

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)

Ingeniería de Software

2025-01



Diseño de Experimentos de Ingeniería de Software

Sección 4436

Profesor: Julio Manuel Noriega Melendez

INFORME DE TRABAJO FINAL

Startup: GuardPets

Producto: Hairy Paws

Integrantes:

- Aldo Alberto Baldeon Fabian - U202122633
- Fiorella Angela Vilca Valverde - U20211E417
- Max Anthony Paitan Pumacahua - U201314454
- Randy Becker Rengifo Mirabal - U20211D683

Mayo 2025

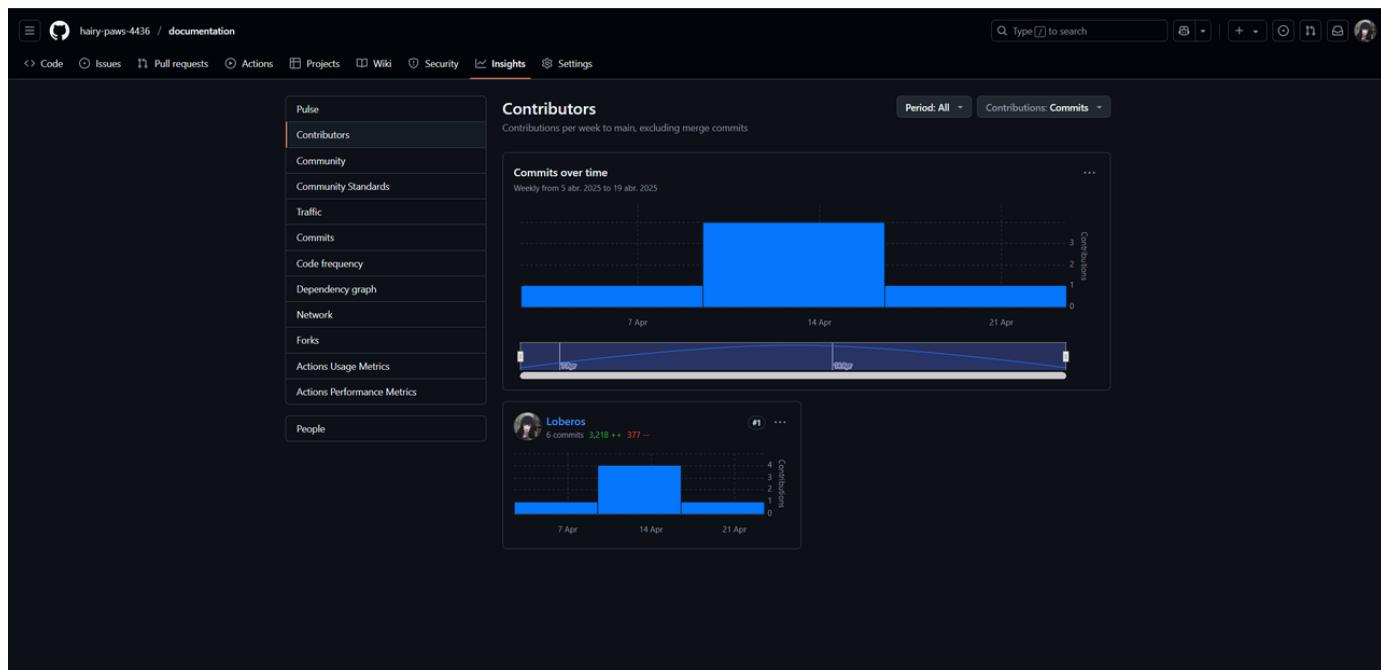
Registro de Versiones del Informe

| Versión | Fecha | Autor | Descripción de modificación |
|---------|------------|------------------|---|
| 1.0.0 | 02/05/2025 | Equipo GuardPets | Versión inicial del informe |
| 1.1.0 | 10/05/2025 | Fiorella Vilca | Actualización de capítulos I y II |
| 1.2.0 | 15/05/2025 | Max Paitan | Corrección de requerimientos y User Stories |
| 1.3.0 | 18/05/2025 | Aldo Baldeon | Actualización de diseño y prototipado |
| 1.4.0 | 20/05/2025 | Randy Rengifo | Implementación de evidencias y despliegue |
| 1.5.0 | 22/05/2025 | Equipo GuardPets | Versión final con correcciones de retroalimentación |

Project Report Collaboration Insights

URL del Repositorio: <https://github.com/hairy-paws-4436/documentation/blob/main/upc-pre-202501-1asi0732-4436-guardpets-report-tb1.md>

Colaboración en la Primera Entrega:



Contenido

Capítulo I: Introducción

1.1. Startup Profile

1.1.1. Descripción de la Startup

1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

1.2. Solution Profile

1.2.1. Antecedentes y problemática

1.2.2. Lean UX Process

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements

1.2.2.2. Lean UX Assumptions

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements

1.2.2.4. Lean UX Canvas

1.3. Segmentos objetivo

Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

2.1. Competidores

2.1.1. Análisis competitivo

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

2.2. Entrevistas

2.2.1. Diseño de entrevistas

2.2.2. Registro de entrevistas**2.2.3. Análisis de entrevistas**

2.3. Needfinding

2.3.1. User Personas**2.3.2. User Task Matrix****2.3.3. User Journey Mapping****2.3.4. Empathy Mapping****2.3.5. As-is Scenario Mapping**

2.4. Ubiquitous Language

Capítulo III: Requirements Specification

3.1. To-Be Scenario Mapping

3.2. User Stories

3.3. Product Backlog

3.4. Impact Mapping

Capítulo IV: Product Design

4.1. Style Guidelines

4.1.1. General Style Guidelines**4.1.2. Web Style Guidelines****4.1.3. Mobile Style Guidelines****4.1.3.1. iOS Mobile Style Guidelines****4.1.3.2. Android Mobile Style Guidelines**

4.2. Information Architecture

4.2.1. Organization Systems**4.2.2. Labeling Systems****4.2.3. SEO Tags and Meta Tags****4.2.4. Searching Systems****4.2.5. Navigation Systems**

4.3. Landing Page UI Design

4.3.1. Landing Page Wireframe**4.3.2. Landing Page Mock-up**

4.4. Mobile Applications UX/UI Design

4.4.1. Mobile Applications Wireframes

4.4.2. Mobile Applications Wireflow Diagrams**4.4.3. Mobile Applications Mock-ups****4.4.4. Mobile Applications User Flow Diagrams**

4.5. Mobile Applications Prototyping

4.5.1. Android Mobile Applications Prototyping**4.5.2. iOS Mobile Applications Prototyping**

4.6. Web Applications UX/UI Design

4.6.1. Web Applications Wireframes**4.6.2. Web Applications Wireflow Diagrams****4.6.3. Web Applications Mock-ups****4.6.4. Web Applications User Flow Diagrams**

4.7. Web Applications Prototyping

4.8. Domain-Driven Software Architecture

4.8.1. Software Architecture Context Diagram**4.8.2. Software Architecture Container Diagrams****4.8.3. Software Architecture Components Diagrams**

4.9. Software Object-Oriented Design

4.9.1. Class Diagrams**4.9.2. Class Dictionary**

4.10. Database Design

4.10.1. Relational/Non-Relational Database Diagram

Capítulo V: Product Implementation

5.1. Software Configuration Management

5.1.1. Software Development Environment Configuration**5.1.2. Source Code Management****5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions****5.1.4. Software Deployment Configuration**

5.2. Product Implementation & Deployment

5.2.1. Sprint Backlogs**5.2.2. Implemented Landing Page Evidence****5.2.3. Implemented Frontend-Web Application Evidence****5.2.4. Implemented Native-Mobile Application Evidence**

5.2.5. Implemented RESTful API and/or Serverless Backend Evidence

5.2.6. RESTful API documentation

5.2.7. Team Collaboration Insights

5.3. Video About-the-Product

Conclusiones y recomendaciones

Referencias

Anexos

Student Outcome

ABET – EAC - Student Outcome 4

Criterio: La capacidad de reconocer responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería y hacer juicios informados, que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales.

