

Red social enfocada en las mascotas  
y refugios

# MascotAPP



# MascotAPP<sup>®</sup>

Red social enfocada en las mascotas  
y refugios



**Maximiliano Lira**

1. Programador Flutter Senior
2. Desarrollo móvil, Diseño, arquitectura, optimización, integración y mantenimiento.



**Dante Reyes**

1. Coordinador de Documentación y Soporte de Proyecto
2. Documentación, seguimiento, cambios, reuniones, informes, riesgos.



**Simón Andaur**

1. Programador Junior y Analista de Negocios
2. Desarrollo FrontEnd, soporte, requisitos, análisis, documentación, comunicación.



# Objetivo General

Desarrollar una plataforma accesible y eficiente en forma de una aplicación móvil que conecte usuarios y refugios de animales (perdidos o en adopción) con personas interesadas en adoptar o recuperar mascotas.

La plataforma mejorará la visibilidad de las mascotas y facilitará la gestión tanto para usuarios como refugios.

---

Crear una aplicación móvil que permita gestionar perfiles de usuario, donde se puedan crear perfiles de mascotas con etiquetas como "perdido" o "en adopción", posicionando la ubicación en un mapa para que otros usuarios puedan visualizarla y enviar solicitudes de contacto o adopción.

Además, permitirá que los usuarios soliciten ser refugios y, una vez aprobados, gestionen un perfil público visible en la sección de refugios.

# Objetivo Especifico

# DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

## Problematica

En Chile no existe una plataforma digital que permita a los usuarios crear y gestionar perfiles de mascotas vinculados a sus propios perfiles, ni que visualice mascotas perdidas o en adopción a través de un mapa interactivo.

Esto limita la visibilidad de las mascotas y dificulta la conexión entre refugios, propietarios y potenciales adoptantes.

## Solución / Propuesta de valor

Se propone desarrollar una aplicación móvil que permita a los usuarios crear perfiles de sus mascotas, etiquetarlas como perdidas o en adopción, y ubicarlas en un mapa interactivo.

Además, los refugios podrán gestionar perfiles públicos dentro de la plataforma, facilitando la adopción y conectando eficientemente con potenciales adoptantes o colaboradores.

# Alcances del proyecto

**Geolocalización de mascotas perdidas:** Implementación de herramientas que permitan a los usuarios ver mascotas perdidas cercanas según su ubicación, facilitando la búsqueda y el rescate.

**Herramientas para refugios:** Los refugios tendrán acceso a un sistema dedicado para gestionar las adopciones, incluyendo la posibilidad de evaluar candidatos, registrar mascotas, y gestionar procesos de adopción de manera eficiente.

**Interacción social entre usuarios:** Los dueños de mascotas podrán crear perfiles para sus mascotas, compartir fotos, actualizaciones, y conectarse con otros dueños de mascotas. Esta funcionalidad de red social fomentará la creación de comunidades alrededor de mascotas.

**Centralización de anuncios:** La plataforma permitirá a usuarios y refugios publicar y gestionar anuncios de mascotas perdidas y adoptables en un solo lugar, facilitando la visibilidad y conexión entre adoptantes y refugios.

**Notificaciones y alertas personalizadas:** Los usuarios recibirán alertas personalizadas cuando les llegue una solicitud de amistad tanto a la aplicación como al correo electrónico.

# Limitaciones del proyecto

## Alcance geográfico inicial:

El proyecto se limita inicialmente a Chile, lo que puede restringir su adopción en otras regiones a menos que se realice una expansión internacional futura.

**Verificación de información:** Garantizar la veracidad de los anuncios de mascotas puede ser un desafío, lo que implica la necesidad de mecanismos de control para evitar fraudes o publicaciones engañosas.

## Dependencia tecnológica:

El éxito de la plataforma depende de la disponibilidad de dispositivos móviles y acceso a Internet por parte de los usuarios, lo que puede limitar su uso en áreas rurales o con baja conectividad.

## Mantenimiento de la comunidad:

Mantener una comunidad activa y comprometida a largo plazo en la red social podría ser complicado sin una estrategia constante de incentivos o interacción.

**Escalabilidad:** La plataforma puede enfrentarse a retos en cuanto a escalabilidad si la cantidad de usuarios y anuncios crece rápidamente, requiriendo ajustes en la infraestructura para mantener el rendimiento.

## Sostenibilidad económica:

La aplicación puede enfrentar limitaciones en cuanto a generación de ingresos, especialmente si depende únicamente de donaciones o publicidad, por lo que será necesario explorar modelos de negocio sostenibles a largo plazo.

# Metodología de trabajo para el desarrollo del proyecto

## Metodología Tradicional- Ciclo de Vida del Software

### 1. Diseño:

- Definición de requerimientos funcionales y técnicos.
- Diseño de la arquitectura del sistema y prototipos de UI/UX.

### 2. Planificación:

- Estimación de tiempos y asignación de recursos.
- Definición de hitos y cronograma.

### 3. Desarrollo:

- Codificación de la aplicación en Flutter.
- Integración de Firebase (backend) y Mapbox (geolocalización).
- Pruebas unitarias durante la implementación.

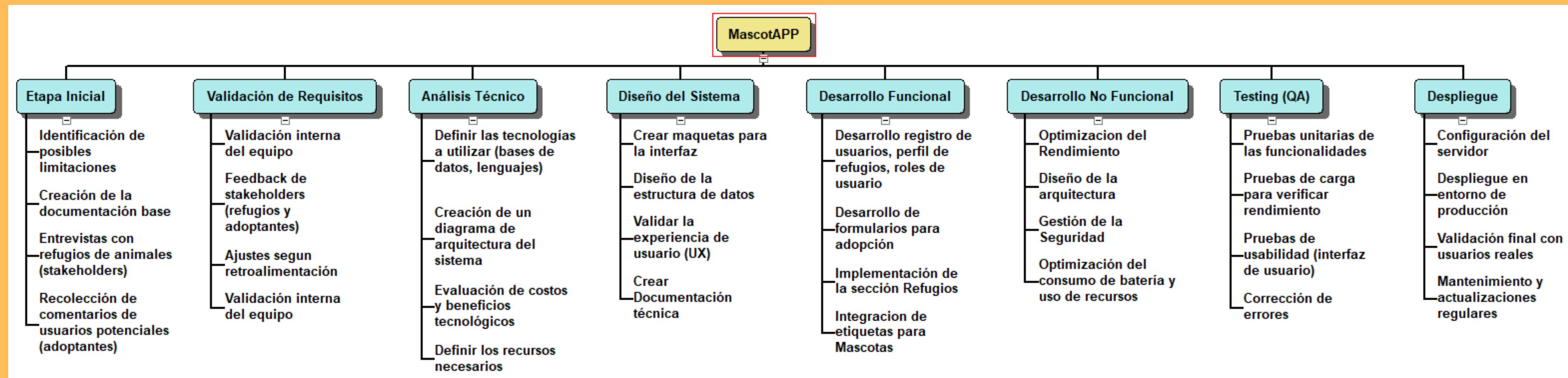
### 4. Certificación (Pruebas):

- Pruebas de integración, funcionales y de usuario para asegurar calidad.
- Validación de todas las funcionalidades antes del despliegue.

