

# **RESCÁTAME**

**Autor: Andrea Rodríguez González**

**Tutor: Javier Martín Rivero**

**Fecha de entrega: 21 de Mayo de 2025**

**Convocatoria:** 2024 2025

## ÍNDICE

<u>1. INTRODUCCIÓN</u>	<u>4</u>
<u>1.1. Justificación del proyecto:</u>	<u>4</u>
<u>1.2. Resumen del proyecto:</u>	<u>4</u>
<u>2. MOTIVACIÓN</u>	<u>4</u>
<u>3. ABSTRACT</u>	<u>5</u>
<u>4. RESUMEN DE LOS OBJETIVOS</u>	<u>5</u>
<u>5. METODOLOGÍA UTILIZADA</u>	<u>6</u>
<u>6. TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS:</u>	<u>7</u>
<u>7. ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y PLANIFICACIÓN:</u>	<u>9</u>
<u>8. ANÁLISIS</u>	<u>10</u>
<u>8.1. Requisitos Funcionales:</u>	<u>11</u>
<u>8.2. Requisitos no funcionales:</u>	<u>12</u>
<u>8.3. Diagramas de Entidad-Relación:</u>	<u>14</u>
<u>8.4. Diagrama de clases:</u>	<u>15</u>
<u>8.5. Diagrama de Casos de Uso:</u>	<u>15</u>
<u>9. DISEÑO</u>	<u>24</u>
<u>9.1. Mockup:</u>	<u>24</u>
<u>9.2. Capturas de código:</u>	<u>25</u>
<u>10. DESPLIEGUE Y PRUEBAS</u>	<u>27</u>
<u>11. CONCLUSIONES</u>	<u>28</u>
<u>11.1. Objetivos conseguidos</u>	<u>29</u>
<u>11.2. Opinión sobre el trabajo</u>	<u>29</u>
<u>12. VÍAS FUTURAS</u>	<u>29</u>
<u>12.1. Objetivos no alcanzados</u>	<u>29</u>
<u>12.2. Mejoras para el futuro</u>	<u>30</u>
<u>13. GLOSARIO</u>	<u>30</u>
<u>14. BIBLIOGRAFÍA/WEBGRAFÍA</u>	<u>32</u>
<u>15. Anexos</u>	<u>33</u>

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Justificación del proyecto:

El proyecto Rescátame es de gran importancia debido al alto índice de maltrato animal que hay en España y en otras partes del mundo. Anualmente, millones de animales son abandonados debido principalmente a la falta de concienciación. Esto no afecta solo a los animales, también tiene un efecto negativo en la sociedad, ya que incrementa los costos de mantenimiento de refugios y protectoras. Debido a la tasa alarmante de abandono, es urgente buscar soluciones eficaces que fomenten la adopción responsable.

En este contexto, Rescátame ejerce un impacto social significativo al proporcionar una solución accesible y eficiente para conectar a los refugios con potenciales adoptantes. Al fomentar la adopción en lugar de la compra de animales, la aplicación contribuye a construir una sociedad más responsable y empática con los animales.

Desde el punto de vista tecnológico, el proyecto también es relevante, ya que se beneficia de las ventajas de las tecnologías móviles y multiplataforma para llegar a un público más extenso. La aplicación se presenta como una solución innovadora que mejora la accesibilidad y la interacción entre refugios, protectoras y adoptantes.

### 1.2. Resumen del proyecto:

El propósito de mi proyecto, Rescátame, tiene como objetivo desarrollar una aplicación móvil que promueva la adopción responsable de animales que han sido abandonados. La aplicación brinda a los usuarios la oportunidad de ver a todos los animales, tanto perros como gatos, que están listos para ser adoptados en las protectoras de nuestro país. Tras una exhaustiva investigación de aplicaciones similares, se diseñó una interfaz intuitiva y sencilla, para que todos los amantes de los animales puedan acceder a ella de forma cómoda.

## 2. MOTIVACIÓN

Soy animalista desde hace mucho tiempo y siempre he sentido un profundo amor por los animales. Desde que comencé el ciclo superior de informática, tuve claro que quería desarrollar una aplicación que ayudara a mejorar la situación de la adopción en España.

El abandono de animales, en España, es un problema alarmante, ya que cada año miles de perros y gatos son dejados a su suerte. Las protectoras trabajan diariamente por el bienestar de estos animales, gastando cada recurso que tienen por el bienestar de estos animales, pero a veces carecen de la visibilidad adecuada. La mayoría se dan a conocer a través de las redes sociales, pero creo que una aplicación sería su solución.

Por ello, nace **Rescátame**, una aplicación diseñada para facilitar la adopción de animales, conectando a refugios con posibles adoptantes de manera sencilla y eficiente. El objetivo es agilizar el proceso de adopción, dar mayor visibilidad a los animales y refugios y fomentar una mayor concienciación y responsabilidad en la sociedad.

### 3. ABSTRACT

In Spain, thousands of dogs and cats are abandoned every year. Despite the efforts of shelters, many animals struggle to find a home due to a lack of visibility and resources. Adoption is a key solution, but the process is often inefficient and inaccessible.

As a longtime animal advocate, I have always been passionate about helping animals. Through my computer science studies, I saw an opportunity to use technology to improve pet adoption in Spain.

This led to *Rescátame*, an app designed to connect shelters with potential adopters easily and efficiently. Its goal is to streamline the adoption process, increase awareness, and give animals a better chance of finding a home.

With *Rescátame*, shelters can create profiles with details about each animal, while users can search based on their preferences and contact shelters directly.

Technology can change lives, and with *Rescátame*, I aim to reduce animal abandonment and help more pets find the loving homes they deserve.

### 4. RESUMEN DE LOS OBJETIVOS

El objetivo principal de Rescátame es proporcionar mayor visibilidad a las protectoras de España y facilitar la adopción de animales mediante el desarrollo de una aplicación

móvil multiplataforma. Para lograr esto, se establecen los siguientes objetivos específicos:

**-Conectar a refugios y protectoras con adoptantes potenciales:** Proporcionar una plataforma para dar mayor visibilidad a los refugios y protectoras para que puedan mostrar los animales que tienen disponibles para adoptar.

**-Reducir el abandono animal:** Reducir el abandono animal ya que se fomenta la adopción en lugar de comprar animales. Gracias a esta aplicación se concientiza sobre el impacto del abandono.

**-Mejorar la visibilidad y promoción de refugios pequeños:** Dar a conocer a refugios más pequeños o menos conocidos, que suelen tener menos recursos para promover a los animales disponibles para adopción, permitiéndoles llegar a más adoptantes potenciales. La mayoría de estos refugios solo tienen redes sociales y a veces no llega a un público mayor.

## 5. METODOLOGÍA UTILIZADA

Para el desarrollo de la aplicación Rescátame, se ha optado por utilizar la metodología SCRUM, que permite gestionar y organizar de forma más eficaz el proyecto en ciclos más cortos. Dividiendo el proyecto en tareas pequeñas para avanzar de forma gradual y correcta.

El proceso comienza con la creación del Product Backlog, un listado de todos los requisitos funcionales que la aplicación debe cumplir. Estos requisitos se desglosan en tareas y actividades, las cuales se gestionan a través de herramientas como Trello, que es la que he utilizado para realizar mi proyecto, donde se realiza un seguimiento detallado del avance de cada tarea.

A continuación, se presentan algunos de los principales requisitos funcionales y su implementación:

→ Inicio de sesión y creación de cuenta de usuario:

-Tarea: Implementar la funcionalidad de inicio de sesión y registro de usuarios.

-Descripción: Los usuarios deben poder crear una cuenta y acceder a la plataforma utilizando sus credenciales. Si ya tienen una cuenta solo deberán iniciar sesión.