En el siguiente cuadro se describe las acciones realizadas y enunciados de conclusiones por parte del grupo, que permiten sustentar el haber alcanzado el logro del ABET – EAC - Student Outcome 4.

| Criterio específico | Acciones realizadas | Conclusiones |
|---|--|--|
| | Aldo Alberto Baldeon Fabian: TB1: Capítulo I | |
| 4.c.1 Reconoce responsabilidad ética y profesional en situaciones de ingeniería de software | Fiorella Angela Vilca Valverde: TB1: Capítulo II | A lo largo del desarrollo del proyecto, hemos reconocido la gran responsabilidad ética que conlleva crear una plataforma relacionada con el bienestar animal. Implementamos medidas de verificación rigurosas para todos los usuarios, especialmente para ONGs, asegurando que solo organizaciones legítimas puedan operar en nuestra plataforma. Establecimos múltiples capas de validación para proteger tanto a los animales como a los adoptantes y donantes. Comprendemos que nuestra responsabilidad profesional va más allá del desarrollo técnico, extendiéndose a crear un ecosistema digital que promueva la adopción responsable y el bienestar animal a largo plazo. El equipo mantuvo siempre presente que cada decisión técnica y de diseño tenía implicaciones éticas directas en el bienestar de las mascotas y la confianza de nuestros usuarios. |
| | Max Anthony Paitan Pumacahua: TB1: Capítulo III | |
| | Randy Becker Rengifo Mirabal: TB1: Capítulo IV Y V | |

| Criterio específico | Acciones realizadas | Conclusiones |
|--|--|--|
| | Aldo Alberto Baldeon Fabian: TB1: Capítulo I | |
| 4.c.2 Emite juicios informados considerando el impacto de las soluciones de ingeniería de software en contextos globales, económicos, ambientales y sociales | Fiorella Angela Vilca Valverde: TB1: Capítulo II | El desarrollo de Hairy Paws nos permitió comprender en profundidad el impacto multidimensional de las soluciones de ingeniería. En el contexto social, identificamos cómo nuestra plataforma no solo facilita adopciones, sino que también educa sobre tenencia responsable, contribuyendo a un cambio cultural necesario en Perú. En el aspecto económico, diseñamos un modelo que permite a las ONGs incrementar su visibilidad y capacidad de recaudación mientras mantenemos la plataforma accesible para todos los usuarios. Desde la perspectiva ambiental, consideramos la eficiencia energética de nuestra solución y cómo el fomento de la adopción responsable contribuye indirectamente a mejorar las condiciones urbanas. Finalmente, en el contexto global, desarrollamos una arquitectura que, aunque inicialmente enfocada en Perú, está diseñada para escalar a otros países latinoamericanos con problemáticas similares. Esto nos permitió comprender que cada decisión técnica tiene repercusiones que trascienden el ámbito puramente tecnológico. |
| | Max Anthony Paitan Pumacahua: TB1: Capítulo III | |
| | Randy Becker Rengifo Mirabal: TB1: Capítulo IV Y V | |

Capítulo I: Introducción

1.1. Startup Profile

1.1.1. Descripción de la Startup

GuardPets es una startup peruana enfocada en revolucionar el proceso de adopción y cuidado de mascotas a través de su plataforma digital "Hairy Paws". Fundada en 2025, nuestra misión es crear un ecosistema digital que conecte de manera efectiva a adoptantes potenciales, dueños de mascotas que necesitan reubicar a sus animales, y organizaciones sin fines de lucro dedicadas al bienestar animal. En GuardPets creemos que cada mascota merece un hogar amoroso y que la tecnología puede ser el puente para facilitar este encuentro. Nuestra plataforma no solo facilita el proceso de adopción, sino que también promueve la transparencia, seguridad y responsabilidad en todo el proceso. Hairy Paws se distingue en el mercado peruano por ofrecer una solución integral que incluye:

- Sistema de adopción con verificación de usuarios
- Programación de visitas previas a la adopción
- Plataforma para donaciones a ONGs de protección animal
- Gestión de eventos y voluntariados para la comunidad amante de las mascotas

Nuestra visión es convertirnos en la plataforma líder en Perú y eventualmente en Latinoamérica para la adopción responsable y apoyo a organizaciones dedicadas al cuidado animal.

1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

Aldo Alberto Baldeon Fabian



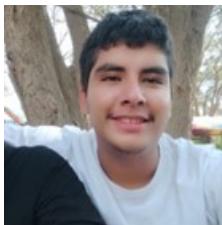
-
- **Código de estudiante:** U202122633
- **Carrera:** Ingeniería de Software
- Mi nombre es Aldo Alberto Baldeon Fabian y actualmente estoy estudiando Ingeniería de Software en la UPC. Decidí embarcarme en esta carrera debido a mi profundo interés en el desarrollo de aplicaciones y software. Soy conocido por ser una persona responsable y comprometida, cualidades que encuentro fundamentales para trabajar en equipo de manera efectiva.

Max Anthony Paitan Pumacahua



-
- **Código de estudiante:** U201314454
- **Carrera:** Ingeniería de Software
- Soy Max Anthony y tengo 27 años. Estoy retomando Ingeniería de Software como segunda carrera, ya que siempre tuvo ello como objetivo; en la actualidad. Entre mis habilidades están: Ágil capacidad de análisis -tanto individual como también en colectivo-, empático en un contexto determinado -tomando decisiones de manera sensata-, y puedo ser tanto gestor como un participante activo dentro de un grupo de trabajo.

Randy Becker Rengifo Mirabal



-
- **Código de estudiante:** U20211D683
- **Carrera:** Ingeniería de Software
- Tengo 21 años y soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), actualmente cursando el octavo ciclo. Me considero una persona proactiva, responsable y comprometida con mis deberes. Siempre busco nuevas oportunidades para aprender, crecer profesionalmente y fortalecer mis habilidades tanto técnicas como personales. Tengo gran interés por la tecnología, el desarrollo de software y la innovación. Me adapto con facilidad a distintos entornos de trabajo, disfruto trabajar en equipo y estoy enfocado en encontrar soluciones eficientes a los problemas que se presentan. Además, me apasiona estar en constante aprendizaje, ya sea a través de proyectos académicos, personales o colaborativos.

Fiorella Angela Vilca Valverde



-
- **Código de estudiante:** U20211E417

- **Carrera:** Ingeniería de Software
- Mi nombre es Fiorella Angela Vilca Valverde, tengo 23 años y actualmente estoy cursando 7mo ciclo de la carrera Ingeniería de Software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (U.P.C). Elegí esta carrera porque siempre quería saber de las funcionalidades de la computadora y aprender cada día más sobre los lenguajes de programación. Me considero una persona muy sociable, perseverante, responsable, trabajar en equipo y sobre todo leal. Tengo conocimientos en lenguaje de programación C++, Python y Matlab Básico.

1.2. Solution Profile

1.2.1. Antecedentes y problemática

¿Quién? (Who) En Perú, miles de mascotas son abandonadas anualmente, mientras que las ONGs dedicadas a su protección enfrentan escasez de recursos y visibilidad. Simultáneamente, muchas familias peruanas desean adoptar mascotas pero encuentran procesos desorganizados y poco confiables. Los dueños que necesitan reubicar a sus mascotas carecen de plataformas seguras para hacerlo responsablemente. **¿Qué? (What)** Existe una desconexión significativa entre adoptantes potenciales, dueños que necesitan reubicar mascotas y organizaciones de protección animal. Los procesos actuales son fragmentados, con información dispersa en redes sociales, sin verificación adecuada de las partes involucradas y sin seguimiento posterior. **¿Dónde? (Where)** La problemática se manifiesta principalmente en áreas urbanas de Perú, donde la densidad poblacional y el ritmo de vida acelerado contribuyen al abandono animal. Lima Metropolitana concentra aproximadamente el 60% de los casos reportados, pero ciudades como Arequipa, Trujillo y Cusco también presentan incidencias considerables. **¿Cuándo? (When)** Esta situación se ha intensificado en los últimos años, especialmente post-pandemia, cuando muchas familias que adoptaron mascotas durante el confinamiento ya no pueden mantenerlas debido a cambios laborales y económicos. Adicionalmente, existe un patrón estacional, con aumentos de abandonos durante períodos vacacionales. **¿Por qué? (Why)** Las causas principales incluyen:

- Falta de plataformas centralizadas y confiables para la adopción responsable
- Procesos de verificación deficientes que permiten adopciones irresponsables
- Limitada visibilidad de ONGs y sus necesidades
- Ausencia de mecanismos eficientes para canalizar donaciones
- Desconfianza general en los procesos actuales de adopción