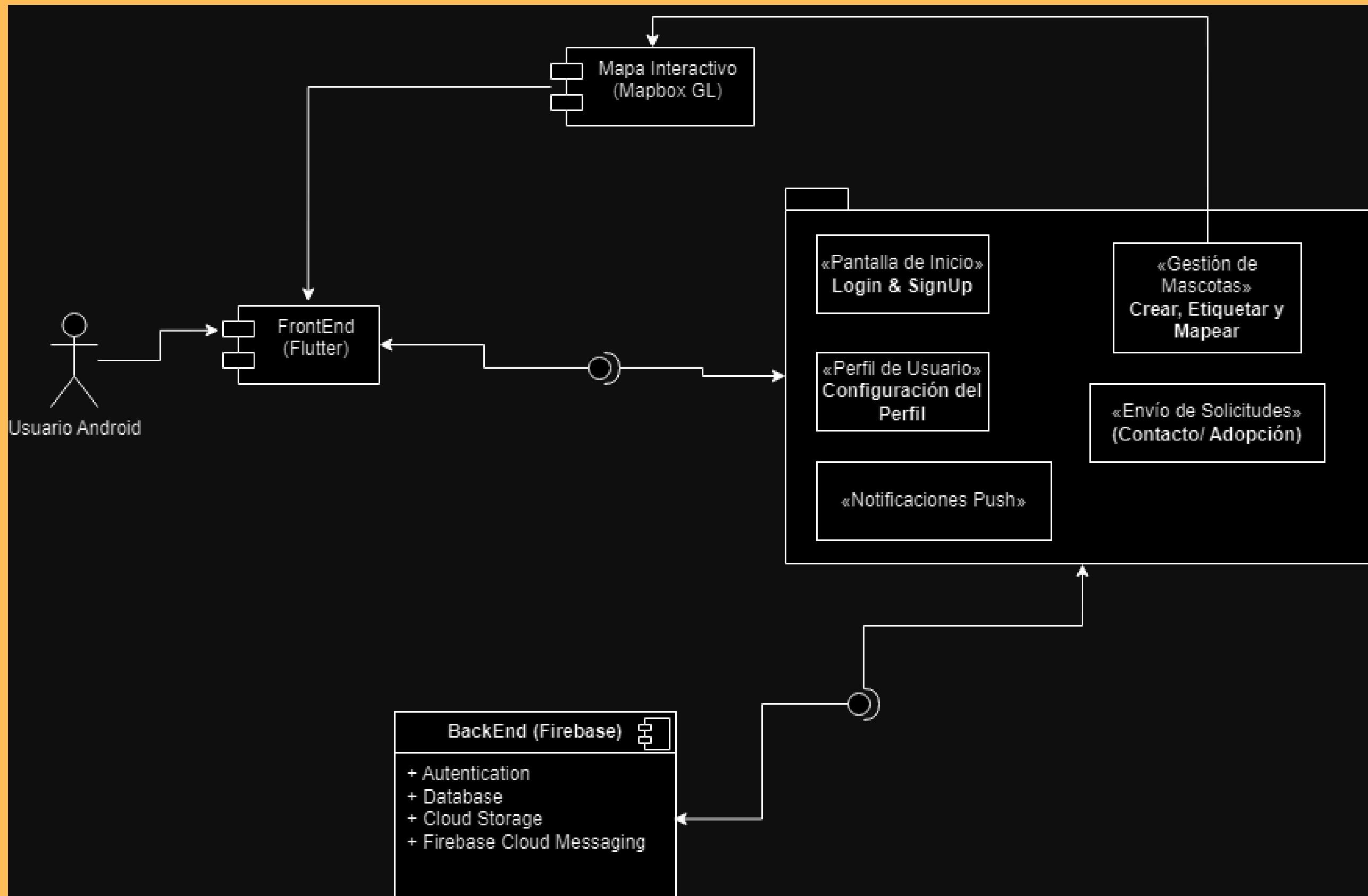
### 5. Despliegue:

- Publicación de la aplicación en Google Play y App Store.
- Mantenimiento inicial post-lanzamiento.

# Cronograma para el desarrollo del proyecto



# Arquitectura del software





# Firebase Authentication

## Proveedores de acceso

Email / Contraseña

## UID Usuario

Identificador	Email
Proveedores	
Fecha Creación	Timestamp
Fecha Acceso	Timestamp
Password	Hash

```
hash_config {  
    algorithm: SCRYPT,  
    base64_signer_key:  
    h  
    2  
    base64_salt_separator: Bw==,  
    rounds: 8,  
    mem_cost: 14,  
}
```

## Verificación por Email

Remitente: MascotAPP Verificación  
*verify@mascotas-9e2a1.firebaseio.com*

Asunto: Verifica tu cuenta

Mensaje:

Hola, %DISPLAY\_NAME%:  
Visita este vínculo para  
verificar tu dirección de correo  
electrónico.

[https://mascotas-9e2a1.firebaseio.com/\\_auth/activation?mode=action&oobCode=code](https://mascotas-9e2a1.firebaseio.com/_auth/activation?mode=action&oobCode=code)

Si no solicitaste la verificación  
de esta dirección, ignora este  
correo electrónico.

Gracias.

El equipo de MascotAPP



# Firebase Storage

## Bucket



gs://mascotas-9e2a1.appspot.com



profile\_images



pets\_images



post\_images

# Firebase Database

## Modelo de datos

Users	
Colección	
<b>UID</b> Documento	
username	string
profileName	string
email	string
bio	string
birthDate	timestamp
profileImageUrl	string
rol	string
location	lat, long

Pets	
Colección	
<b>ID</b> Documento	
owner	string
petName	string
petType	string
petBreed	string
birthDate	timestamp
petImageUrl	string
estado	string
vacunado	boolean
esterilizado	boolean
lat	float
long	float
location	float

Posts	
Colección	
<b>ID</b> Documento	
owner	string
petName	string
petType	string
petBreed	string
birthDate	timestamp
petImageUrl	string
<b>Comments</b> Sub-Colección	
<b>ID</b> Documento	
userId	string
comment	string
timestamp	timestamp

Notifications	
Colección	
<b>ID</b> Documento	
postId	string
recipient	string
sender	string
type	string
timestamp	timestamp
isRead	boolean



# Modelo de datos

<b>ApplyAdopt</b> Colección	
	<b>UID</b> Documento
idSolicitante	string
idRefugio	string
idMascota	string
nombreComp	string
rut	string
numTel	string
dir	string
revisado	boolean
fecsolicitud	timestamp

<b>ApplyRefugio</b> Colección	
	<b>UID</b> Documento
nomRefugio	string
rutRepresentante	string
nomRepresentante	string
numRepresentante	string
dirRepresentante	string
telRepresentante	string
cantAnimales	number
revisado	boolean
fecsolicitud	timestamp