→ Recuperación y cambio de contraseña:

-Tarea: Añadir la funcionalidad de recuperación y cambio de contraseña.

-Descripción: Los usuarios deberán poder recuperar su contraseña a través de un enlace enviado por correo electrónico. También podrán cambiarla siempre que lo deseen, sin necesidad de haberla olvidado.

→ Acceso a perros y gatos, y búsqueda por ciudad o asociación:

-Tarea: Implementar botones de acceso y funcionalidad de búsqueda.

-Descripción: Los usuarios podrán acceder a los listados de animales y realizar búsquedas filtradas por ciudad o asociación. Aparecerá una pestaña con todas las ciudades de España, al pulsar en una ciudad le saldrá al usuario una listado con todas las asociaciones de dicha ciudad.

→ Mostrar animales con imagen y filtros por edad, tamaño, sexo y raza:

-Tarea: Crear visualización de animales con filtros.

-Descripción: Mostrar animales con sus fotos y su información. Se detallarán los datos de cada animal, como su nombre, edad, historial de vida o su salud.

→ Sistema de mensajería directa entre usuarios y asociaciones:

-Tarea: Desarrollar un sistema de mensajería.

-Descripción: Los usuarios podrán enviar mensajes a las asociaciones para consultas o iniciar el proceso de adopción. La aplicación contará con un chat para poder hablar con cualquier protectora que desee. Asimismo, tendrá un historial de todas las conversaciones que ha tenido.

En mi tablero de Trello, las tareas se mueven de un estado a otro (*Lista de tareas* → *En progreso* → *Realizado*). Este seguimiento me permite visualizar el avance de mi proyecto de manera clara y organizada. Además, he creado listas adicionales donde reflejo qué tarea se ha completado cada día, lo que ayudaría a mantener un control más detallado y organizado del progreso del proyecto.

## 6. TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS:

Para el desarrollo de la aplicación **Rescátame**, he seleccionado las siguientes tecnologías y herramientas que permiten un desarrollo eficiente:

→ Lenguajes de programación: se utilizará Kotlin para el desarrollo nativo en Android Studio. Kotlin es el mejor lenguaje para el desarrollo en Android debido a su sencillez y mayor eficiencia.

→ Entorno de desarrollo: se utilizará Android Studio, que es el entorno de desarrollo integrado (IDE) recomendado para el desarrollo de aplicaciones Android. Al tener conocimientos de Android Studio es la mejor opción, ya que hemos realizado otros proyectos.

→ Base de datos: se utilizará SQLite como sistema de gestión de bases de datos para almacenar la información de los usuarios, los animales disponibles para adopción y las asociaciones. SQLite es la mejor opción para utilizar en Android Studio, lo que lo convierte en una opción adecuada para Rescátame.

→ Herramientas de diseño: se utilizará Figma para diseñar la interfaz de usuario (UI) de la aplicación. Figma es ideal para crear prototipos, permitiendo visualizar cómo quedaría el proyecto antes de comenzar el desarrollo.

→ Herramientas de gestión y control de versiones: se utilizará Trello para gestionar las tareas del proyecto y seguir el progreso a través de listas de tareas organizadas por etapas. Permite la organización del trabajo de forma visual, también se pueden asignar tareas a diferentes miembros del equipo y facilita el seguimiento del proyecto. Al haber utilizado Trello en otros proyectos del curso estoy bastante familiarizada con él y me ayuda muchísimo. También utilizaría GitHub para subir mi proyecto y tenerlo siempre a mano, actualizando cada cambio de mi aplicación.

→ Diagrama de Gantt: Se ha elaborado un diagrama de Gantt que me permite planificar y organizar el desarrollo de mi proyecto. Muestra las diferentes fases, las tareas y el tiempo estimado para cada una. Cada tarea tiene un tiempo previsto y un tiempo real, lo que me ayuda a la hora de realizar mi proyecto.

En resumen, he utilizado Android Studio como entorno de desarrollo ya que he realizado otros proyectos y sé cómo hacer mi aplicación de forma adecuada. Para la base de datos me he decantado por SQLite para almacenar todos los datos necesarios de mi aplicación. Además, he utilizado Figma y Trello, en el primero realicé mi Mockup para visualizar mi proyecto antes de desarrollarlo, mientras que en Trello apunto todas las tareas que debo realizar y lo que hago cada día, para llevar un buen control de mi aplicación.

## 7. ESTIMACIÓN DE RECURSOS Y PLANIFICACIÓN:

La planificación del proyecto **Rescátame** se basa en el uso de un diagrama de Gantt, donde se visualizan las tareas y las fases del proyecto. A cada tarea se le asigna un tiempo específico para su desarrollo.

Las principales fases del proyecto incluyen:

→ Análisis y requisitos: Establecer los requisitos funcionales y no funcionales, analizar los usuarios, y definir las funcionalidades principales de la aplicación.

-**Tiempo estimado**: 4 semanas

-**Tiempo real**: 2 semanas

→ Diseño de la interfaz (UI/UX): Crear la interfaz, prototipos en Figma y definir la experiencia de usuario (UX).

-**Tiempo estimado**: 4 semanas

-**Tiempo real**: 3 semanas

→ Desarrollo del backend: Configuración de la base de datos en SQLite y desarrollo de las funcionalidades para la gestión de usuarios, animales, asociaciones, etc.

-**Tiempo estimado**: 6 semanas

-**Tiempo real**: 3 semanas

→ Desarrollo del frontend: Implementación de la interfaz de usuario en **Android Studio**, conectando el frontend con el backend.

-**Tiempo estimado**: 7 semanas

-**Tiempo real**: 4 semanas

→ Pruebas y ajustes: Pruebas de funcionalidad, usabilidad y rendimiento, realizando los ajustes necesarios.

-**Tiempo estimado**: 2 semanas



**-Tiempo real: 1 semana**

→ Despliegue y lanzamiento: Despliegue final de la aplicación y publicación en la tienda de aplicaciones de Android.

**-Tiempo estimado: 2 semanas**

**-Tiempo real: 1 semana**

El diagrama de Gantt se ha actualizado constantemente para reflejar tanto las estimaciones iniciales como los tiempos reales empleados en cada fase del proyecto. El tiempo inicial se puso al comienzo del proyecto, mientras que el tiempo real se ha ido cambiando según avanzaba en la aplicación. Esto permite un seguimiento más efectivo.



## 8. ANÁLISIS

El análisis es la fase en la se explican los objetivos fundamentales del proyecto, que sirven para sentar las bases para su posterior desarrollo. En este apartado vamos a definir los requisitos, funcionales y no funcionales, que la aplicación debe cumplir. También se adjuntará tanto los Diagramas de Entidad-Relación como los de Casos de Uso, que nos permite visualizar a los distintos actores (usuarios, asociaciones y

administrador en mi caso). También se incluirán los diagramas de clases, que nos aportarán información sobre la aplicación. Toda esta documentación es fundamental para la planificación del proyecto y asegurarnos de que cumpla todo lo establecido.

## 8.1. Requisitos Funcionales:

**-Inicio de sesión:** el usuario introduce sus credenciales (usuario y contraseña) para acceder a su cuenta en el sistema. Esto asegura que solo personas autorizadas puedan acceder a la información privada.

**-Creación cuenta de usuario:** una persona se registra en el sistema, proporcionando información como nombre, correo electrónico y contraseña para crear una cuenta que le permita acceder a servicios y funcionalidades dentro de la plataforma.

**-Recuperación y cambio de contraseña:** Permite a los usuarios recuperar su contraseña en caso de haberla olvidado. También puede cambiar la contraseña por una nueva.

