firebase Authentication para la autenticación de usuarios.
- ❖ Control de versiones de Git con Github Desktop.
- ❖ Trello para la planificación y asignación de tareas.

Los recursos necesarios para este proyecto son:

- ❖ Equipo de desarrollo con habilidades en programación móvil y experiencia en diseño de interfaz de usuario.
- ❖ Servidor para alojar la base de datos y gestionar la lógica de la aplicación.



## 8. ETAPAS DEL PROYECTO

---

Las diferentes etapas del proyecto son:

- Investigación y análisis de requisitos: definir los objetivos del proyecto y las características clave de la aplicación.
- Diseño de la interfaz de usuario: diseñar una interfaz de usuario intuitiva y atractiva para la aplicación.
- Desarrollo de la aplicación: construir la aplicación utilizando Android Studio y las tecnologías requeridas.
- Pruebas y depuración: probar y depurar la aplicación para asegurarse de que funcione correctamente.
- Lanzamiento y mantenimiento: lanzar la aplicación y mantenerla actualizada con nuevas características y correcciones de errores.





## 9. PLAN DE NEGOCIO

---

La empresa que llevará a cabo nuestro proyecto se llamará 'InkFinder'. La empresa estará formada por un equipo de desarrollo de tres personas, un gerente de proyecto y un especialista en marketing.

El organigrama de nuestra empresa será el siguiente:

- Gerente de proyecto: encargado de supervisar el desarrollo del proyecto y garantizar que se cumplan los plazos y objetivos establecidos.
- Equipo de desarrollo: encargado de diseñar, desarrollar, probar y mantener la aplicación.
- Especialista en marketing: responsable de identificar el mercado objetivo y diseñar una estrategia de marketing efectiva.

En cuanto a la competencia, hemos identificado otras aplicaciones móviles que conectan a los clientes con tatuadores, pero creemos que nuestro enfoque en la calidad de los trabajos previos de los tatuadores y la facilidad de uso de nuestra aplicación nos diferenciará de la competencia. Para nuestro estudio de mercado, identificamos a los clientes potenciales como personas interesadas en tatuajes, especialmente aquellos que buscan tatuajes de alta calidad y desean un proceso de reserva simplificado. Nuestro plan de marketing incluirá la publicidad en redes sociales y motores de búsqueda, así como la colaboración con tatuadores y estudios de tatuajes reconocidos para aumentar nuestra visibilidad y 5 credibilidad en la industria. También ofreceremos descuentos y promociones especiales para los usuarios que realicen su primer tatuaje a través de nuestra aplicación. Tendremos un equipo de soporte para garantizar que los clientes y tatuadores tengan una experiencia positiva en la plataforma y para manejar cualquier problema que puedan tener.

## 10. CONTROL DE COSTOS Y ORGANIZACIÓN DE RECURSOS

---

Estableceremos un modelo de comisión por reserva en el que cobraremos un porcentaje del precio del tatuaje reservado a través de nuestra aplicación. Este porcentaje será fijo y acordado previamente con los tatuadores y estudios de tatuajes que se unan a nuestra plataforma.

Además, los tatuadores deberán abonar una cuota mensual por anunciarse en nuestra aplicación. En cuanto a la organización de nuestro proyecto, utilizaremos la planificación de tareas Trello para asignar tareas específicas a los diferentes miembros del equipo y hacer seguimiento de su progreso.

Dividiremos el proyecto en diferentes etapas, desde la investigación y diseño de la aplicación, hasta el desarrollo, pruebas y lanzamiento final. Cada etapa tendrá un conjunto de tareas específicas y plazos asignados, y cada miembro del equipo será responsable de cumplir con su tarea dentro del plazo establecido.