¿Cómo? (How) La situación actual se mantiene a través de:

- Procesos manuales y desarticulados
- Uso inadecuado de redes sociales como principal canal de adopción
- Ausencia de registros centralizados sobre mascotas disponibles
- Escasa transparencia en el manejo de donaciones a organizaciones de protección animal

¿Cuánto? (How Much) Según estudios recientes:

- Aproximadamente 6 millones de mascotas se encuentran en situación de abandono en Perú
- Más de 200 ONGs de protección animal operan con recursos limitados
- El 70% de los peruanos que desean adoptar una mascota enfrentan obstáculos en el proceso. Las ONGs reciben solo el 30% de las donaciones necesarias para su operación óptima
- El 40% de las adopciones realizadas por canales no oficiales resultan en nuevo abandono o maltrato

Objetivos del proyecto

1. Desarrollar una plataforma digital integral que centralice el proceso de adopción de mascotas en Perú.
2. Implementar un sistema de verificación robusto para todos los usuarios de la plataforma.
3. Crear un mecanismo transparente para la gestión de donaciones a ONGs de protección animal.
4. Facilitar la programación de visitas previas a la adopción para aumentar la compatibilidad entre adoptantes y mascotas.
5. Proporcionar visibilidad a eventos y oportunidades de voluntariado relacionados con el bienestar animal.

Restricciones y alcance

1. La plataforma iniciará operaciones exclusivamente en Perú, con enfoque inicial en Lima Metropolitana.
2. El sistema se limitará a la gestión de adopciones, donaciones y eventos, sin incluir servicios veterinarios directos.
3. Las transacciones monetarias serán realizadas externamente a través de entidades financieras reconocidas en Perú.
4. La verificación de identidad tendrá limitaciones basadas en la documentación disponible en el contexto peruano.
5. El alcance inicial incluirá perros y gatos, con posibilidad de expansión a otras especies en versiones posteriores.

1.2.2. Lean UX Process.

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements.

Dominio: Adopción de mascotas y apoyo a organizaciones de protección animal en Perú.

Segmentos de clientes:

- Adoptantes potenciales buscando incorporar una mascota a su hogar
- Dueños de mascotas que necesitan reubicar a sus animales
- ONGs dedicadas a la protección y bienestar animal
- Personas interesadas en apoyar causas de protección animal mediante donaciones o voluntariado

Puntos de dolor:

- Los adoptantes potenciales encuentran procesos desorganizados, sin información centralizada y confiable sobre mascotas disponibles.
- Los dueños que necesitan reubicar mascotas carecen de plataformas seguras para garantizar buenos hogares.
- Las ONGs tienen limitada visibilidad y dificultades para gestionar donaciones y voluntarios.
- Hay una falta generalizada de transparencia y seguimiento en los procesos de adopción y donación.

Brecha: Actualmente, no existe en Perú una plataforma digital que integre efectivamente el proceso de adopción, reubicación, donación y voluntariado relacionado con mascotas. Las soluciones existentes son fragmentadas, carecen de verificación adecuada y no proporcionan la transparencia necesaria para generar confianza entre todas las partes involucradas.

Visión/Estrategia: Creamos una plataforma digital integral donde adoptantes, dueños y ONGs puedan interactuar de manera segura y transparente, facilitando adopciones responsables, donaciones efectivas y participación comunitaria en el bienestar animal.

Segmento inicial: Nuestro enfoque inicial será en usuarios de Lima Metropolitana, específicamente:

- Profesionales jóvenes (25-40 años) interesados en adoptar mascotas
- ONGs establecidas con operaciones en Lima
- Propietarios de mascotas que por cambios en circunstancias personales necesitan reubicar a sus animales

1.2.2.2. Lean UX Assumptions.

Suposiciones de negocio:

- Creemos que la centralización del proceso de adopción y donación para mascotas resolverá un problema significativo en el mercado peruano.
- Creemos que los usuarios estarán dispuestos a someterse a verificaciones de identidad para - garantizar la seguridad del proceso.
- Creemos que las ONGs valorarán una plataforma que les dé visibilidad y herramientas para la gestión de donaciones.
- Creemos que el modelo será sostenible a través de patrocinios de marcas de alimentos y - servicios para mascotas.
- Creemos que esta solución puede expandirse a otras ciudades de Perú y eventualmente a otros países de Latinoamérica.

Suposiciones de usuario:

- Creemos que nuestros usuarios adoptantes valoran la transparencia y confiabilidad sobre la - velocidad del proceso.
- Creemos que los dueños que buscan reubicar a sus mascotas preferirán nuestro proceso - verificado sobre alternativas menos formales.
- Creemos que las ONGs están dispuestas a adaptar sus procesos actuales para integrarse con - nuestra plataforma.
- Creemos que los usuarios donarán más frecuentemente si tienen visibilidad sobre el impacto de sus contribuciones.
- Creemos que los usuarios valorarán la funcionalidad de programar visitas previas a la adopción definitiva.

Suposiciones de características:

- Creemos que la verificación de identidad es una característica esencial para generar confianza.
- Creemos que la notificación en tiempo real facilitará la comunicación entre las partes.
- Creemos que la gestión de eventos y voluntariados aumentará el compromiso de la comunidad.
- Creemos que la confirmación de donaciones recibidas aumentará la transparencia y confianza.
- Creemos que los perfiles detallados de mascotas, incluyendo comportamiento y necesidades específicas, mejorarán la compatibilidad en adopciones.

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements.

Hipótesis 1: Creemos que la implementación de un sistema de verificación de identidad para todos los usuarios aumentará la confianza en el proceso de adopción. Sabremos que esto es verdad cuando veamos un aumento del 50% en adopciones completadas en comparación

con los procesos tradicionales no verificados.

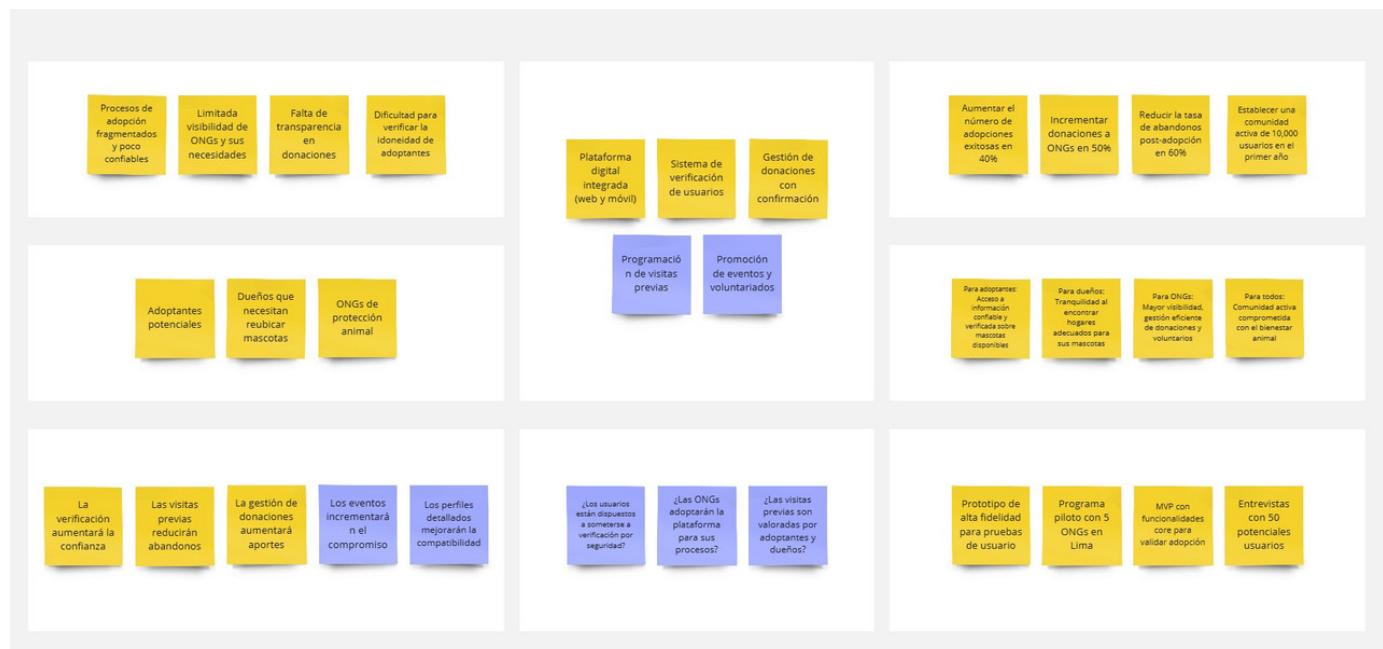
Hipótesis 2: Creemos que permitir a los adoptantes programar visitas previas a la adopción reducirá la tasa de devoluciones o abandonos posteriores. Sabremos que esto es verdad cuando observemos que las adopciones realizadas con visita previa tienen un 70% menos de casos de devolución en los primeros 3 meses.