**-Botones para acceder a perros y gatos:** permiten al usuario acceder rápidamente a las secciones donde se muestran los perros y gatos disponibles para adopción o consulta. Se mostrarán dos botones en la pestaña y pulsarán para elegir.

**-Mostrar animales con imagen y un botón para ver más información:** cada animal en la plataforma se muestra con su foto, y se incluye un botón que lleva al usuario a una página o sección con información más detallada sobre el animal (características, historia, etc.).

**-Botón para contactar con la asociación:** facilita la comunicación directa con la asociación que tiene al animal, para resolver dudas, hacer preguntas o iniciar el proceso de adopción. Cuando te metes en un animal, puedes ver su ficha y debajo habrá un botón para contactar con la protectora.

**-Listado de asociaciones por ciudad:** muestra un listado de todas las asociaciones que operan en una ciudad determinada, para que el usuario pueda explorar opciones cercanas. Podrás consultar la información básica de ese refugio.

**-Perfil de cada asociación con su información:** cada asociación tiene un perfil con información detallada sobre su misión, ubicación, contacto, redes sociales y los animales que tiene disponibles.

**-Mostrar animales disponibles de cada asociación:** al acceder al perfil de una asociación, se muestran los animales que están bajo su cuidado y disponibles para adopción o consulta.

**-Sistema de mensajería directa entre usuarios y asociaciones:** permite a los usuarios enviar y recibir mensajes directos con las asociaciones, facilitando la comunicación para adoptar, hacer preguntas o resolver dudas.

**-Lista de conversaciones previas:** historial de todas las conversaciones anteriores entre el usuario y las asociaciones, para facilitar el seguimiento y referencia de interacciones pasadas. El usuario podrá ver todas las conversaciones que ha tenido.

**-Visualización y edición de información personal (nombre, foto, ubicación):** el usuario puede ver y actualizar su información personal, como su nombre, foto de perfil y ubicación, directamente desde su cuenta.

**-Ajustes para eliminar la cuenta o cerrar sesión:** permite al usuario cerrar sesión para salir de la plataforma.

**-Gestión de Animales:** añadir, modificar o eliminar animales: Permite a las asociaciones añadir nuevos animales a la plataforma, editar la información de los que ya están registrados o eliminarlos cuando ya no están disponibles para adopción.

## 8.2. Requisitos no funcionales:

**-Rendimiento eficiente:** el sistema debe ser rápido y eficiente en el procesamiento de las solicitudes de los usuarios. Esto implica tiempos de carga rápidos, sin demoras innecesarias, y un rendimiento optimizado para que la experiencia del usuario sea fluida.

**-Diseño intuitivo con interfaz amigable:** la plataforma debe ser fácil de usar y entender, incluso para usuarios sin experiencia técnica. Esto significa un diseño limpio, botones y menús claros, y una navegación sencilla que permita a los usuarios realizar sus tareas sin dificultad.

**-Disponibilidad y confiabilidad:** el sistema debe estar disponible para los usuarios en todo momento, con un mínimo de tiempo de inactividad. Esto significa que el sistema debe ser fiable y estar operando sin interrupciones, incluso durante picos de tráfico o cuando se realizan tareas de mantenimiento.

**-Seguridad y privacidad:** la plataforma debe proteger la información personal y sensible de los usuarios. Esto implica el uso de tecnologías de encriptación, autenticación segura, y medidas de protección contra accesos no autorizados. Además, debe garantizarse que los datos personales se manejen de acuerdo con las leyes de privacidad vigentes.

**-Control de acceso a funciones:** el sistema debe permitir a los usuarios acceder solo a las funciones que les correspondan según su rol o permisos. Esto implica definir distintos niveles de acceso (por ejemplo, usuarios, administradores, asociaciones) y restringir el acceso a funcionalidades específicas según el perfil.

**-Entrada de texto:** la plataforma debe permitir que los usuarios ingresen texto de manera fácil y eficiente, ya sea a través de formularios, chats, comentarios, o búsqueda. La entrada de texto debe ser clara, con validación adecuada para evitar errores de introducción.

**-Escalabilidad:** la plataforma debe ser capaz de adaptarse al aumento en el número de usuarios o de datos sin perder rendimiento. Esto implica que la infraestructura debe ser capaz de manejar el crecimiento del sistema, tanto en términos de tráfico web como en la cantidad de animales y asociaciones gestionadas.

**-Compatibilidad:** el sistema debe ser compatible con diferentes dispositivos, navegadores y sistemas operativos. Esto asegura que los usuarios puedan acceder a la plataforma desde computadoras de escritorio, laptops, tabletas y teléfonos móviles, y utilizando navegadores como Chrome, Firefox, Safari, entre otros.

**-Mantenimiento:** el sistema debe ser fácil de mantener y actualizar sin causar interrupciones en el servicio. Esto incluye actualizaciones regulares de seguridad, mejoras en el rendimiento y la corrección de errores. También se debe poder agregar nuevas funcionalidades de manera fluida.

**-Accesibilidad:** la plataforma debe ser accesible para personas con discapacidades, cumpliendo con los estándares de accesibilidad web. Esto incluye, por ejemplo, compatibilidad con lectores de pantalla, la posibilidad de usar la plataforma con el teclado, y un diseño que sea visible para personas con discapacidades visuales.

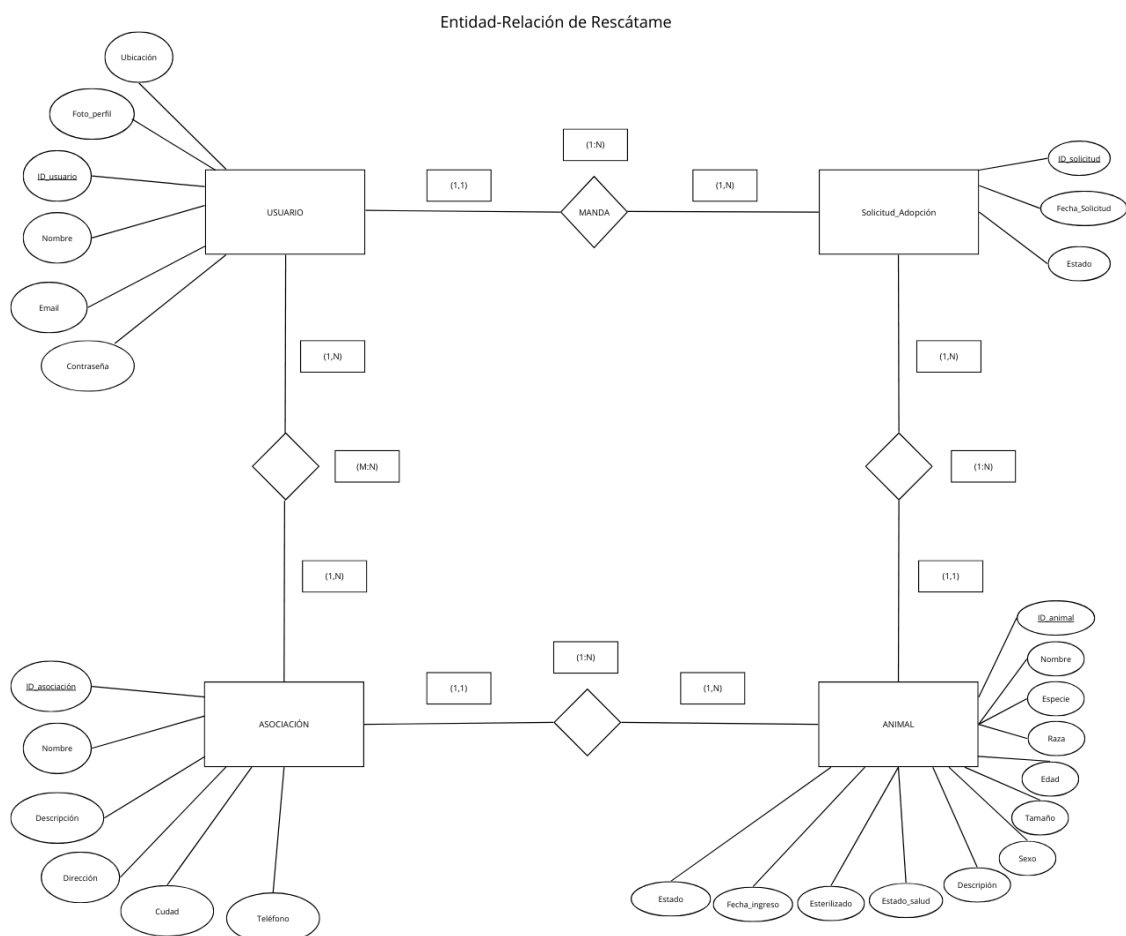
**-Integración:** el sistema debe ser capaz de integrarse con otros servicios y plataformas externas, como sistemas de pago, servicios de mensajería, redes