En términos de recursos, necesitaremos el hardware y software necesario para el desarrollo de la aplicación, así como un equipo de desarrolladores con experiencia en Android Studio y Java. También necesitaremos un equipo de marketing para promocionar la aplicación y un equipo de soporte para garantizar que los usuarios tengan una experiencia satisfactoria. Además, deberemos asegurarnos de tener los recursos financieros necesarios para cubrir los costos de desarrollo y promoción de la aplicación. En resumen, nuestro proyecto es una aplicación móvil que busca revolucionar la forma en que las personas reservan citas para tatuajes y fomentar el crecimiento de la industria del tatuaje



## 11. IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

---

### 11.1. TESTEO DE PRUEBAS

Durante las pruebas se ha testado añadiendo y borrando tanto usuarios como tatuadores y comprobado el control de excepciones de las siguientes pantallas:

- *Formularios de registro de usuario y tatuador*
- *Login de usuario y tatuador*
  
- ✓ Pruebas con las imágenes, a la hora de insertarlas en la memoria local del dispositivo emulador, y también a la hora de intentar obtenerlas de Firebase y mostrarlas en la app.
  
- ✓ Pruebas de persistencia en base de datos mediante la creación de objetos.
- ✓ Pruebas de listado de imágenes en bases de datos.

### 11.2. PROBLEMAS Y ERRORES



- Problema con emulador de Android Studio:

El principal problema que ha surgido con los emuladores de Android Studio ha sido conflictos con las versiones de los emuladores, ya que en algunas funcionaba la aplicación, en otras no se ejecutaba, en otra se ejecutaban únicamente ciertas funcionalidades, en otras el dispositivo parpadeaba demasiado...etc. Esto ha causado también una ralentización del avance del desarrollo de la aplicación.

- Errores al obtener imágenes:

Uno de los problemas que más tiempo ha llevado ha sido el de obtener las imágenes desde Firebase, almacenadas en Realtime Database, y mostrarlas en los Gridview de la aplicación en las pantallas de Buscador y PerfilTatuador. Hemos intentado por todos los medios intentar mostrar una imagen y vamos a ver estos días si podemos hacer algo con ello.

- Problemas al obtener datos:

Otro de los problemas que hemos tenido ha sido como obtener la persistencia en la base de datos a través del Auth y del Realtime Database en conjunto, tanto de imágenes como de tautadores y usuarios, hemos tenido que utilizar listas para algunas cosas determinadas y muchas más cosas para intentar solucionarlo.

- Problemas con Git:

Hemos experimentado ciertos problemas con Git relacionados con conflictos entre ramas. En particular, si por error cada miembro del equipo trabaja en el mismo archivo dentro de su rama, esto puede generar conflictos. Sin embargo, hemos podido resolver estos problemas mediante una comunicación efectiva dentro del equipo. Antes de actualizar la rama principal, nos aseguramos de reunirnos para analizar el problema en grupo. En caso de que no pudiéramos reunirnos, hemos establecido una regla en la que cada uno informa al equipo sobre en qué actividad estarán trabajando y no toca el código en el que estén trabajando el resto de los compañeros hasta que ellos hayan terminado con esa tarea. De esta manera, hemos logrado solventar los conflictos ocasionados por cambios simultáneos en los mismos archivos.



## 12. CONCLUSIÓN PERSONAL Y ANÁLISIS DAFO

---

### Análisis de Objetivos No Cumplidos:

Estos objetivos no se han podido cumplir por complicaciones con varias secciones de la aplicación durante el desarrollo y la falta de tiempo.

1. La Implementación de un chat funcional entre usuarios y tatuadores que facilitaría la comunicación directa.
2. Integrar Google Maps para mostrar la ubicación exacta del perfil de cada tatuador, facilitando la navegación y la ubicación de los estudios de tatuaje. Para integrar esta Api hubiéramos necesitado más tiempo y comprobar si pudiéramos haber buscado una alternativa que no tenga coste, por lo que tuvimos que descartarla, además del tiempo que no corría de nuestra parte para buscar una alternativa.
3. Realizar pruebas exhaustivas de rendimiento y optimización para asegurar una carga rápida y un funcionamiento fluido de la aplicación, incluso en dispositivos móviles más antiguos.
4. Implementar el 'Recuperar contraseña' mediante un textView debajo del apartado de Login. Está implementado visualmente pero no ha dado tiempo a añadir la lógica.