<b>friend_request</b> Colección	
	<b>UID</b> Documento
fromUser	string
toUser	string
timestamp	timestamp



# Tecnologías utilizadas

## Framework



Flutter



Firebase Authentication



Firebase Database



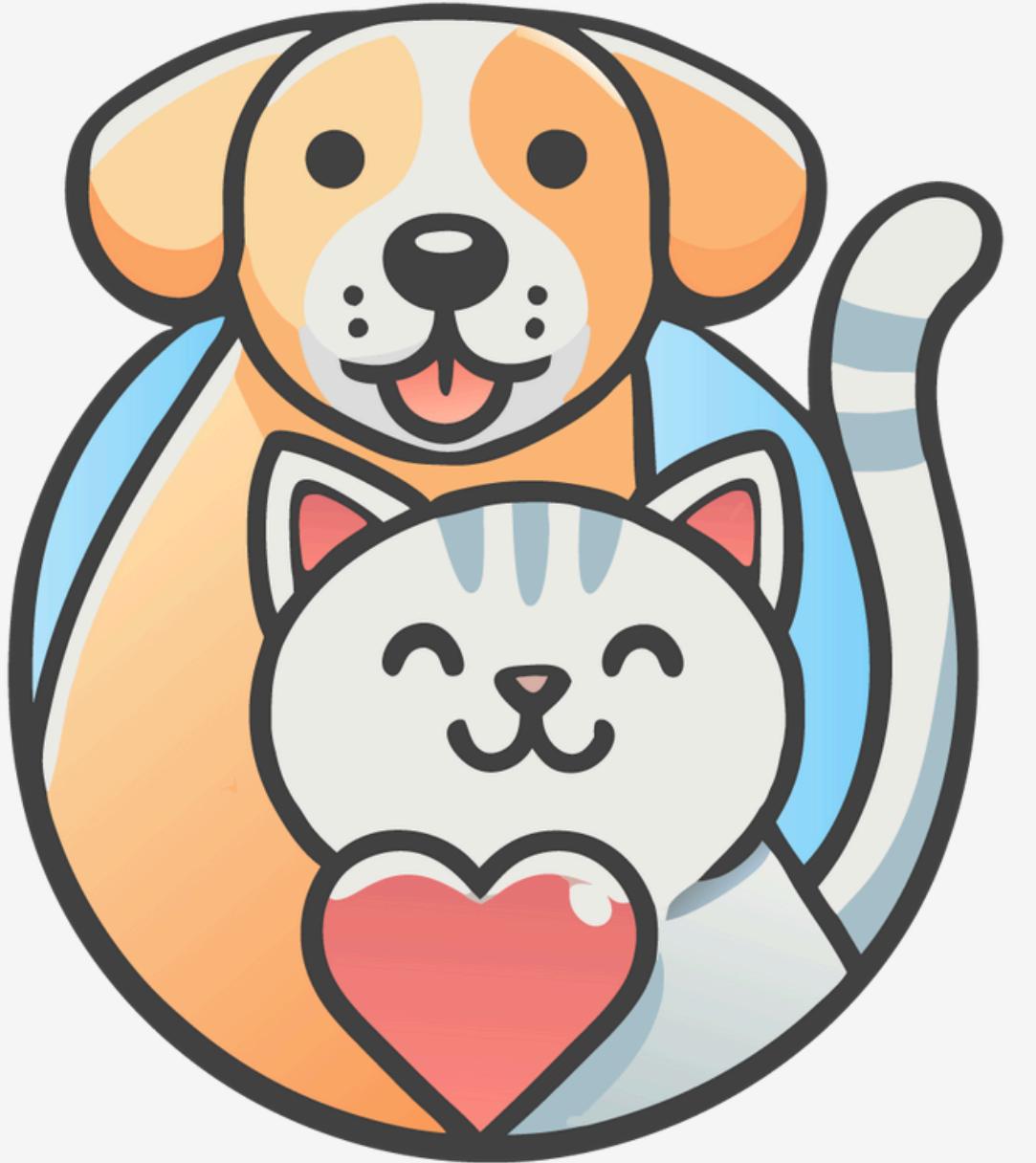
Firebase Cloud Storage

# Requerimientos Funcionales

- Gestión de perfiles de usuario (registro, inicio de sesión y actualización).
- Creación, edición y eliminación de perfiles de mascotas.
- Asignación de etiquetas "perdido" o "en adopción" a las mascotas.
- Geolocalización de mascotas en un mapa interactivo.
- Visualización de anuncios de mascotas perdidas o en adopción en el mapa.
- Envío de solicitudes de contacto para adopción o reporte de mascotas encontradas.
- Gestión de perfiles de refugios autorizados.
- Recepción de notificaciones de coincidencias en búsquedas de mascotas.

# Requerimientos No Funcionales

- Uso de Firebase como base de datos no relacional.
- Escalabilidad de la arquitectura para soportar crecimiento.
- Mantenibilidad del código mediante una estructura modular.
- Portabilidad multiplataforma y eficiencia en ejecución utilizando Flutter.
- Integración de Mapbox GL para visualización de mascotas en el mapa.
- Implementación de seguridad en autenticación y protección de datos.