sociales, bases de datos o servicios de correo electrónico. Esto mejora la funcionalidad y la conectividad del sistema con otros entornos.

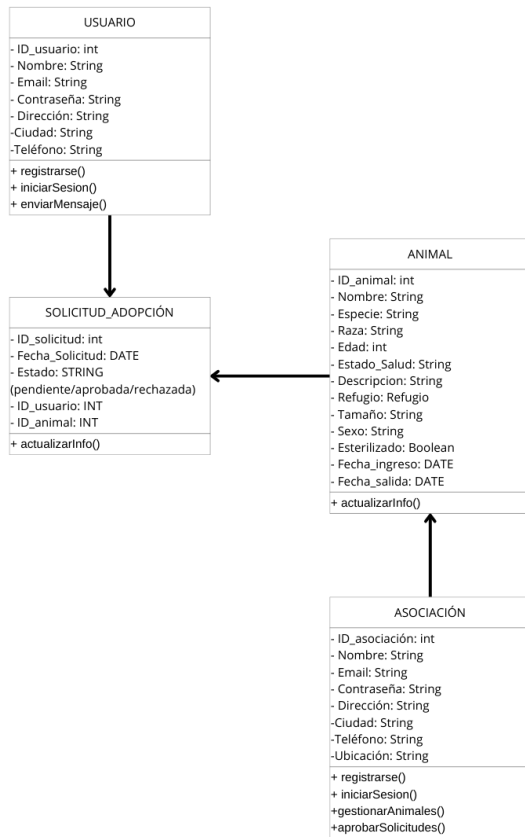
**-Estética:** La apariencia visual de la plataforma debe ser atractiva y profesional, utilizando colores, tipografía y elementos gráficos que ayuden a crear una experiencia agradable para el usuario. La estética debe reflejar la misión y valores de la plataforma, promoviendo una imagen coherente.

**-Legal:** El sistema debe cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables, especialmente aquellas relacionadas con la protección de datos personales (como el GDPR en Europa), derechos de autor, accesibilidad digital, y otras normativas relacionadas con la adopción de animales y el comercio en línea.

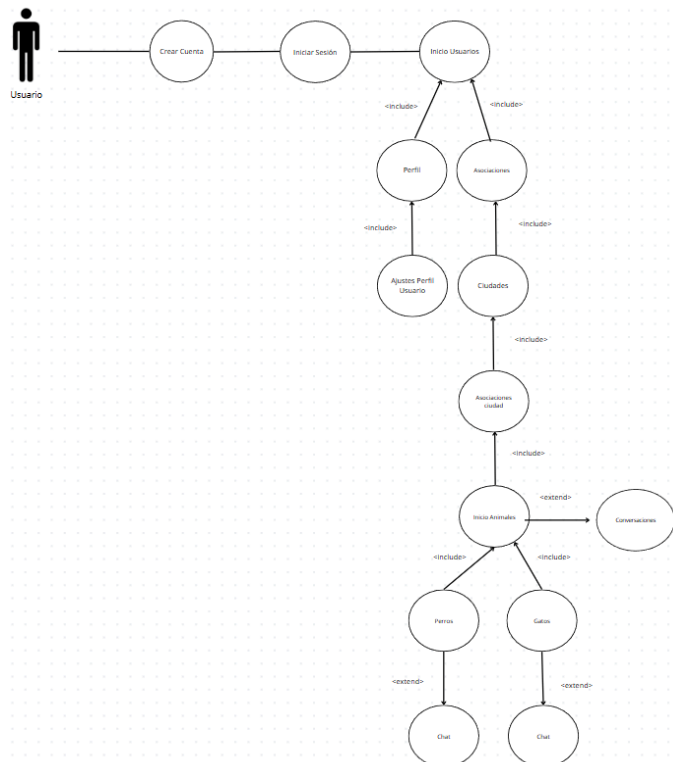
### 8.3. Diagramas de Entidad-Relación:

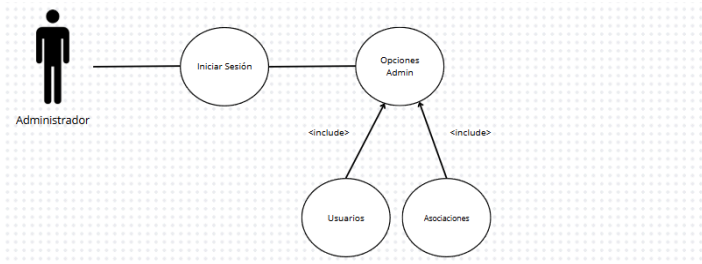
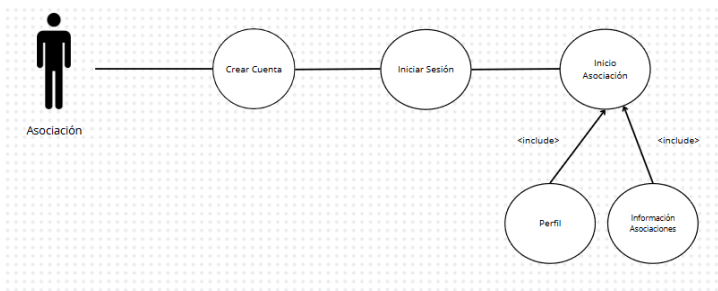


## 8.4. Diagrama de clases:



## 8.5. Diagrama de Casos de Uso:





### Plantillas de Casos de Uso

<b>Caso de uso 1</b>	Crear cuenta
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario y Administrador
<b>Requisito funcional</b>	Registro en la aplicación
<b>Descripción</b>	Permite crear una cuenta proporcionando los datos requeridos
<b>Referencias</b>	Iniciar Sesión (2)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 2</b>	Iniciar Sesión
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario, administrador y asociación
<b>Requisito funcional</b>	Puerta de acceso al sistema de la aplicación
<b>Descripción</b>	Los usuarios deben poder iniciar sesión con sus credenciales (correo electrónico y contraseña). El sistema

	validará estas credenciales comparándolas con los datos almacenados en la base de datos.
<b>Referencias</b>	Crear cuenta (1), Inicio usuarios (3), Inicio Protectora (14) y Opciones Admin (17).
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 3</b>	Inicio Usuarios
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	Primera página de la aplicación para los usuarios
<b>Descripción</b>	Los usuarios podrán acceder a su perfil o a las asociaciones que pertenecen a la aplicación.
<b>Referencias</b>	Iniciar Sesión (2)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 4</b>	Perfil Usuarios
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	Apartado de perfil del usuario
<b>Descripción</b>	El usuario podrá acceder a su perfil
<b>Referencias</b>	Inicio Usuarios (3) y Ajustes Perfil Usuarios (5)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario



<b>Caso de uso 5</b>	Ajuste Perfil Usuarios
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	Apartado donde el usuario podrá cambiar su perfil
<b>Descripción</b>	El usuario podrá realizar ajustes en su perfil
<b>Referencias</b>	Perfil Usuarios (4)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 6</b>	Asociaciones
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	El usuario podrá ver las asociaciones
<b>Descripción</b>	Cuando el usuario acceda a este apartado le saldrán las ciudades.
<b>Referencias</b>	Inicio Usuarios (3) y Ciudades (7)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 7</b>	Ciudades
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	Seleccionar la ciudad que desea

<b>Descripción</b>	El usuario deberá seleccionar la ciudad donde desea buscar una protectora
<b>Referencias</b>	Asociaciones (6) y Listado Asociaciones (8)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 8</b>	Listado Asociaciones
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	Listado de Asociaciones dentro de la ciudad seleccionada
<b>Descripción</b>	Saldrán todas las asociaciones que hay en la ciudad seleccionadas por el usuario
<b>Referencias</b>	Ciudades (7) e Inicio Animales (9)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 9</b>	Inicio Animales
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	El usuario elegirá entre perros o gatos
<b>Descripción</b>	En esta pestaña el usuario podrá elegir entre perros y gatos.
<b>Referencias</b>	Perros (10), Gatos (11) y Conversaciones (13)

<b>Comentarios</b>	Ningún comentario
--------------------	-------------------

<b>Caso de uso 10</b>	Perros
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	Todos los perros de la asociación elegida
<b>Descripción</b>	Aparece una foto y el nombre de todos los perros que tiene esa protectora
<b>Referencias</b>	Chat (12)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 11</b>	Gatos
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	Todos los gatos de la asociación elegida
<b>Descripción</b>	Aparece una foto y el nombre de todos los gatos que tiene esa protectora
<b>Referencias</b>	Chat (12)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 12</b>	Chat
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	Contactar con la asociación que cuida del animal
<b>Descripción</b>	Cuando el usuario selecciona un animal, tanto perro como gato, aparecerá debajo un botón para contactar con la asociación
<b>Referencias</b>	Perros (10) y Gatos (11)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 13</b>	Conversaciones
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Usuario
<b>Requisito funcional</b>	Todas las conversaciones que ha mantenido el usuario
<b>Descripción</b>	El usuario podrá ver todas las conversaciones que ha tenido
<b>Referencias</b>	Inicio animales (9)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 14</b>	Inicio Protectora
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Asociación

<b>Requisito funcional</b>	Primera pestaña de la Asociación
<b>Descripción</b>	Es la primera página que ve la asociación y tendrá dos opciones: ir al perfil de la protectora o ver la información de los animales
<b>Referencias</b>	Perfil Protectora (15) e Información Animales (16)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 15</b>	Perfil Protectora
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Asociación
<b>Requisito funcional</b>	La protectora podrá ver su perfil
<b>Descripción</b>	La protectora podrá ver su perfil y realizar cambios
<b>Referencias</b>	Inicio Protectora (14)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 16</b>	Información Animales
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Asociación
<b>Requisito funcional</b>	La protectora podrá realizar cambios en la ficha de los animales
<b>Descripción</b>	La protectora podrá eliminar, modificar o añadir animales a su cuenta

<b>Referencias</b>	Inicio Protectora (14)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 17</b>	Opciones administrador
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	La página principal del administrador
<b>Descripción</b>	El administrador podrá entrar en dos apartados.
<b>Referencias</b>	Usuarios administrador (18) y Asociaciones administrador (19)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

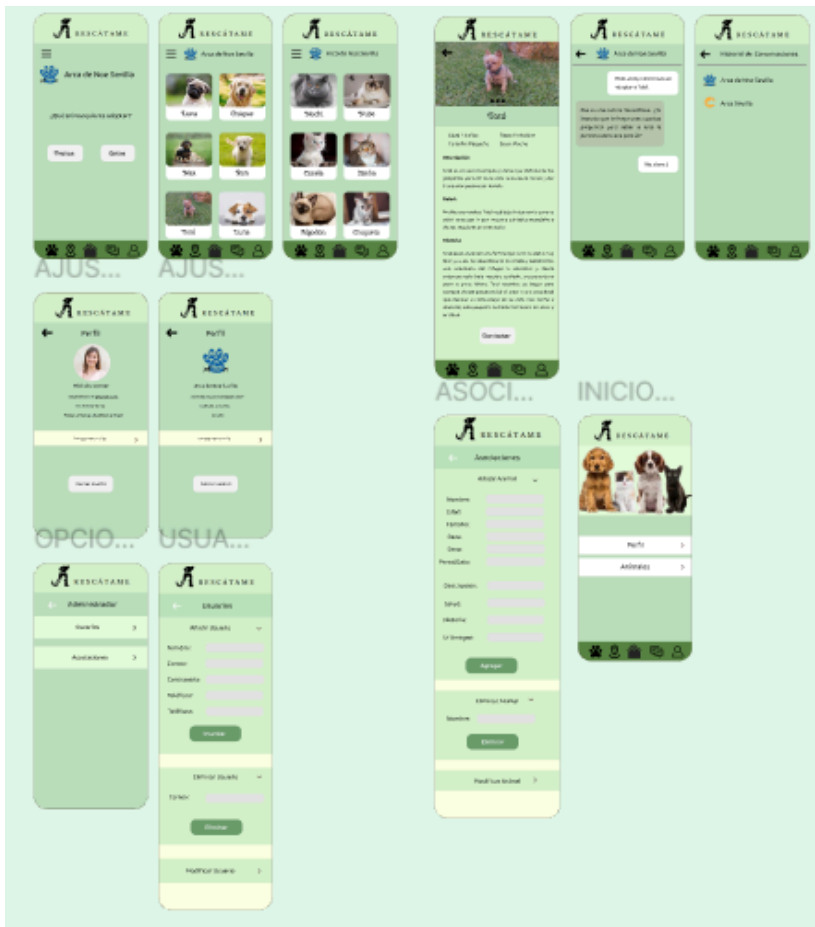
<b>Caso de uso 18</b>	Usuarios administrador
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	El administrador podrá realizar cambios en los usuarios
<b>Descripción</b>	El administrador podrá realizar cambios en los usuarios de la aplicación
<b>Referencias</b>	Opciones administrador (17)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

<b>Caso de uso 19</b>	Asociaciones administrador
<b>Alias</b>	
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Requisito funcional</b>	El administrador podrá realizar cambios en las asociaciones
<b>Descripción</b>	El administrador podrá realizar cambios en las asociaciones de la aplicación
<b>Referencias</b>	Opciones administrador (17)
<b>Comentarios</b>	Ningún comentario