Hipótesis 3: Creemos que proporcionar a las ONGs herramientas para confirmar y gestionar donaciones aumentará la cantidad y frecuencia de aportes. Sabremos que esto es verdad cuando veamos un incremento del 40% en donaciones recurrentes a las ONGs participantes.

Hipótesis 4: Creemos que la publicación de eventos y oportunidades de voluntariado aumentará el compromiso comunitario con las causas de bienestar animal. Sabremos que esto es verdad cuando registremos un aumento del 60% en la participación en eventos en comparación con métodos tradicionales de convocatoria.

Hipótesis 5: Creemos que proporcionar perfiles detallados de las mascotas, incluyendo comportamiento y necesidades específicas, mejorará la compatibilidad entre adoptantes y mascotas. Sabremos que esto es verdad cuando veamos que el 80% de los adoptantes reportan alta satisfacción con su elección 6 meses después de la adopción.

1.2.2.4. Lean UX Canvas.



1.3. Segmentos objetivo.

En base a nuestro análisis de mercado y estudios demográficos, hemos identificado los siguientes segmentos objetivo para Hairy Paws:

Adoptantes potenciales

Características demográficas:

- Adultos jóvenes entre 25-40 años (60% del segmento)
- Parejas jóvenes y familias en formación (30%)
- Adultos solteros mayores de 40 años (10%)
- Residentes principalmente de zonas urbanas de Lima Metropolitana
- Nivel socioeconómico medio y medio-alto (NSE B y C)
- Con acceso a internet y familiarizados con aplicaciones móviles 70% con educación superior completa

Datos estadísticos:

- Según IPSOS Perú (2023), el 59% de los hogares urbanos en Perú posee al menos una mascota
- El 63% de las personas interesadas en adoptar prefieren perros, mientras que el 31% prefieren gatos
- El 78% de adoptantes potenciales consultan internet como primera fuente de información
- El 82% considera importante conocer el historial médico y comportamental de la mascota antes de adoptar

Dueños que necesitan reubicar mascotas

Características demográficas:

- Adultos entre 30-55 años
- Residentes de áreas urbanas y periurbanas
- 40% experimentando cambios de vivienda
- 30% con cambios en situación familiar (nacimientos, divorcios)
- 20% enfrentando dificultades económicas

Datos estadísticos:

- Según la Municipalidad de Lima, aproximadamente 15,000 mascotas son reubicadas anualmente por cambios en las circunstancias de sus dueños
- El 68% busca garantías de que su mascota irá a un buen hogar
- El 74% preferiría un proceso que les permita conocer a los nuevos dueños
- Solo el 22% confía en los métodos actuales de reubicación

ONGs de protección animal

Características demográficas:

- Organizaciones formales e informales dedicadas al rescate y protección animal
- Tamaño variable, desde pequeños grupos (2-5 personas) hasta organizaciones establecidas (20+ - miembros)
- 65% depende exclusivamente de donaciones
- 90% tiene presencia en redes sociales pero limitada presencia digital estructurada

Datos estadísticos:

- Existen aproximadamente 230 ONGs de protección animal registradas en Perú
- El 78% reporta dificultades para obtener fondos suficientes
- El 83% utiliza métodos manuales o semi-manejados para gestionar adopciones
- El 71% no cuenta con sistemas efectivos para dar seguimiento a adopciones realizadas

Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

2.1. Competidores.

La industria de adopción de mascotas y ayuda a ONGs dedicadas al bienestar animal en Perú muestra un desarrollo incipiente en términos de soluciones digitales integrales. A continuación, se presenta un análisis de los principales competidores que ofrecen servicios similares o parcialmente similares a nuestra propuesta.

2.1.1. Análisis competitivo.

Competitive Analysis Landscape

| | |
|---------------------------------------|---|
| Competitive Analysis Landscape | Identificar las fortalezas y debilidades de los competidores existentes en el mercado peruano para desarrollar una propuesta de valor única que satisfaga las necesidades no cubiertas en la adopción de mascotas y apoyo a ONGs dedicadas al bienestar animal. |
|---------------------------------------|---|

Competidores



Hairy Paws



WUF



Matchcota



Voz Animal Perú

Competitive Analysis Landscape

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|--|--|---|
| Competitive Analysis Landscape | Identificar las fortalezas y debilidades de los competidores existentes en el mercado peruano para desarrollar una propuesta de valor única que satisfaga las necesidades no cubiertas en la adopción de mascotas y apoyo a ONGs dedicadas al bienestar animal. | | | | |
| Overview | Startup peruana que ofrece una plataforma integral para la adopción de mascotas, reubicación responsable, donaciones a ONGs y promoción de eventos relacionados con el bienestar animal. | Organización sin fines de lucro con plataforma digital para adopciones y donaciones, con enfoque principal en perros. | Plataforma digital dedicada a conectar adoptantes con mascotas en adopción, principalmente en Lima. | ONG con plataforma básica para adopciones y donaciones, con enfoque en educación sobre tenencia responsable. | |
| Perfil | Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece a los clientes? | Sistema integral que conecta todos los actores del ecosistema (adoptantes, dueños, ONGs y donantes) con verificación de identidad y seguimiento completo. Seguridad y transparencia en todo el proceso, facilitando tanto la adopción como la reubicación responsable, gestión de donaciones y promoción de voluntariado. | Reconocimiento de marca y experiencia en el mercado peruano. Amplia red de voluntarios. Adopción responsable y sensibilización sobre el maltrato animal. | Proceso de adopción personalizado con seguimiento post-adopción durante los primeros meses. Matching personalizado entre adoptantes y mascotas basado en compatibilidad. | Fuerte componente educativo sobre tenencia responsable y bienestar animal. Concientización y educación sobre tenencia responsable y adopción. |
| Mercado objetivo | Adoptantes potenciales, dueños que necesitan reubicar mascotas, ONGs de protección animal y donantes/voluntarios en Perú, con enfoque inicial en Lima Metropolitana. | Jóvenes adultos residentes de Lima, con énfasis en NSE A y B interesados en adopción y rescate de animales. | Familias y adultos jóvenes de NSE A, B y C de Lima Metropolitana con interés en adopción responsable. | Amplio espectro de público interesado en bienestar animal, con enfoque en educación sobre tenencia responsable. | |
| Perfil de Marketing | Estrategias de Marketing | Marketing digital enfocado en redes sociales, colaboraciones con influencers de protección animal, y alianzas con veterinarias y tiendas de mascotas. | Fuerte presencia en redes sociales, eventos de adopción presenciales, y campañas con celebridades e influencers. | Marketing digital con énfasis en historias de éxito, contenido educativo y colaboraciones con marcas pet-friendly. Campañas educativas en colegios y universidades, presencia en eventos comunitarios y contenido informativo en redes sociales. | |