MascotAPP

**4CAF50**

**FFCA28**

**81D4FA**

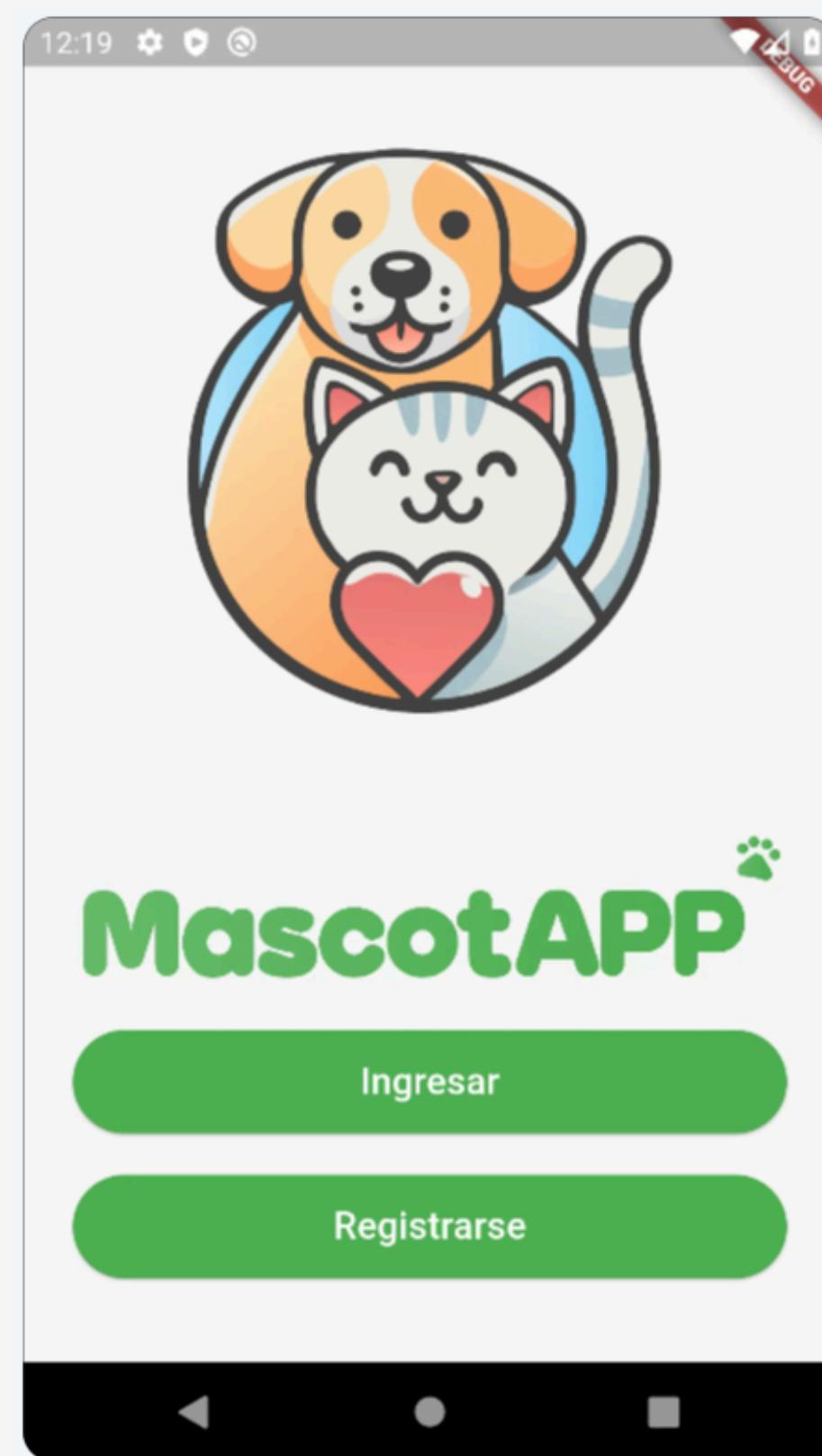
**212121**

**757575**

**F5F5F5**

**E57373**

**FF4D4D**



12:22 DEBUG

## Registro

Bienvenid@ a  
**MascotAPP**



Primero, ingresa tus credenciales.  
Con estos datos iniciarás sesión en tu cuenta

Email

Contraseña

Confirmar contraseña

**Siguiente**

12:23 DEBUG

## Registro



Ahora, creemos tu perfil de dueño de mascotas!  
Con esto encontrarás a tus amig@s!