## 9. DISEÑO

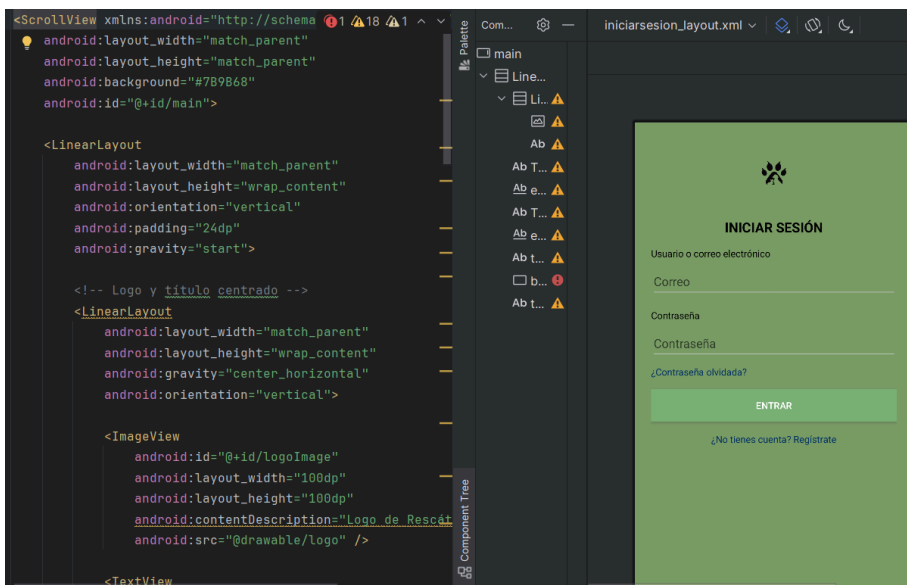
### 9.1. Mockup:





<https://www.figma.com/design/sFKwUnXn8NvNxtwzW2CKq9/Resc%C3%A1tame?node-id=0-1&p=f&t=ExGmjDKmoGIJLryF-0>

## 9.2. Capturas de código:





Este código corresponde al Registro. El usuario introduce los datos que pide la aplicación y cuando pulsa el botón de registrar se guarda en la base de datos. Hay dos botones, dependiendo de si eres usuario o una protectora, para que a la hora de iniciar sesión te lleve a una página o a otra.

```
15 class Registro : AppCompatActivity() {
16     override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
17         super.onCreate(savedInstanceState)
18         enableEdgeToEdge()
19         setContentView(R.layout.activity_registro)
20
21         ViewCompat.setOnApplyWindowInsetsListener(findViewById(R.id.main)) { v, insets ->
22             val systemBars = insets.getInsets(WindowInsetsCompat.Type.systemBars())
23             v.setPadding(systemBars.left, systemBars.top, systemBars.right, systemBars.bottom)
24         }
25     }
26
27     val etNombre = findViewById<EditText>(R.id.etNombreUsuario)
28     val etCorreo = findViewById<EditText>(R.id.etCorreo)
29     val etContraseña = findViewById<EditText>(R.id.etContraseña)
30     val etRepetirContraseña = findViewById<EditText>(R.id.etRepetirContraseña)
31     val rgTipoCuenta = findViewById<RadioGroup>(R.id.rgTipoCuenta)
32     val btnRegistrar = findViewById<Button>(R.id.btnRegistrar)
33     val backButton = findViewById<ImageView>(R.id.backButton)
34
35     val usuarioDAO = UsuarioDAO(context, this)
36     val asociacionDAO = AsociacionDAO(context, this)
37
38     btnRegistrar.setOnClickListener {
39         val nombre = etNombre.text.toString().trim()
```

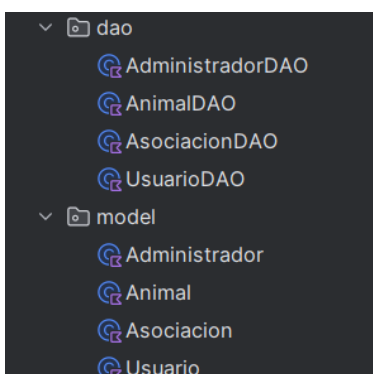
Este código se encarga de gestionar la creación y actualización de la base de datos de la aplicación. Al iniciar la base de datos se crean las tablas y se insertan los datos. La base de datos es fundamental en este proyecto para que la aplicación funcione correctamente.

```
package com.example.rescatame

import android.content.Context
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase
import android.database.sqlite.SQLiteOpenHelper

class DatabaseHelper(context: Context) : SQLiteOpenHelper(context, DATABASE_NAME, factory: null, DATABASE_VERSION) {

    override fun onCreate(db: SQLiteDatabase) {
        db.execSQL(CREATE_TABLE_USUARIO)
        db.execSQL(CREATE_TABLE_ASOCIACION)
        db.execSQL(CREATE_TABLE_ADMIN)
        db.execSQL(CREATE_TABLE_ANIMAL)
```



Las clases del paquete Model representan los datos de la aplicación como los usuarios. Las clases del paquete DAO se encargan de acceder a la base de datos y gestionar dichos datos.

## 10. DESPLIEGUE Y PRUEBAS

Nº	Especificaciones de prueba	Objetivo probado	Requisitos probados	Requisitos probados
1	Registro de usuarios o asociaciones	Comprobar si se puede registrar una nueva cuenta	Registro de usuario y asociación	Lo hace bien
2	Inicio de sesión	Verificar si se permite acceder según tipo de cuenta	Login usuario, asociación y administrador	Lo hace bien
3	Visualización de asociaciones de Sevilla	Mostrar asociaciones activas	Ver asociaciones disponibles	Lo hace bien
4	Visualización de animales por asociación	Consultar animales disponibles en una protectora	Ver animales disponibles de una asociación	Lo hace bien
5	Visualización del perfil de usuario o asociación	Mostrar los datos del usuario o asociación autenticado	Ver perfil del usuario o asociación	Lo hace bien
6	Añadir, eliminar o modificar animales	Permitir la gestión de animales	Añadir animal, Eliminar animal y Modificar animal	Lo hace mal

7	Añadir, eliminar o modificar usuarios o asociaciones (admin)	Gestión avanzada desde cuenta administrador	Gestión de usuarios y asociaciones)	Lo hace mal
8	Visualización de ficha detallada de animal	Mostrar detalles completos del animal seleccionado	Ver ficha completa del animal	Lo hace mal

## 11. CONCLUSIONES

A lo largo de la realización del proyecto de Rescátame se han alcanzado la mayoría de los objetivos propuestos, pero desgraciadamente algunos no se han conseguido implementar.

Se ha realizado con éxito el inicio de sesión y el registro, algo fundamental para comenzar a usar la aplicación. La base de datos, realizada con SQLite permite guardar los datos de los usuarios y las asociaciones, permitiendo que la aplicación avance. Se ha trabajado con herramientas como Android Studio, Figma, GitHub o Trello, para poder organizar y planificar el trabajo lo mejor posible.

A pesar de que algunas funcionalidades no se han conseguido implementar estoy contenta con el trabajo, pero ya que este proyecto es importante para mí, me gustaría poder implementarlas y mejorar esta aplicación en el futuro.

En cuanto al trabajo realizado creo que la experiencia ha sido positiva. A pesar de haber pasado por momentos en los que no conseguía hacer lo que me proponía, con esfuerzo y dedicación se ha conseguido. Y las funcionalidades que se han quedado por implementar son mi motivación para seguir con este proyecto en un futuro cercano.

En definitiva, este proyecto no solo ha servido como trabajo final de ciclo, sino también como una experiencia muy enriquecedora a nivel personal y profesional, que refuerza la motivación por seguir desarrollando aplicaciones útiles con impacto social.

### 11.1. Objetivos conseguidos

Rescátame es una aplicación compleja, por lo que para conseguir lo que tenía en mente era necesario emplear mucho más tiempo del que ha sido posible. A pesar de no haber conseguido realizar algunos apartados que para mí eran importantes, lo que se ha realizado es fundamental para la aplicación. Aunque es mucho más sencilla de lo que tenía en mente, me gustaría acabarla y mejorarla más adelante, porque no es solo mi trabajo final, es un proyecto muy importante para mí.