Competitive Analysis Landscape

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| Competitive Analysis Landscape | Identificar las fortalezas y debilidades de los competidores existentes en el mercado peruano para desarrollar una propuesta de valor única que satisfaga las necesidades no cubiertas en la adopción de mascotas y apoyo a ONGs dedicadas al bienestar animal. | | | |
| Producto & servicios | <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de adopción y reubicación con verificación • Sistema de programación de visitas previas • Gestión de donaciones a ONGs con confirmación • Promoción de eventos y voluntariados • Perfiles detallados de mascotas | <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de adopción • Donaciones a la organización • Tienda de productos (merchandising) • Eventos de adopción presenciales • Programas educativos | <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma de adopción con matching personalizado • Seguimiento post-adopción • Contenido educativo • Donaciones directas a refugios asociados. | <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma básica de adopción • Donaciones directas • Programas educativos • Campañas de esterilización • Consultas veterinarias básicas |
| Perfil del producto | <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma gratuita para usuarios • Monetización a través de patrocinios y alianzas con marcas • Posibilidad de membresías premium para adoptantes frecuentes | <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma gratuita • Donaciones voluntarias • Venta de merchandising • Patrocinios corporativos | <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma gratuita • Donación sugerida post-adopción • Patrocinios de marcas | <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma gratuita • Tarifas reducidas para servicios veterinarios • Donaciones voluntarias • Patrocinios esporádicos |
| Canales de distribución (Web y/o móvil) | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación web responsive • Aplicación móvil (iOS y Android) • Presencia en redes sociales | <ul style="list-style-type: none"> • Sitio web • Eventos presenciales • Redes sociales | <ul style="list-style-type: none"> • Sitio web • Instagram como principal canal • Ferias de adopción | <ul style="list-style-type: none"> • Sitio web básico • Facebook como principal canal • Eventos comunitarios |
| Análisis SWOT | <ul style="list-style-type: none"> • Sistema integral que conecta todos los actores del ecosistema • Verificación de identidad para mayor seguridad • Enfoque en transparencia para donaciones • Visitas previas a la adopción • Plataforma tecnológicamente avanzada | <ul style="list-style-type: none"> • Marca reconocida en el mercado peruano • Amplia red de voluntarios y colaboradores • Alianzas establecidas con empresas • Experiencia en eventos de adopción presenciales | <ul style="list-style-type: none"> • Proceso personalizado de matching • Seguimiento post-adopción estructurado • Contenido educativo de calidad • Alianzas con refugios establecidos | <ul style="list-style-type: none"> • Fuerte componente educativo • Servicios veterinarios básicos • Presencia en comunidades • Enfoque holístico en bienestar animal |

Competitive Analysis Landscape

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|
| Competitive Analysis Landscape | Identificar las fortalezas y debilidades de los competidores existentes en el mercado peruano para desarrollar una propuesta de valor única que satisfaga las necesidades no cubiertas en la adopción de mascotas y apoyo a ONGs dedicadas al bienestar animal. | | |
| Debilidades | <ul style="list-style-type: none"> • Marca nueva sin reconocimiento en el mercado • Necesidad de construir base de usuarios desde cero • Dependencia inicial de alianzas para monetización • Costos de desarrollo y mantenimiento tecnológico elevados | <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque principalmente en perros • Plataforma digital con funcionalidades limitadas • Procesos menos estructurados para reubicación • Limitada transparencia en seguimiento de donaciones | <ul style="list-style-type: none"> • Alcance limitado principalmente a Lima • Menor visibilidad comparada con WUF • Limitadas opciones para donantes • Plataforma con funcionalidades básicas |
| Oportunidades | <ul style="list-style-type: none"> • Mercado digital de adopción de mascotas en etapa inicial en Perú • Creciente conciencia sobre adopción responsable • Aumento del uso de aplicaciones móviles para servicios • Posibilidad de expansión a otras ciudades y países • Potencial para integraciones con servicios veterinarios | <ul style="list-style-type: none"> • Expandir su alcance a más especies • Mejorar su plataforma tecnológica • Aprovechar su red para ampliar servicios • Internacionalización a países vecinos | <ul style="list-style-type: none"> • Expandir su sistema de matching • Desarrollar aplicación móvil • Ampliar red de refugios asociados • Incorporar nuevas especies |

Competitive Analysis Landscape

| | |
|---------------------------------------|---|
| Competitive Analysis Landscape | Identificar las fortalezas y debilidades de los competidores existentes en el mercado peruano para desarrollar una propuesta de valor única que satisfaga las necesidades no cubiertas en la adopción de mascotas y apoyo a ONGs dedicadas al bienestar animal. |
| Amenazas | <ul style="list-style-type: none"> • Resistencia al cambio por parte de ONGs tradicionales • Competidores con mayor reconocimiento de marca • Barreras culturales hacia la verificación de identidad • Inestabilidad económica que afecte donaciones • Cambios regulatorios sobre protección animal • Nuevos competidores tecnológicamente avanzados • Dependencia de donaciones • Saturación de eventos presenciales • Cambios en tendencias de adopción • Competencia con mayor capacidad tecnológica • Dificultad para escalar su modelo personalizado • Limitaciones de financiamiento • Dependencia de voluntarios • Dificultad para competir digitalmente • Limitaciones presupuestarias • Dependencia de voluntarios • Sobrecarga operativa |

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores.

Basándose en el análisis competitivo, GuardPets implementará las siguientes estrategias y tácticas para posicionarse efectivamente en el mercado:

Diferenciación tecnológica

Estrategia: Posicionar a Hairy Paws como la plataforma tecnológicamente más avanzada y completa del mercado peruano para adopción y bienestar animal.

Tácticas:

- Desarrollar funcionalidades exclusivas no disponibles en la competencia, como verificación de identidad, programación de visitas previas y confirmación de donaciones.
- Implementar una experiencia de usuario superior con diseño intuitivo y accesible tanto en web como en móvil.
- Incorporar inteligencia artificial para mejorar el matching entre adoptantes y mascotas, superando el enfoque de Matchcota.

Ecosistema integral

Estrategia: Crear un ecosistema que integre todos los actores del proceso (adoptantes, dueños, ONGs) a diferencia de los competidores que se enfocan en segmentos específicos.

Tácticas:

- Diseñar flujos específicos para cada tipo de usuario que atiendan sus necesidades particulares.
- Implementar un sistema de recomendaciones cruzadas que fomente la interacción entre diferentes tipos de usuarios.
- Facilitar la comunicación directa entre adoptantes potenciales y dueños que buscan reubicar mascotas, eliminando intermediarios.

Transparencia y confianza

Estrategia: Establecer a Hairy Paws como el estándar de confianza en el mercado, abordando las debilidades de competidores en términos de transparencia.

Tácticas:

- Implementar un sistema de verificación de usuarios con múltiples niveles de validación.

- Crear un dashboard para ONGs y donantes que muestre el seguimiento detallado de donaciones y su impacto.
- Establecer un sistema de reseñas y calificaciones para todos los participantes del ecosistema.

Alianzas estratégicas

Estrategia: Desarrollar un programa de alianzas estratégicas para compensar la desventaja competitiva de ser una marca nueva.

Tácticas:

- Colaborar con veterinarias reconocidas para ofrecer descuentos exclusivos a usuarios de la plataforma.
- Establecer alianzas con marcas de alimentos y productos para mascotas para patrocinios y promociones.
- Asociarse con instituciones educativas para programas de concientización, aprovechando nuestro enfoque tecnológico.

Expansión gradual pero estratégica

Estrategia: Implementar un plan de crecimiento que priorice la calidad sobre la cantidad, asegurando la solidez de la plataforma.

Tácticas:

- Iniciar operaciones en Lima Metropolitana con un grupo selecto de ONGs asociadas.
- Establecer métricas claras de éxito (adopciones completadas, donaciones gestionadas, satisfacción de usuarios) antes de expandir a nuevas regiones.
- Crear programas de embajadores para ampliar el alcance de forma orgánica.

Complementariedad educativa

Estrategia: Incorporar un fuerte componente educativo, similar a Voz Animal Perú, pero con un enfoque digital y escalable.

Tácticas:

- Desarrollar una biblioteca de recursos sobre tenencia responsable, cuidado y bienestar animal.
- Implementar webinars y sesiones virtuales con especialistas.
- Crear campañas educativas digitales que puedan viralizarse.

2.2. Entrevistas.

Las entrevistas constituyen una parte fundamental de nuestro proceso de investigación, permitiéndonos obtener información directa de representantes de cada uno de nuestros segmentos objetivo: adoptantes potenciales, dueños que necesitan reubicar mascotas y ONGs de protección animal.

2.2.1. Diseño de entrevistas.

Entrevista para Adoptantes Potenciales

- **Información demográfica:**

¿Cuál es su nombre completo y edad? ¿En qué distrito de Lima reside actualmente? ¿Cuál es su ocupación o profesión? ¿Cuál es su estado civil? ¿Tiene hijos? ¿Cómo está conformado su hogar? (Con quién vive)

- **Experiencia y preferencias:**

6. ¿Ha tenido mascotas anteriormente? Si es así, ¿cuáles y cómo llegaron a su vida?
7. ¿Qué tipo de mascota está considerando adoptar y por qué?
8. ¿Qué características busca en una mascota? (edad, tamaño, raza, temperamento)
9. ¿Cómo ha sido su experiencia buscando mascotas para adoptar?