Nombre de usuario ✓

Nombre de perfil

Biografía

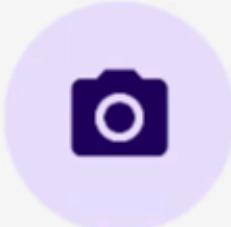
Fecha de nacimiento

**Anterior** **Siguiente**

12:23 DEBUG

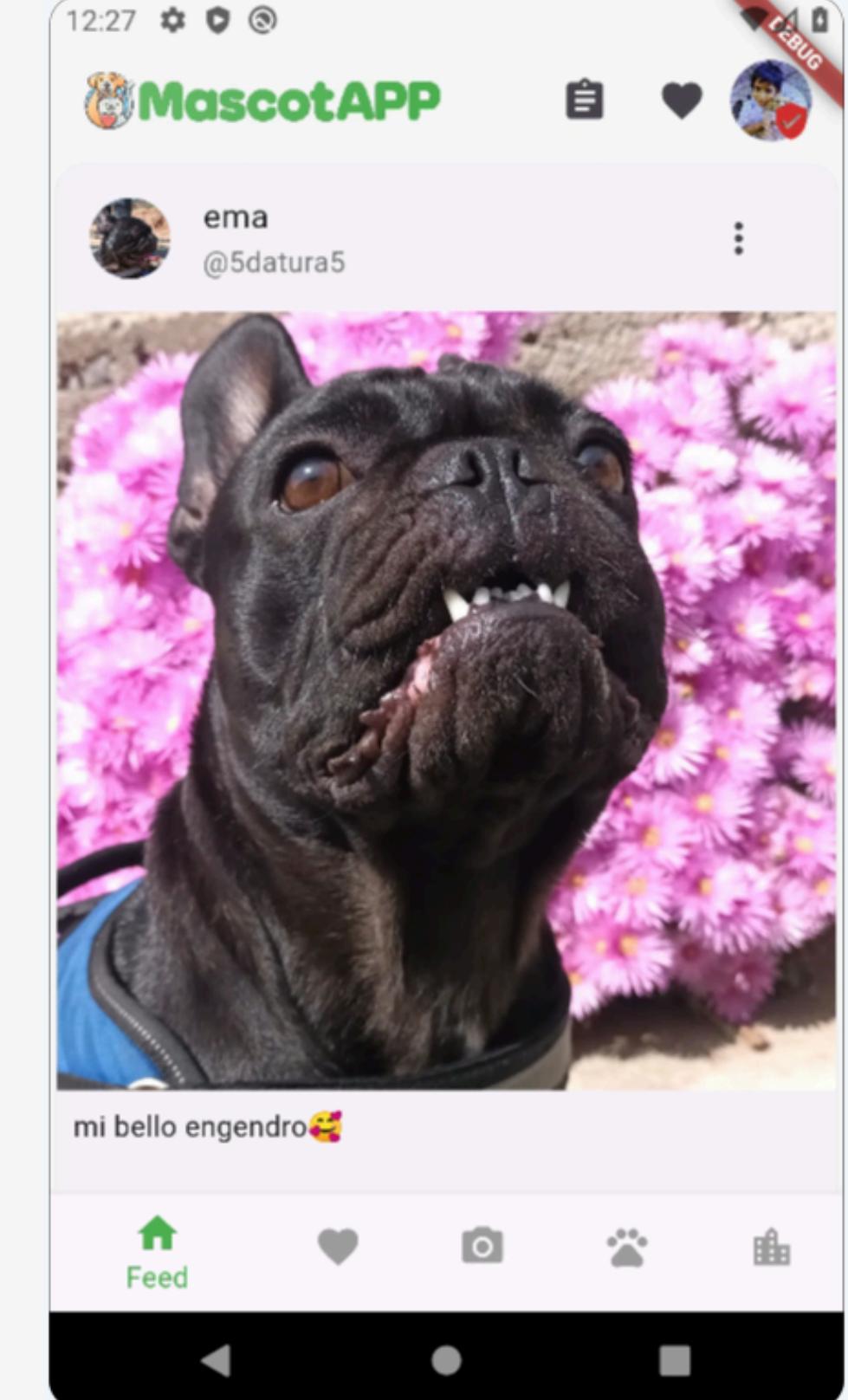
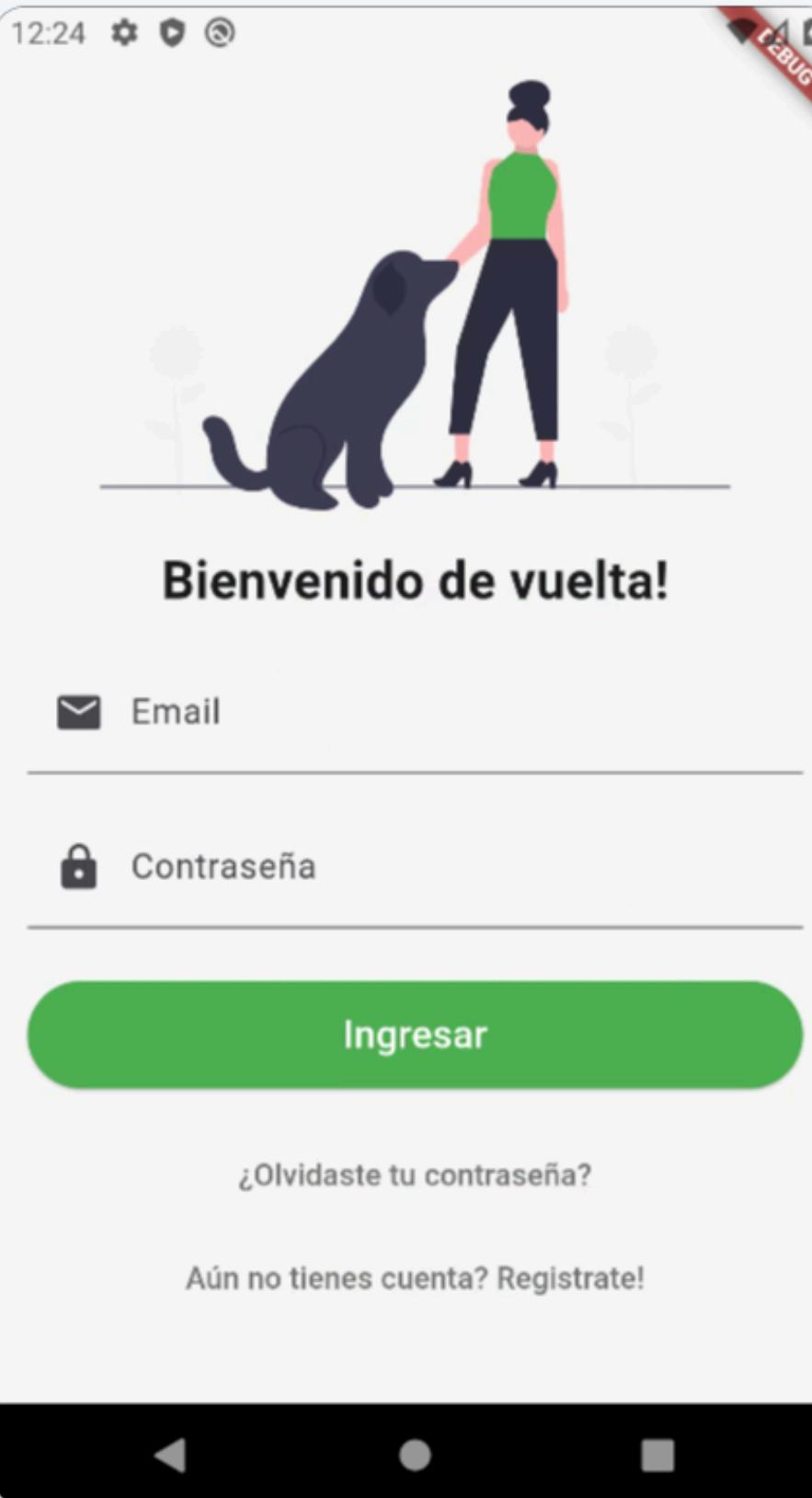
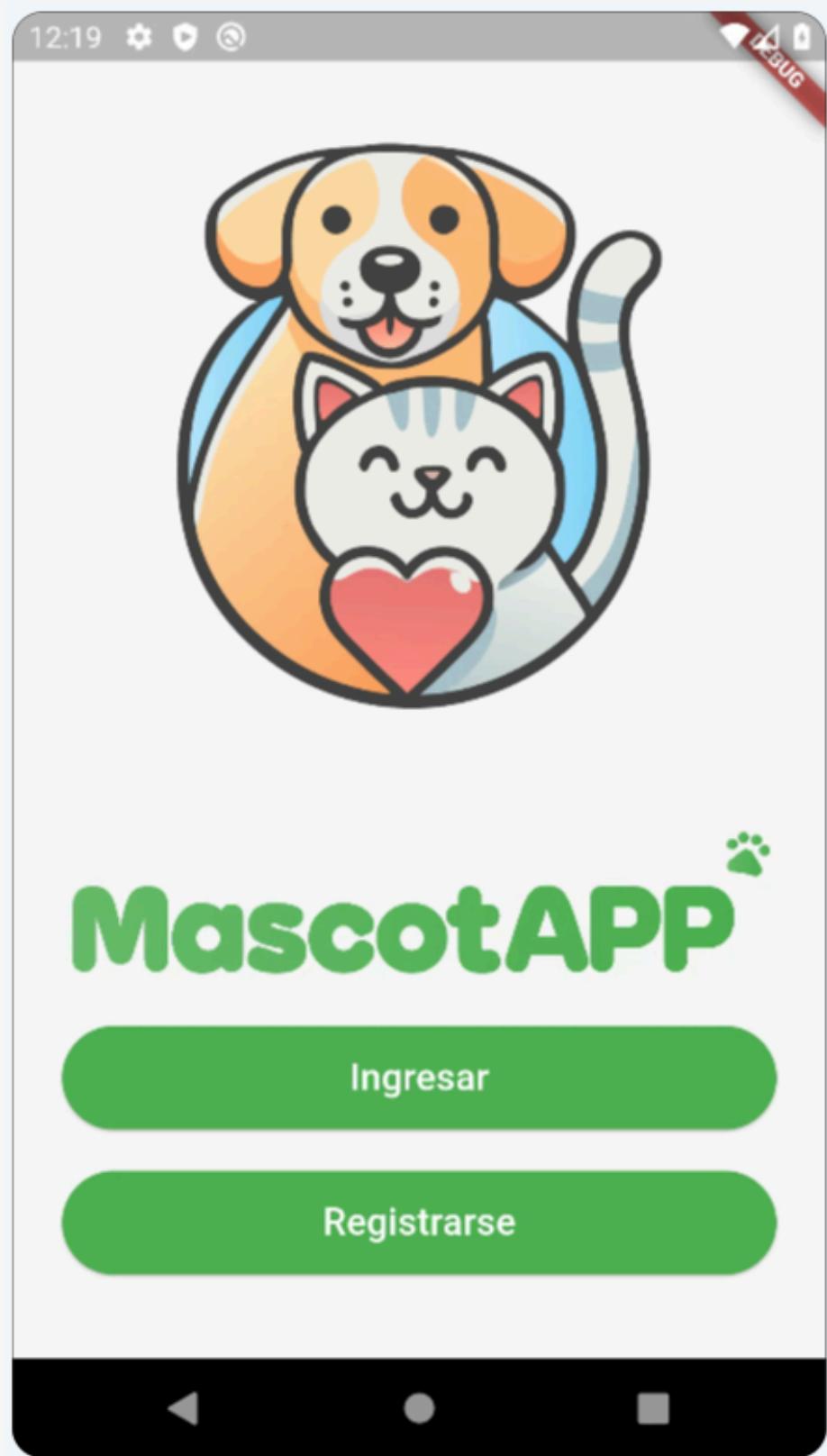
## Registro