Se pueden registrar tanto usuarios como asociaciones, y después iniciar sesión. Al utilizar la base de datos te llevará a una pestaña u otra según cómo te hayas registrado. Podrás ver las asociaciones de Sevilla y los animales que tiene cada una. Podrás ver tu perfil con tus datos.

### 11.2. Opinión sobre el trabajo

**Rescátame** es para mí un proyecto ambicioso y de gran importancia, no solo a nivel tecnológico o social, lo es a nivel personal. Me hubiera gustado haber conseguido todos los objetivos, pero estoy satisfecha con el trabajo realizado porque sé que en algún momento voy a terminarlo y le añadiré aún más funciones.

## 12. VÍAS FUTURAS

### 12.1. Objetivos no alcanzados

Aunque el desarrollo de **Rescátame** ha logrado cumplir con los objetivos principales, como la creación de una aplicación funcional para la adopción responsable de animales, hubo ciertos objetivos que no se pudieron implementar por limitaciones de tiempo o alcance:

**-Sistema de chat en tiempo real:** Estaba previsto implementar una funcionalidad de mensajería directa entre usuarios y asociaciones, pero se decidió posponer para priorizar otras partes esenciales del proyecto.

**-Añadir, eliminar o modificar animales:** no está terminada la funcionalidad al haber encontrado problemas para realizarla, pero estaba casi lista. Es algo importante para el trabajo y me appena no haberlo conseguido.

**-Añadir, eliminar o modificar asociaciones y usuarios:** esta funcionalidad es similar a la anterior, pero depende del administrador, que en esta aplicación sería yo.

**-Detalle ficha del animal:** esta funcionalidad está casi terminada, pero encontré problemas para que funcionara correctamente, ya que solo sale la ficha de un animal aunque la base de datos funcione correctamente.

## 12.2. Mejoras para el futuro

De cara a futuras versiones de **Rescátame**, se contemplan diversas mejoras orientadas a enriquecer la experiencia del usuario, optimizar la gestión de las asociaciones y fomentar la adopción responsable:

**-Chat en tiempo real** para facilitar la comunicación fluida y directa entre refugios y adoptantes potenciales.

**-Historial de conversaciones:** el usuario podrá ver todas las conversaciones que ha mantenido con las distintas asociaciones.

**-Sistema de favoritos** donde los usuarios puedan guardar animales de su interés y recibir actualizaciones sobre ellos.

**-Panel de estadísticas para asociaciones,** que muestre datos como número de animales adoptados, más visitados, solicitudes recibidas, etc.

**-Recuperar y cambiar contraseña:** el usuario podrá cambiar o recuperar su contraseña si lo desea.

## 13. GLOSARIO

**Adopción:** Proceso por el cual un usuario toma la responsabilidad legal y afectiva de un animal rescatado de una protectora o refugio.

**Backlog:** Lista priorizada de tareas que deben completarse en el desarrollo del proyecto, utilizada en metodologías ágiles como SCRUM.

**BBDD (Base de Datos):** Sistema utilizado para almacenar, organizar y gestionar grandes volúmenes de datos.

**Figma:** Herramienta de diseño gráfico colaborativo para crear interfaces de usuario, prototipos interactivos y wireframes.

**Framework:** Conjunto de librerías y herramientas predefinidas que sirven como base para el desarrollo de software. Ejemplo: Android SDK.

**IDE (Integrated Development Environment):** Entorno de desarrollo integrado que facilita la escritura, depuración y prueba de código. Ejemplo: Android Studio.

**Kotlin:** Lenguaje de programación utilizado para el desarrollo de aplicaciones Android, reconocido por su sintaxis concisa y seguridad.

**Product Backlog:** Lista de tareas que debe realizarse para cumplir con los requisitos del proyecto. Es dinámica y se prioriza durante el desarrollo.

**SCRUM:** Marco de trabajo ágil que organiza el desarrollo de software en ciclos llamados *sprints*, enfocados en mejorar la colaboración y la entrega continua de productos funcionales.

**Sprint:** Ciclo de trabajo dentro de la metodología SCRUM, normalmente de dos a cuatro semanas, en el cual se desarrollan ciertas características o tareas del proyecto.

**SQL (Structured Query Language):** Lenguaje estándar utilizado para gestionar bases de datos relacionales y ejecutar operaciones como consultas, actualizaciones y borrado de datos.

**Trello:** Herramienta de gestión de proyectos que permite organizar tareas en tableros visuales, facilitando el trabajo colaborativo y la asignación de responsabilidades.

**UI (User Interface):** Interfaz de Usuario, es la parte visual de una aplicación o sistema que permite a los usuarios interactuar con ella de forma directa.

**UX (User Experience):** Experiencia del Usuario. Se refiere a la satisfacción y percepción general de los usuarios al interactuar con la aplicación.

**GitHub:** Plataforma de desarrollo colaborativo que utiliza Git como sistema de control de versiones para gestionar el código fuente de proyectos de software.

**Git:** Sistema de control de versiones distribuido utilizado para gestionar el historial de cambios en el código fuente, facilitando la colaboración entre varios desarrolladores.

#### 14. BIBLIOGRAFÍA/WEBGRAFÍA

20minutos. (s.f.). *¿Pensando en adoptar? Seis aplicaciones gratuitas para conocer perros y gatos que buscan un hogar.*  
<https://www.20minutos.es/noticia/5483738/0/pensando-adoptar-seis-aplicaciones-gratuitas-para-conocer-perros-gatos-que-buscan-un-hogar/>

ADSLZone. (s.f.). *Las mejores apps para adoptar perros y gatos.*  
<https://www.adslzone.net/noticias/moviles/mejores-apps-adoptar-perros-gatos/>

Affinity Foundation. (s.f.). *Las cifras del abandono de perros y gatos aún lejos de descender.*  
<https://www.fundacion-affinity.org/es/las-cifras-del-abandono-de-perros-y-gatos-aun-lejos-de-descender>

Arca de Noé Córdoba. (s.f.). *Arca de Noé - Asociación Protectora de Animales.*  
<https://arcadenoe.org/>

Arca Sevilla. (s.f.). *Arca Sevilla.* <https://www.arcasevilla.es/>

Asociación Las Animal. (s.f.). *Asociación Las Animal.*  
<https://www.asociacionlasanimal.org/>

El Refugio Escuela. (s.f.). *El Refugio Escuela.* <https://elrefugioescuela.com/>

FAADA. (s.f.). *Entidades, asociaciones y protectoras en Sevilla.*  
<https://faada.org/entidades-asociaciones-protectoras-sevilla>

Infobae. (2024, 13 de junio). *Más de 286.000 perros y gatos abandonados en España al año: estos son los motivos más comunes.*  
<https://www.infobae.com/espana/2024/06/13/mas-de-286000-perros-y-gatos-abandonados-en-espana-al-ano-estos-son-los-motivos-mas-comunes/>

La Sexta. (2023, 16 de agosto). *España, el país de Europa donde más mascotas se abandonan: casi 300.000 animales en las calles cada año.*  
[https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/espana-pais-europa-donde-mas-mascotas-abandonan-casi-300000-animales-calles-cada-ano\\_2023081664dd37599598e30001c32b2a.html](https://www.lasexta.com/noticias/sociedad/espana-pais-europa-donde-mas-mascotas-abandonan-casi-300000-animales-calles-cada-ano_2023081664dd37599598e30001c32b2a.html)

Miwuki Pet Shelter. (s.f.). *Miwuki - Plataforma de adopción de animales*.  
<https://www.miwuki.com/miwuki-pet-shelter>

National Geographic. (2021, diciembre). *España, líder europea en abandono de animales: 700 cada día*.  
<https://www.nationalgeographic.es/animales/2021/12/espana-lider-europea-en-abando-no-de-animales-700-cada-dia>

RTVE Noticias. (2024, 8 de mayo). *Adóptame: la app para adoptar mascotas en refugios y protectoras de toda España*.  
<https://www.rtve.es/noticias/20240508/app-adoptar-mascotas-adoptame/16093843.shtml>

Santuario La Candela. (s.f.). *Santuario La Candela*. <https://santuariolacandela.com/>

UPRODEA. (s.f.). *UPRODEA - Unión Protectora de Animales*. <https://uprodea.org/>



## 15. ANEXOS

### ➤ Estudio de mercado y necesidades:

España es, desgraciadamente, el país de Europa con la mayor tasa de abandono de animales cada año. En 2023 se abandonaron más de doscientos ochenta y seis mil perros y gatos, es decir, se abandona una animal cada dos minutos, algo que es preocupante.