- **Proceso de adopción:**

10. ¿Qué información considera importante conocer sobre una mascota antes de adoptarla?
11. ¿Estaría dispuesto a pasar por un proceso de verificación para asegurar que es un adoptante adecuado? ¿Por qué?
12. ¿Considera importante conocer a la mascota personalmente antes de adoptarla? ¿Por qué?
13. ¿Qué dispositivos tecnológicos utiliza con mayor frecuencia? (smartphone, laptop, tablet)
14. ¿Qué redes sociales o aplicaciones utiliza diariamente?

15. ¿Qué navegador utiliza principalmente?
16. ¿Ha utilizado aplicaciones relacionadas con mascotas? ¿Cuáles y qué opinión tiene de ellas? Personalidad y estilo de vida:
17. ¿Cómo describiría su personalidad?
18. ¿Cuáles son sus principales hobbies o actividades de tiempo libre?
19. ¿Qué marcas o influencers relacionados con mascotas sigue o le agradan?
20. ¿Qué valores considera más importantes al momento de elegir un servicio o producto?

- ***Objetivos y frustraciones:***

21. ¿Cuál es su principal objetivo al buscar adoptar una mascota?
22. ¿Qué temores o preocupaciones tiene respecto al proceso de adopción?
23. ¿Qué le haría confiar en una plataforma de adopción de mascotas?
24. ¿Qué funcionalidades esperaría encontrar en una aplicación de adopción de mascotas?

Entrevista para Dueños que Necesitan Reubicar Mascotas

- ***Información demográfica:***

¿Cuál es su nombre completo y edad? ¿En qué distrito de Lima reside actualmente? ¿Cuál es su ocupación o profesión? ¿Cuál es su estado civil? ¿Tiene hijos? ¿Cómo está conformado su hogar? (Con quién vive)

- ***Situación actual:***

6. ¿Qué tipo de mascota necesita reubicar? (especie, raza, edad)
7. ¿Cuál es el motivo principal por el que necesita encontrar un nuevo hogar para su mascota?

- ***Proceso de reubicación:***

10. ¿Qué métodos ha considerado o utilizado para encontrar un nuevo hogar para su mascota?
11. ¿Qué dificultades ha encontrado en el proceso?
12. ¿Qué información considera importante compartir con potenciales adoptantes?
13. ¿Qué criterios utiliza para determinar si un hogar es adecuado para su mascota?
14. ¿Cuál es su principal preocupación al reubicar a su mascota?
15. ¿Qué le gustaría saber sobre la persona o familia que adoptaría a su mascota?
16. ¿Estaría interesado en mantener algún tipo de contacto o seguimiento después de la reubicación? Tecnología y hábitos digitales:
17. ¿Qué dispositivos tecnológicos utiliza con mayor frecuencia? (smartphone, laptop, tablet)
18. ¿Qué redes sociales o aplicaciones utiliza diariamente?
19. ¿Qué navegador utiliza principalmente?
20. ¿Ha utilizado plataformas digitales para temas relacionados con mascotas? ¿Cuáles? Personalidad y estilo de vida:
21. ¿Cómo describiría su personalidad?
22. ¿Cuáles son sus principales hobbies o actividades de tiempo libre?
23. ¿Qué marcas o influencers relacionados con mascotas sigue o le agradan?

- ***Objetivos y frustraciones:***

24. ¿Qué espera lograr al final del proceso de reubicación?
25. ¿Qué características le harían confiar en una plataforma para reubicar a su mascota?
26. ¿Qué funcionalidades consideraría importantes en una aplicación para reubicar mascotas?

Entrevista para ONGs de Protección Animal

- ***Información organizacional:***

¿Cuál es su nombre y cargo dentro de la organización? ¿Cuál es el nombre y misión principal de su organización? ¿Cuánto tiempo lleva operando la organización? ¿En qué zonas de Lima o Perú operan principalmente? ¿Cuántas personas trabajan o colaboran activamente con la organización?

- ***Operaciones y procesos:***

6. ¿Qué tipo de servicios o programas ofrece su organización? (rescate, adopción, esterilización, educación)
7. ¿Cómo gestionan actualmente el proceso de adopción de mascotas?

- **Desafíos y necesidades:**

10. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta su organización actualmente?
11. ¿Qué parte de sus procesos considera que podría beneficiarse más de una solución digital?
12. ¿Qué información considera importante registrar sobre las mascotas en adopción?
13. ¿Qué criterios utilizan para evaluar a potenciales adoptantes?

- **Desafíos y necesidades:** Tecnología y comunicación:

14. ¿Qué herramientas tecnológicas utiliza actualmente la organización?
15. ¿Qué redes sociales o canales digitales utilizan para comunicarse con su comunidad?
16. ¿Han utilizado alguna plataforma digital específica para gestionar adopciones o donaciones?

- **Desafíos y necesidades:**

- **Expectativas y preocupaciones:**

17. ¿Qué características buscaría en una plataforma digital para gestionar adopciones y donaciones?
18. ¿Qué preocupaciones tendría al utilizar una nueva plataforma digital?
19. ¿Qué tipo de reportes o métricas consideraría útiles para su organización?
20. ¿Estarían dispuestos a verificar y confirmar donaciones recibidas a través de una plataforma?

- **Colaboración y comunidad:**

21. ¿Colaboran actualmente con otras organizaciones o entidades?
22. ¿Cómo mantienen el contacto con adoptantes después del proceso de adopción?
23. ¿Qué estrategias utilizan para fidelizar donantes o voluntarios?

- **Visión a futuro:**

24. ¿Cuáles son los objetivos a mediano plazo de su organización?
25. ¿Qué tendencias han observado en el sector de protección animal en Perú?
26. ¿Qué consideraría un éxito al implementar una nueva plataforma digital?