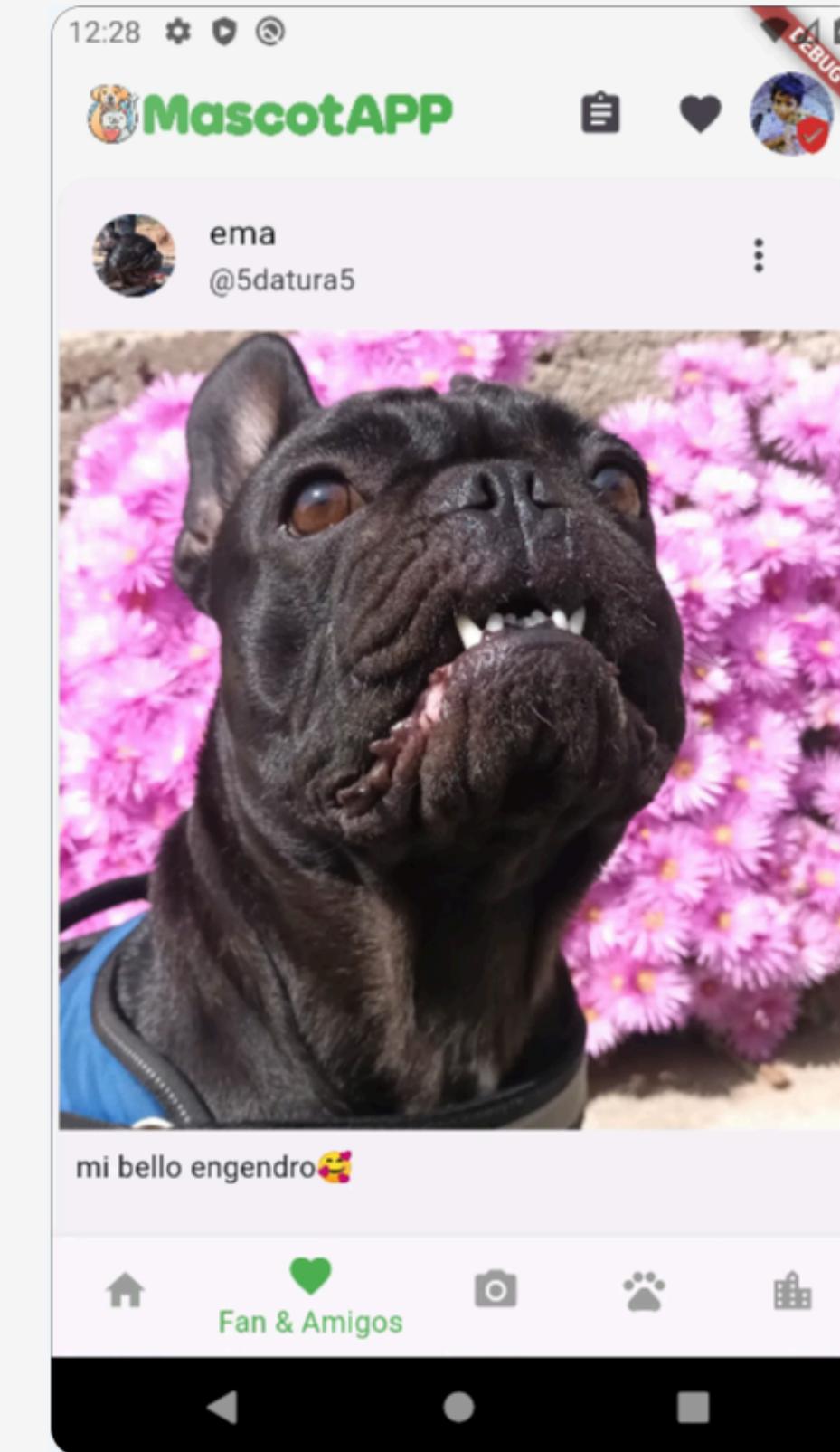
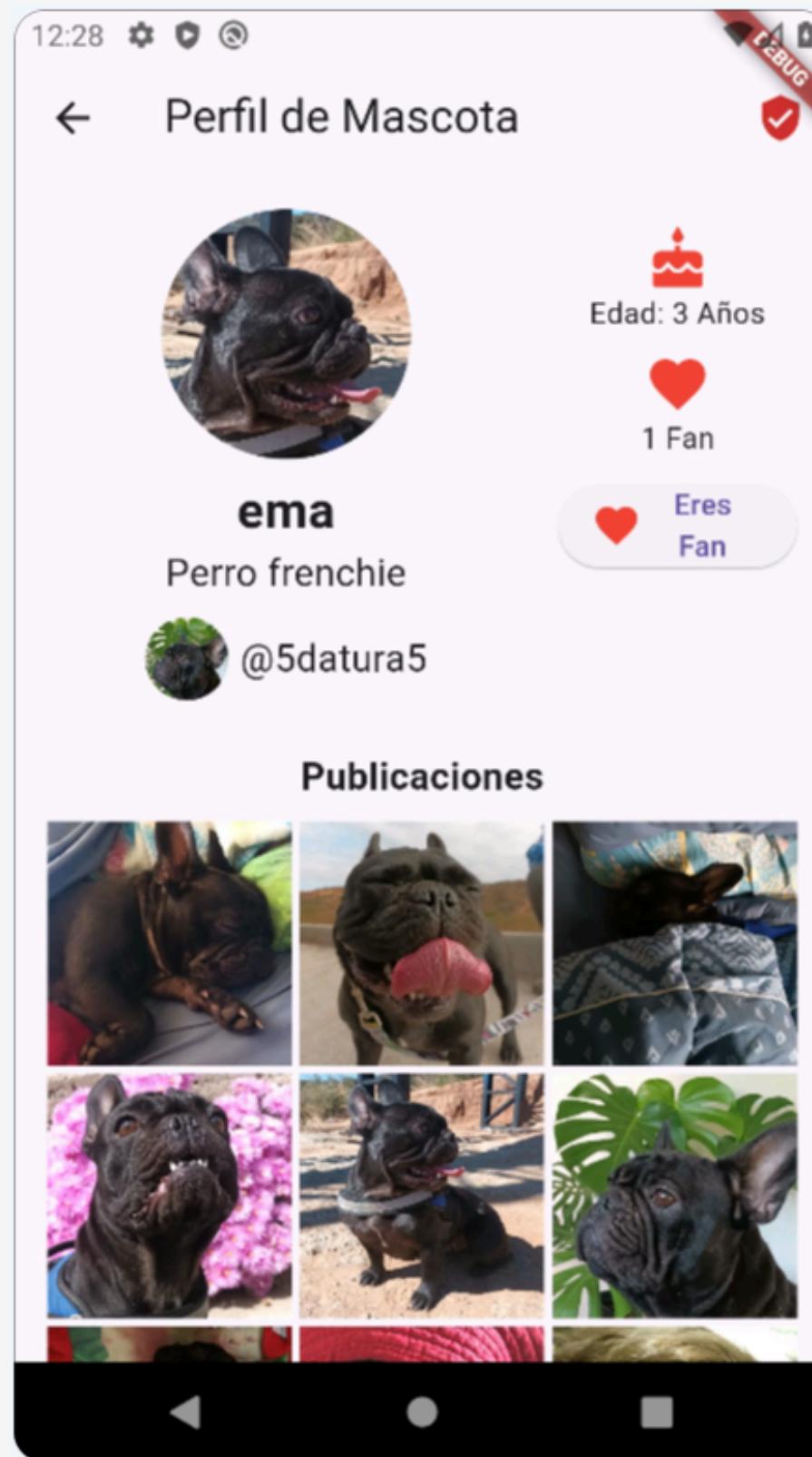
Por último, tu foto de perfil!