### Propuesta de mejora y ampliación:

Nuestra propuesta para mejorar y seguir trabajando en el proyecto realizando nuevas actualizaciones serían las siguientes:

1. Añadir un botón de Likes que se apliquen en las fotografías para que los tatuadores obtengan un feedback sobre su trabajo.
2. Implementar un botón de 'favoritos' que permita diseños favoritos en una galería personalizada. Así los usuarios podrían acceder de manera más sencilla tanto a sus tatuajes como saber quiénes son los tatuadores que los realizan. Este botón puede servir de inspiración para futuros tatuajes o referencias del estilo.
3. Desarrollar un sistema de notificaciones que avise tanto al usuario como al tatuador de los mensajes que tengan para agilizar el proceso de comunicación entre ambos.





4. Implementar una función de búsqueda avanzada que permita a los usuarios filtrar los tatuadores por estilo, ubicación, calificación, precios, etc.
5. Crear un sistema de valoración y reseñas para que los usuarios puedan compartir su experiencia con los tatuadores y ayudar a otros usuarios en su elección.
6. Establecer un sistema de citas en línea para que los usuarios puedan programar fácilmente una cita con un tatuador sin necesidad de comunicarse directamente.
7. Unificación del registro y login tanto para usuarios como para tatuadores. Nos hubiera gustado poder realizar esta tarea de manera más sencilla y unificada pero debido a la falta de experiencia con esta plataforma y como requería que Firebase registrara correctamente cada tipo de usuario tuvimos que hacerlo por separado que era la manera que mejor supimos gestionar.

### ANÁLISIS DAFO:

#### Fortalezas:

- ✓ Experiencia relevante en el uso y utilización de la aplicación que se ha utilizado para desarrollar la aplicación (Android Studio)
- ✓ Buenas capacidades de comunicación, facilitando la colaboración entre compañeros.
- ✓ Capacidad de trabajo de manera autónoma, permitiendo a cada miembro del equipo realizar tareas de manera eficiente sin supervisión.
- ✓ Capacidad de trabajar bajo presión.
- ✓ Buena conexión entre los miembros del grupo.



#### Oportunidades:

- ✓ Participación en proyectos desafiantes, que permitan adquirir nuevos conocimientos, habilidades y experiencia en el campo de trabajo.
- ✓ Colaboración con otros compañeros que cuenten con diferentes antecedentes y experiencias, permitiendo aprender nuevas perspectivas y enriquecer el trabajo en equipo.
- ✓ Aprender a trabajar eficientemente y rápidamente debido al plazo de entrega.
- ✓ Aprender a gestionar las emociones negativas.

#### Debilidades:

- ✓ Falta de habilidades y experiencia en tareas específicas, lo que puede limitar la efectividad en ciertas situaciones.
- ✓ Trabajo con nuevas tecnologías en las que algunos de los integrantes no contaban con experiencia alguna.
- ✓ Estrés.

#### Amenazas:

- ✓ Falta de tiempo a la hora de la realización del proyecto.
- ✓ En ocasiones, mal funcionamiento de Android Studio o escasez de recursos de diseño e implementación de tareas
- ✓ Gestión del tiempo en común ya que cada miembro vive en una ciudad diferente y cada uno cuenta con sus prácticas, trabajo... etc. que pueden impedir el continuo desarrollo del proyecto.



#### CONCLUSIÓN PERSONAL:

##### ALBA:

Como conclusión personal, mi experiencia de trabajar en este proyecto en grupo ha sido verdaderamente enriquecedora y gratificante. A lo largo del proyecto, he tenido la oportunidad de colaborar estrechamente con dos compañeros muy talentosos, cada uno aportando sus habilidades únicas y perspectivas individuales. La verdad que ha sido un desafío emocionante, al igual que estresante, pero también una oportunidad para aprender y crecer. Hemos enfrentado a veces demasiados obstáculos y dificultades a lo largo del camino, pero cada uno de ellos ha sido una oportunidad para mejorar y encontrar soluciones innovadoras. La comunicación y la colaboración han sido fundamentales para el éxito de nuestro proyecto. Hemos aprendido a trabajar juntos de manera efectiva, compartiendo ideas, respetando las opiniones de los demás y encontrando un terreno común para avanzar. Cada uno de nosotros ha tenido la oportunidad de contribuir y sentirnos valorados en el proceso. Como profesional del tatuaje, creo que la aplicación que hemos desarrollado tiene el potencial de impactar positivamente la vida de las personas envueltas en el mundo del arte corporal, ofreciendo una solución útil y conveniente para nuestras necesidades a día de hoy.