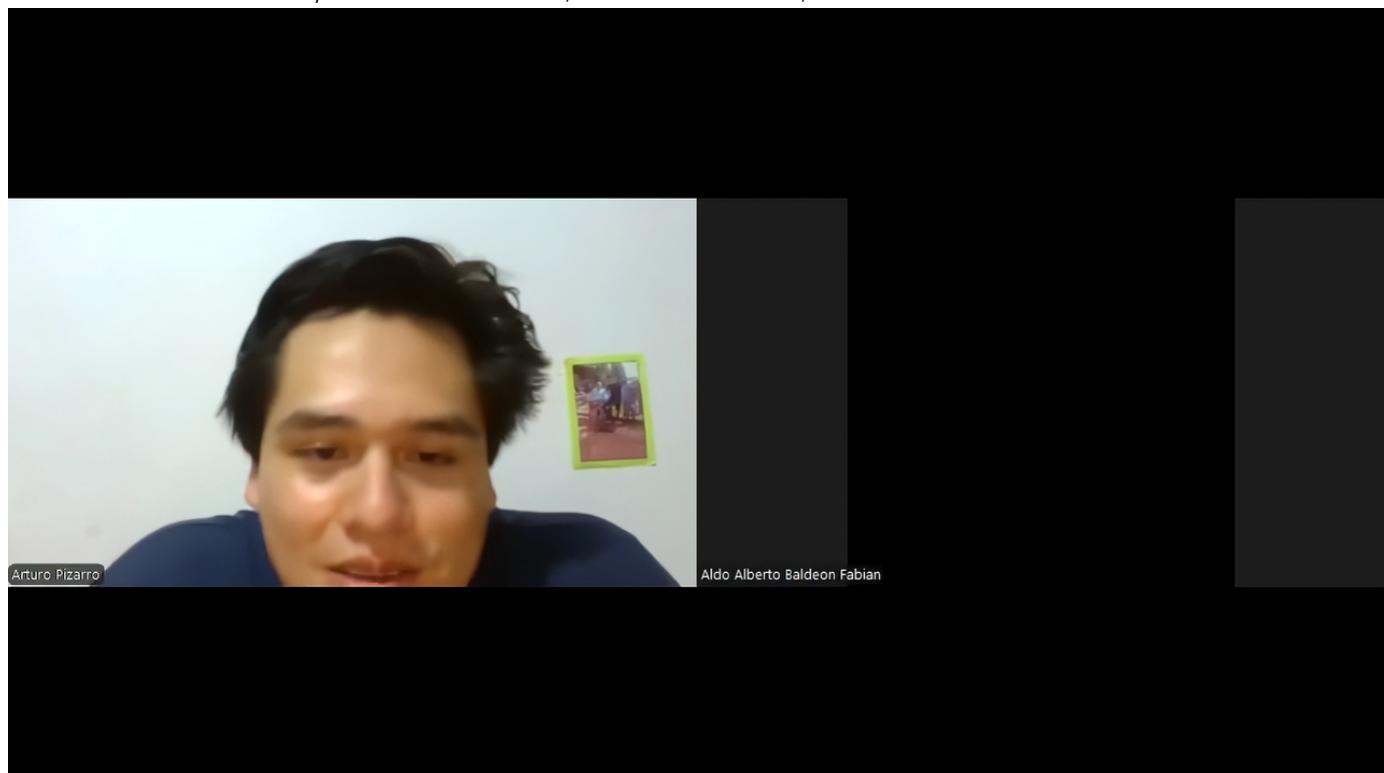
2.2.2. Registro de entrevistas

Entrevistas a Adoptantes Potenciales

Entrevista 1: Melanie Luciana Medina Caverero Información básica: 21 años, residente de San Miguel, Lima Screenshot:

Video: <https://drive.google.com/file/d/1pQJpUtnnju8vcVCvJaEovCwhez0GanyP/view?usp=sharing>

Resumen: Melanie Luciana Medina Caverero, de 21 años y residente de San Miguel, compartió detalles sobre su vida y expectativas en la entrevista de adopción de mascotas. Actualmente estudiante de derecho y soltera, vive con sus padres y está interesada en adoptar un perro joven que la acompañe en paseos y actividades en casa. Melanie busca mascotas con buen temperamento y prefiere conocerlas personalmente antes de adoptar. Utiliza principalmente Instagram, Facebook y WhatsApp, además de Google Chrome y Safari. Su principal objetivo es brindar un hogar a un animal necesitado, valorando servicio confiable y atención de calidad al elegir productos o servicios.

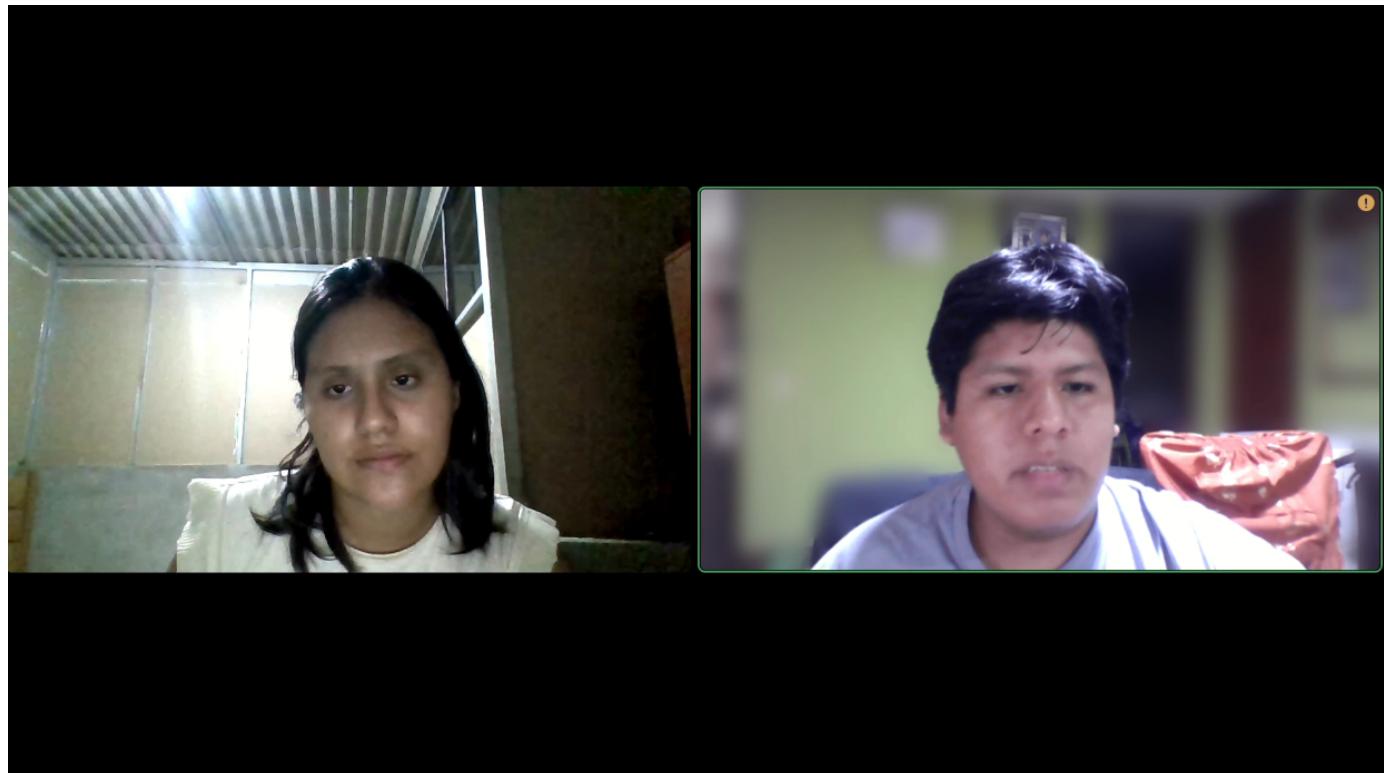
Entrevista 2: Arturo Pizarro Información básica: 23 años, residente de Miraflores, Lima Screenshot:

Video: <https://drive.google.com/file/d/1GqiM2v5rd-2-i1JBqhvOubW7fk7GMITy/view?usp=sharing>

Resumen: Arturo, un médico de 23 años que vive solo en Miraflores, busca adoptar un perro pequeño (menos de 10 kg) adulto, esterilizado y tranquilo. Su experiencia previa buscando mascotas en Facebook fue frustrante debido a la falta de confiabilidad en las publicaciones. Valora la transparencia en el historial médico y el comportamiento del animal, y está dispuesto a someterse a un proceso de verificación si sus datos

están protegidos. Usa dispositivos Apple, redes sociales como Instagram y TikTok, y prioriza funcionalidades como chat directo, filtros avanzados y seguimiento post-adopción.

Entrevista 3: José Antonio Flores Paicota *Información básica:* 21 años, redidente de Pueblo Libre, Lima Screenshot:



Video: https://drive.google.com/file/d/1vPSGSiiJRiJnn0Z7XDuN8E_sPjoApfcp/view?usp=sharing

Resumen: José Antonio Flores Paicota, de 21 años, estudiante de Ingeniería de Software que vive en Pueblo Libre con sus padres y hermana. Ha tenido perros, gatos y actualmente un conejo, la mayoría rescatados o regalados.

Le gustaría adoptar un gato porque son más independientes. Busca uno pequeño y juguetón. No ha usado apps de adopción, pero conoce grupos de ayuda. Considera importante saber sobre las vacunas, salud y carácter de la mascota antes de adoptarla.

Está de acuerdo con procesos de verificación para evitar malos adoptantes. Usa celular y laptop, y redes como WhatsApp, Instagram y Telegram. Describiría su personalidad como hogareña, risueña y paciente. Le gusta caminar, programar, jugar videojuegos y comer.

Valora la atención, calidad y diseño en los servicios. Quiere adoptar por compañía y desconexión del estudio. Le preocupa la actitud y salud previa de las mascotas adoptadas. Confiaría en una app de adopción con información clara, fácil acceso, ubicación de los refugios y procesos bien explicados.