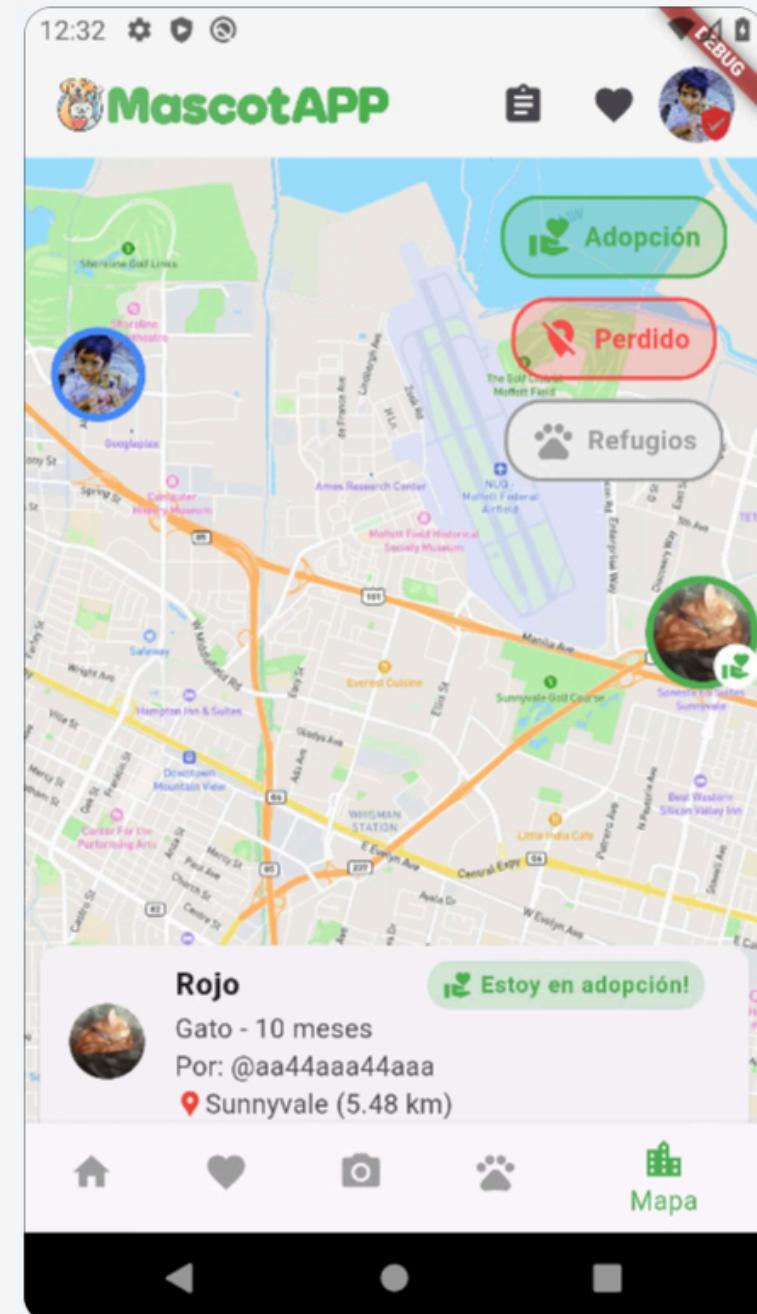
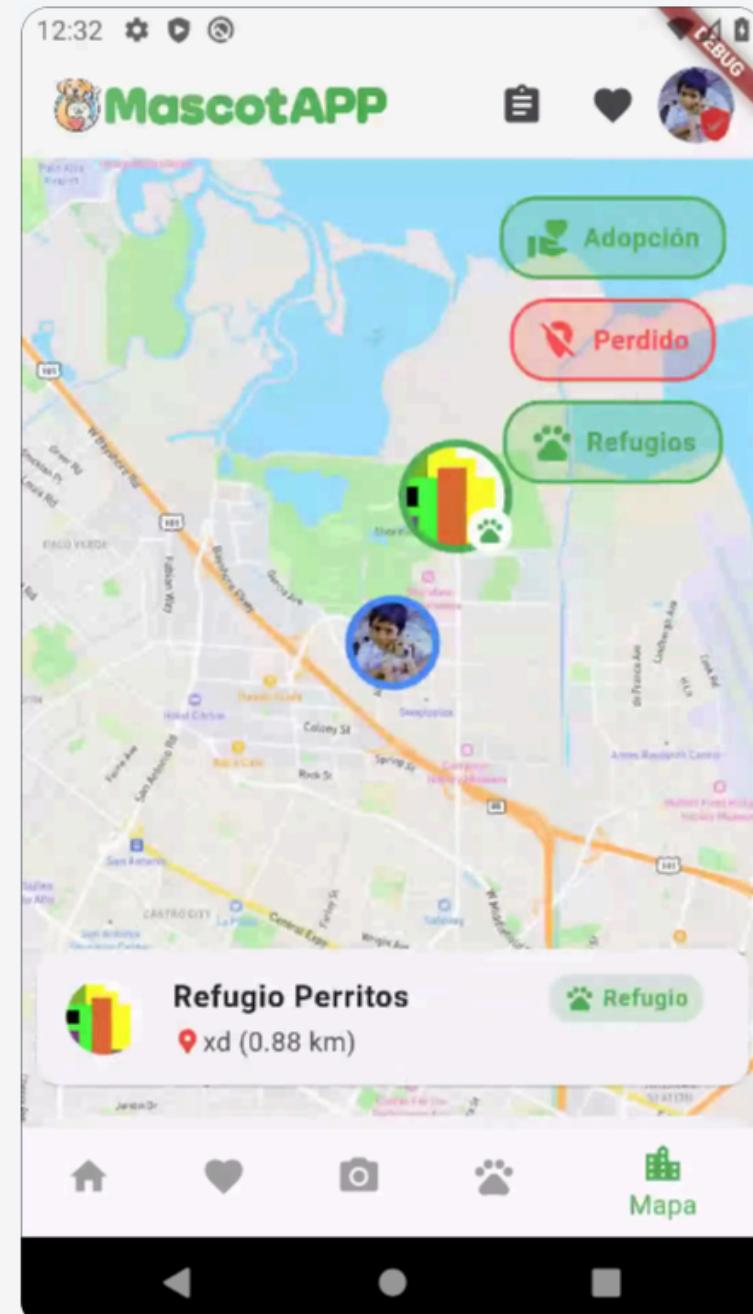
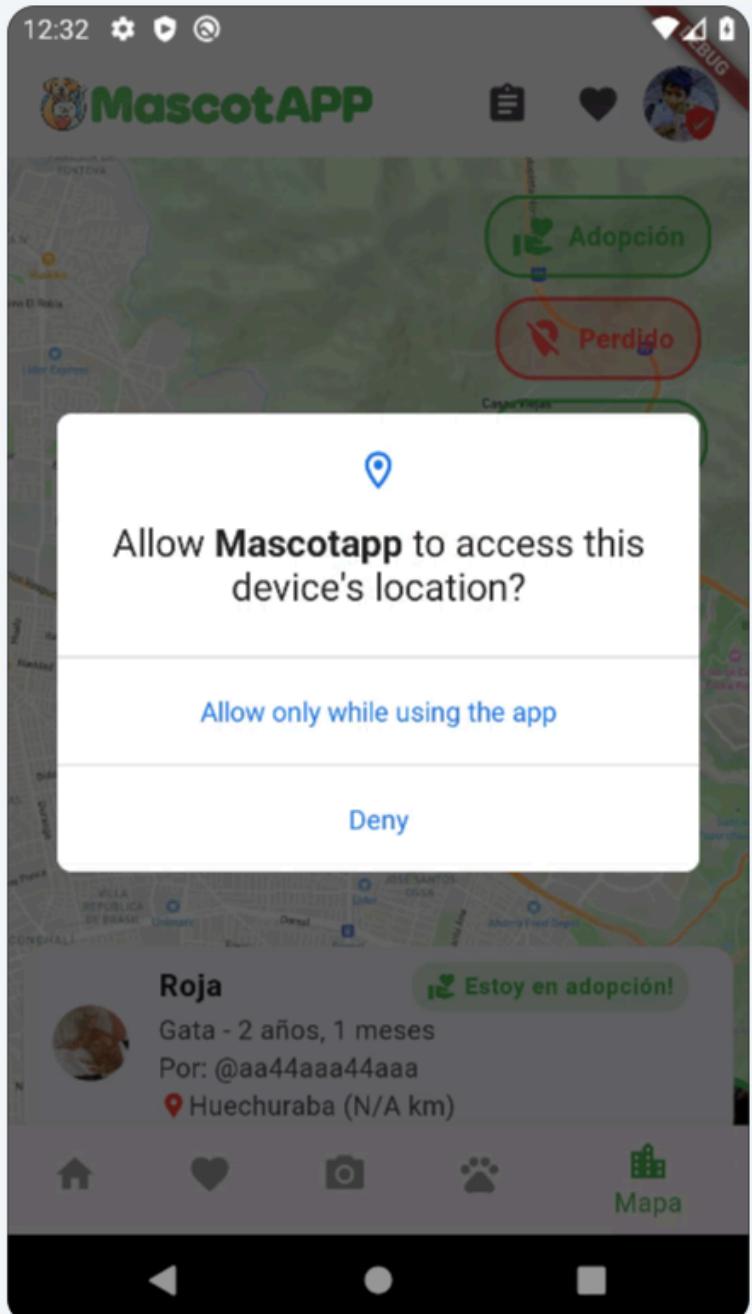