Personalmente, creo que mi punto fuerte ha sido darle a la aplicación y a la idea de negocio el punto de una tatuadora de verdad, pudiendo analizar las necesidades que yo personalmente tengo en mi día a día y pensando en cómo se podrían mejorar. Además, me ha encantado aportar los diseños de los logos porque creo que le dan un toque muy personal a la aplicación. Por supuesto creo que la aplicación tiene muchos puntos a mejorar, pero también creo que con más tiempo y menos estrés por fechas de entregas, exámenes etc., habría salido una aplicación súper completa.

Además, también he aprendido mucho sobre Firebase, cómo utilizarla, cómo llamarla desde Android Studio... y muchas funcionalidades que se pueden implementar. También al igual que Rocío, hemos estado mirando animaciones y todo el diseño Front End, ya que me dediqué a hacer los logotipos, juntas escogimos los colores, el posicionamiento de los componentes, etc.

En resumen, trabajar en este proyecto de final de grado ha sido una experiencia valiosa en la que he podido crecer profesionalmente, aprender de mis compañeros y contribuir a la creación de algo significativo, se haga realidad o no. A través de la colaboración y el esfuerzo conjunto, hemos logrado superar desafíos, hemos pasado días malos y días mejores, y hemos creado una aplicación móvil que nos ha costado muchos días de estrés y ansiedad, pero que al final hemos logrado sacar a delante. ¡Estoy orgullosa de nuestro trabajo y sobre todo del esfuerzo que tanto mis compañeros como yo hemos puesto en este proyecto!



## ROCÍO:

A lo largo del desarrollo de este proyecto, pienso que hemos creado una aplicación con un gran potencial, aunque no hemos conseguido implementar todo lo que nos hubiera gustado. Con la colaboración de mis compañeros, hemos logrado un enfoque equilibrado en el que cada uno hemos aportado lo mejor de nosotros e incluso nos hemos esforzado por aprender en tiempo récord herramientas que no conocíamos.

Cada uno de los integrantes del equipo ha desempeñado un papel fundamental en el proceso de creación de la aplicación. Gracias a la perseverancia y compromiso de Iker en la parte del backend y Firebase, hemos logrado encontrar una dirección clara hacia el objetivo que queríamos. Por otra parte, la experiencia y conocimiento de Alba como tatuadora nos ha enseñado a enfocar la aplicación en la dirección adecuada y sus pautas han sido claves para

la definición de la aplicación. Además, sus diseños para el logo y partes del proyecto le han dado un toque único y original.

Para mí ha resultado un gran reto en el que hemos tenido que afrontar momentos muy complicados en los que parecía que no íbamos a conseguirlo, pero a pesar de las dificultades que hemos enfrentado, como la falta de tiempo y el estrés de los exámenes y las prácticas de empresa, hemos demostrado una gran capacidad de trabajo en equipo que al final creo que es lo que también se aprende y se valora de todo esto, al igual que estoy aprendiendo en la empresa donde realizo las prácticas.

En conjunto, hemos combinado nuestras habilidades y fortalezas para superar los desafíos que ha supuesto este proyecto. Desde el principio, hemos mantenido una comunicación fluida y abierta, lo que nos ha permitido abordar los problemas de manera más eficaz y encontrar soluciones juntos. Cuando no encontrábamos soluciones sí que es verdad que ha sido muy frustrante, pero de lo malo también se aprende y ayuda a marcarse retos nuevos que superar a futuro. Lo bueno de esto es que como nos hemos apoyado siempre creo que ha sido la clave para mantenernos motivados y enfocados en el objetivo común y hemos logrado crear un ambiente de trabajo colaborativo y amigable.