Este fenómeno es causado por diversos factores, como la falta de responsabilidad, los problemas económicos y el desconocimiento sobre la tenencia responsable. Todo esto representa un gran desafío para las protectoras y refugios, que a menudo operan con recursos limitados, con voluntarios que pagan los veterinarios de sus bolsillos y con una cuenta de Instagram en la que suben todos los animales disponibles para adoptar. La mayoría de las veces no logran alcanzar la difusión necesaria para conectar a los animales con posibles adoptantes.

Muchas asociaciones trabajan con herramientas básicas como hojas de cálculo, redes sociales o formularios manuales, lo que supone principalmente tres cosas:

- Pérdida de tiempo en la gestión de solicitudes.
- Dificultad para mantener actualizada la información de los animales.
- Falta de trazabilidad del proceso de adopción.

Por tanto, existe una necesidad real de herramientas digitales sencillas, gratuitas y adaptadas a su trabajo diario.

La mayoría de personas que buscan adoptar un animal lo hacen mediante:

- Páginas web de asociaciones.
- Redes sociales como Instagram o Facebook.
- Aplicaciones móviles, aunque estas son todavía escasas o poco completas.

Estas personas valoran:

- Información clara y actualizada de cada animal.
- Proceso de adopción rápido y transparente.

-Posibilidad de contactar fácilmente con la protectora.

Actualmente, existen algunas aplicaciones móviles dedicadas a la adopción, pero muchas están desactualizadas, no son intuitivas o no permiten una comunicación efectiva entre adoptante y asociación.

Rescátame se plantea como una solución que:

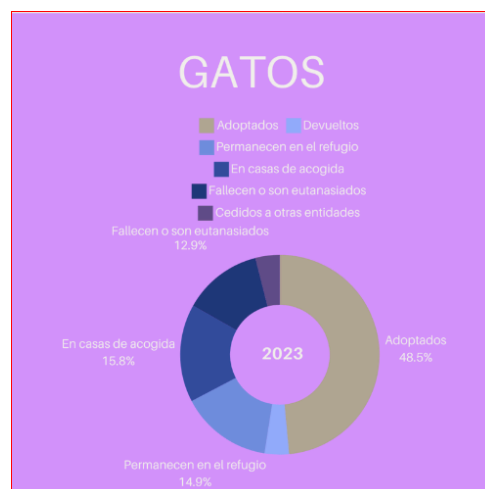
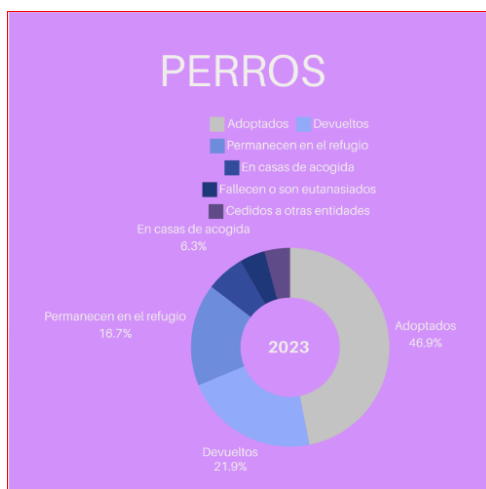
-Centraliza animales de distintas asociaciones en un solo lugar.

-Permite una gestión interna a las asociaciones de forma segura.

-Facilita a los usuarios la búsqueda, filtrado y solicitud de adopciones.

-Mejora la comunicación entre adoptante y asociación.

Con esta propuesta, se espera contribuir tanto a reducir el número de animales en refugios como a facilitar el trabajo a las protectoras, especialmente aquellas que no disponen de recursos técnicos.



➤ Investigación de aplicaciones similares:

Tras realizar una exhaustiva investigación sobre las aplicaciones de adopción de animales que hay en España, estas son algunas de ellas:

**Wamiz** es una plataforma dedicada a los animales de compañía, que incluye una sección de adopción en la que se pueden encontrar perros y gatos en situación de abandono.

Fortaleza: gran base de datos con múltiples animales disponibles para adopción.

Debilidad: la actualización de los perfiles de los animales no siempre es inmediata.

**Adoptapet** es una de las plataformas más conocidas para la adopción de mascotas en España.

Fortaleza: amplia cobertura geográfica y variedad de animales.

Debilidad: El sitio web no siempre está tan actualizado como sería deseable.

**AdoptaMe** es una app que permite a los usuarios encontrar animales disponibles para adopción en refugios y protectoras.

Fortaleza: permite ver animales en adopción en tiempo real y contactar directamente con las protectoras.

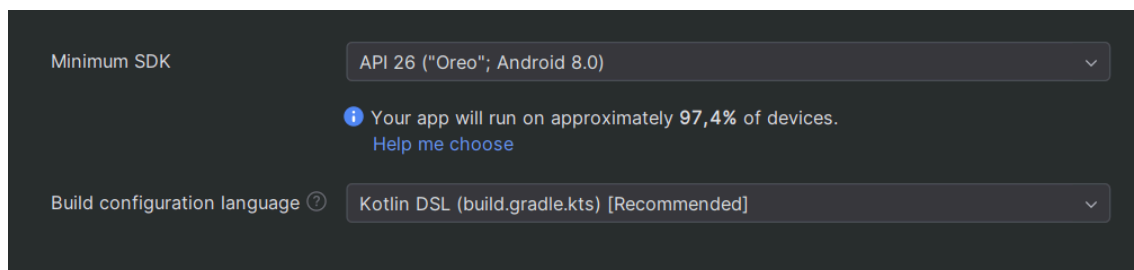
Debilidad: algunas características avanzadas solo están disponibles en la versión premium.

**Klygo** es una aplicación española dedicada a la adopción y acogida de animales.

Fortaleza: cada animal tiene un perfil con fotos, una descripción detallada, su historial, y otros datos relevantes que permiten a los adoptantes conocer mejor a cada animal.

Debilidad: aunque la app es funcional, algunos usuarios han reportado que la interfaz no siempre es tan intuitiva.

➤ Uso de la aplicación:



➤ Enlaces de interés:

<https://trello.com/b/kmJwh10V/rescatame>

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WsUO\\_7nyAteZWB5DNAIbfvIG1z9SgNka0Ss3iS7Z\\_7Y/edit?gid=0#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1WsUO_7nyAteZWB5DNAIbfvIG1z9SgNka0Ss3iS7Z_7Y/edit?gid=0#gid=0)

Figma inicial:

<https://www.figma.com/design/sFKwUnXn8NvNxtwzW2CKq9/Resc%C3%A1tame?node-id=0-1&p=f&t=dKZsXASqJTUOLi7j-0>

Figma Final:

<https://www.figma.com/design/RC8DKo7Vjv6AASXct4aaXt/Resc%C3%A1tame-V%C3%81LIDO?node-id=0-1&p=f&t=D6e4pITtqLyqQxHu-0>