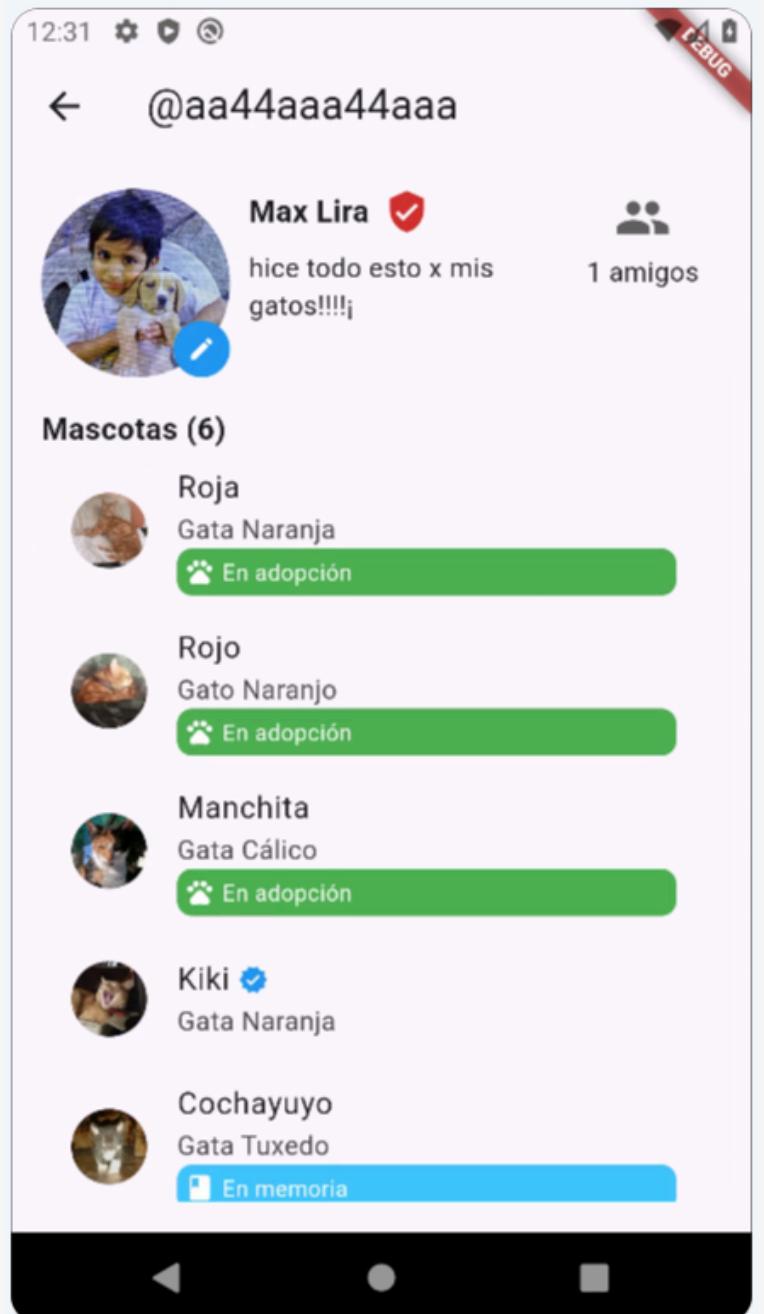
**Registrar**

**Anterior**











CONCLUSIÓN

MascotAPP<sup>®</sup>