Durante el desarrollo del proyecto, he tenido la oportunidad de ampliar mis conocimientos en tecnologías de Front End. He aprendido a implementar la biblioteca de animaciones Lottie que no había utilizado previamente pero que nos permitió darle algo más de detalle y darle a la aplicación un estilo más único. También he indagado más en nuevas funcionalidades como estilos de botones. Me ha gustado gestionar el proyecto de manera efectiva utilizando Trello y creo que nos ha permitido organizarnos de manera más óptima al igual que usando TeamGantt para el diagrama de Gantt.

Si bien suelo enfocar mis gustos más hacia el Front End, soy consciente de que hay áreas en las que necesito mejorar, como en bases de datos que me resultan frustrantes y agotadoras. El proyecto me ha brindado la oportunidad de explorar el funcionamiento de una plataforma como Firebase y animarme a querer mejorar en este aspecto, ya que creo que es una parte interesante y necesaria en este tipo de proyectos a la vez que muy compleja por lo que es un reto a afrontar.

En general, este proyecto ha sido una oportunidad muy buena para aprender y mejorar y ver cómo debemos trabajar a nivel más profesional en el futuro. Me siento agradecida por haber

trabajado en equipo con compañeros tan talentosos y haber logrado completar parte del proyecto en el tiempo estipulado. Si tuviéramos tiempo en un futuro me plantearía desarrollar más a fondo este proyecto en caso de que mis compañeros se animasen también. ¡Gracias a Alba e Iker por ser como son y enseñarme tantas cosas!

## **IKER:**

En mi opinión, participar en todo esto ha sido una manera de demostrar nuestra valía a pesar de las circunstancias, con esto me refiero a exámenes, trabajo, prácticas, cortos plazos de entrega y en mi caso la lucha personal que he tenido meses atrás. Este proyecto nos ha hecho una aproximación con metodologías de trabajo a lo que nos vamos a encontrar a partir de ahora en la vida real.

Uno de los puntos positivos es que hemos prosperado como grupo y esto nos ha hecho trascender todo esto en la aplicación, el grupo ha sido en todo momento una piña compacta, y ha habido una montaña rusa de emociones.

Mi mayor fortaleza ha sido hacer el Backend de la base de datos, sumado al buen Frontend de Rocío y la ayuda en todo momento de Alba con su experiencia como tatuadora con increíbles diseños en toda la aplicación. En todo momento hemos estado en Discord, resolviendo problemas con la base de datos y más de la aplicación, hemos aprendido mucho sobre Firebase y su integración con Android Studio, así como las diversas funcionalidades que se pueden implementar.

En resumen, he aprendido mucho de mis compañeras y aunque todavía tiene capadas muchas funcionalidades, esperamos ponerlo en marcha como nos gusta después de acabar con esto. Lo dicho antes, hemos tenido días buenos y malos, una montaña rusa de emociones, pero hemos sacado muchas cosas adelante.

Gracias a Rocío y Alba por darme la oportunidad de trabajar con ellas, y seguiremos desarrollando con más pasión si cabe.





## 13. WEBGRAFÍA

---

*Power-Ups de Diagrama de Gantt en Trello:*

<https://blog.trello.com/es/diagrama-de-gantt-de-un-proyecto>

*Biblioteca de animación:*

<https://lottiefiles.com/>

*Documentación Control de versiones con Github:*

<https://docs.github.com/es/get-started/using-git/about-git>

*Firebase:*

<https://firebase.google.com/docs/guides?hl=es-419>

*Librerías de Firebase:*

<https://firebase.google.com/docs/libraries?hl=es-419>

*Firebase Storage*

<https://firebase.google.com/docs/storage/android/start?hl=es-419>

*Android Studio*

<https://developer.android.com/studio/intro?hl=es-419>



The background of the entire image is a close-up of two forearms, one on the left and one on the right, with fists clenched. Both arms are heavily tattooed with vibrant, colorful designs. The left arm features a large red and blue dragon-like creature, a pink and yellow flower, and a large pink and yellow flower. The right arm features a green and yellow dragon-like creature, a pink and yellow flower, and a large pink and yellow flower. The tattoos are detailed and cover most of the visible skin on the forearms.

# INKFINDER

**DAM 2021-2023**

**ALBA GARCÉS CARRETERO**

**ROCÍO MORENO ROLLÁN**

**IKER LOBO PÉREZ**