Entrevistas a Dueños que Necesitan Reubicar Mascotas

Entrevista 1: Normaher Carguapoma Pérez *Información básica:* 53 años, residente de Lima Cercado *Screenshot:*

normapumahua@gmail.com

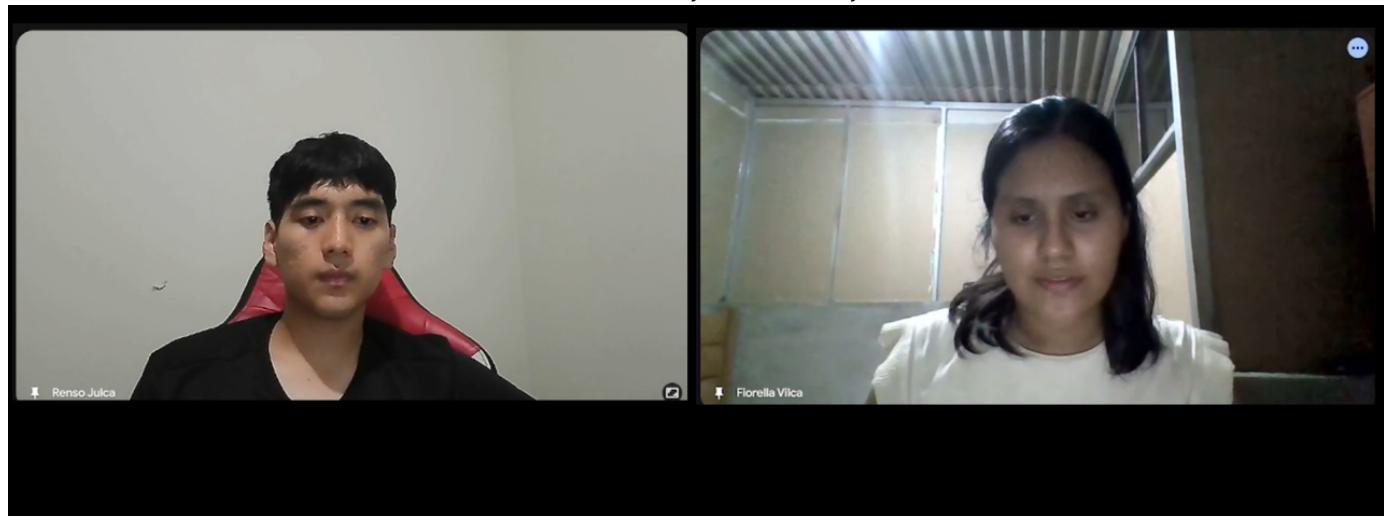
Video: <https://drive.google.com/file/d/1Xqppb76pMjHG35eUgt2JMwmoi2J5Ly7e/view?usp=sharing>

Resumen: Normaher Carguapoma Pérez, una docente de secundaria de 53 años, casada y madre de dos hijos, que actualmente vive en Lima Cercado. Ella necesita reubicar a su perrita, una pekinés mestiza de un año, ya que se mudará a un departamento donde no permiten mascotas. Hasta ahora, ha intentado encontrarle un nuevo hogar preguntando a amigos, familiares y publicando en redes sociales, pero le ha resultado difícil encontrar personas responsables y comprometidas. Normaher busca para su perrita un hogar donde tenga espacio, tiempo y sobre todo mucho cariño. Quiere asegurarse de que los adoptantes sepan que la perrita es muy juguetona, está esterilizada y vacunada. Su mayor preocupación es que no la cuiden bien o que no sea feliz en su nuevo hogar. Por eso, considera importante conocer el estilo de vida, la experiencia previa con mascotas y el tiempo que podrían dedicarle. También le gustaría mantener contacto después de la adopción para saber cómo está su perrita. Normaher usa con frecuencia su smartphone, laptop, WhatsApp, Facebook y Google Chrome. Se describe como una persona responsable, cariñosa y organizada, y cuenta que siempre ha tenido mascotas desde pequeña. En su tiempo libre le gusta leer, ir al cine y pasear por parques. Su objetivo con este proceso es encontrar un hogar amoroso y estable para su perrita, y confiaría en una plataforma que verifique bien a los adoptantes, proteja sus datos personales y le permita compartir fotos, videos y toda la información necesaria sobre su mascota, además de contar con un sistema de mensajería segura.

Entrevista 2: Mathias Zamora *Información básica: 25 años, residente de San Isidro, Lima Screenshot:*

Video: https://drive.google.com/file/d/1QN6PKKHa_vesfW_SGVbBBhdoXd1DwmhA/view?usp=sharing

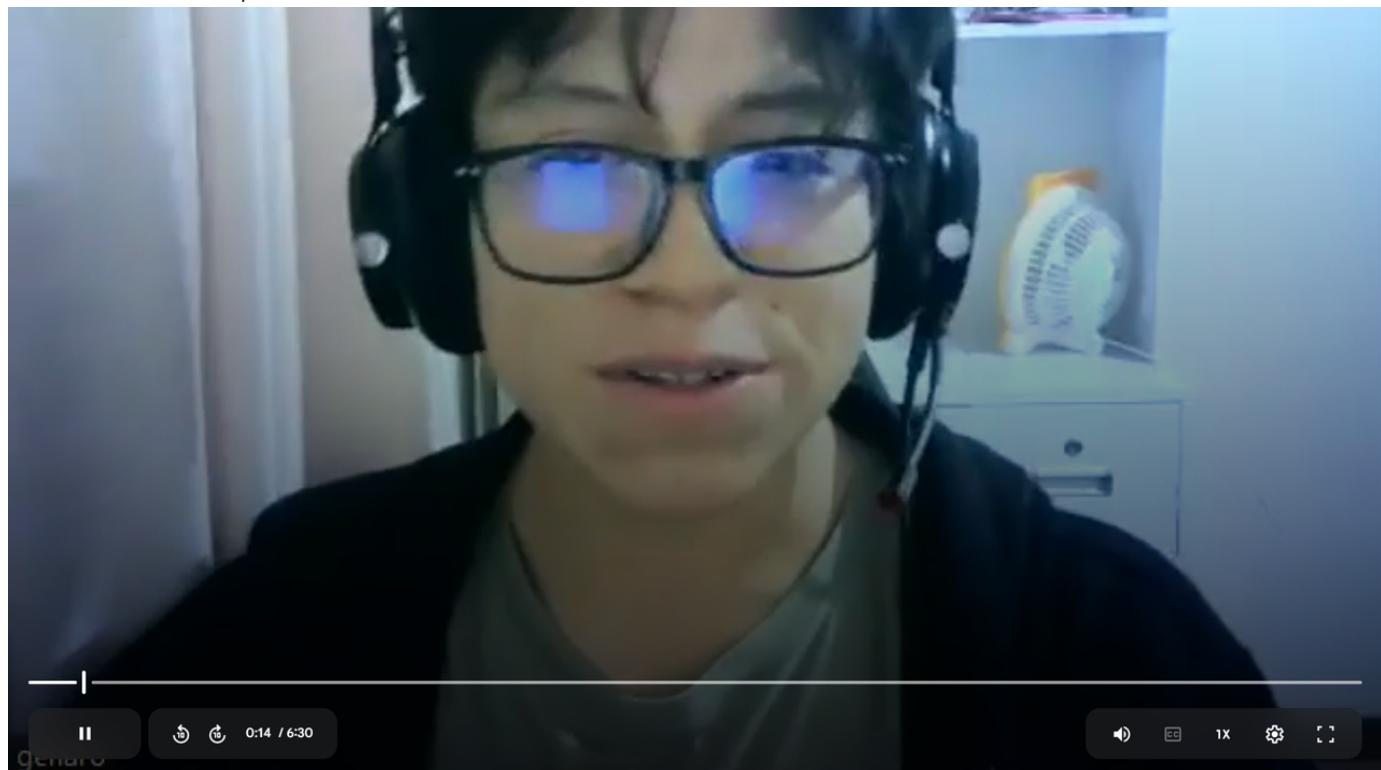
Resumen: Mathias, abogado casado con hijos, busca reubicar a su gato siamés de 2 años debido a alergias de su hija. Ha usado grupos de Facebook sin éxito, enfrentando ofertas poco serias. Su principal preocupación es garantizar un hogar estable con dueños experimentados que viven en casa (no departamento). Valora la verificación de identidad, contratos legales y perfiles detallados de adoptantes. Usa Android, Facebook y WhatsApp, y desea funcionalidades como visitas domiciliarias y seguimiento durante tres meses.

Entrevista 3: Renzo Antonio Corca Cruz *Información básica: 20 años y vive en Carabayllo-Lima Screenshot:*

Video: <https://drive.google.com/file/d/1tAPy1GBV37XrJqijFhWk8dV2-ySDcZSA/view?usp=sharing>

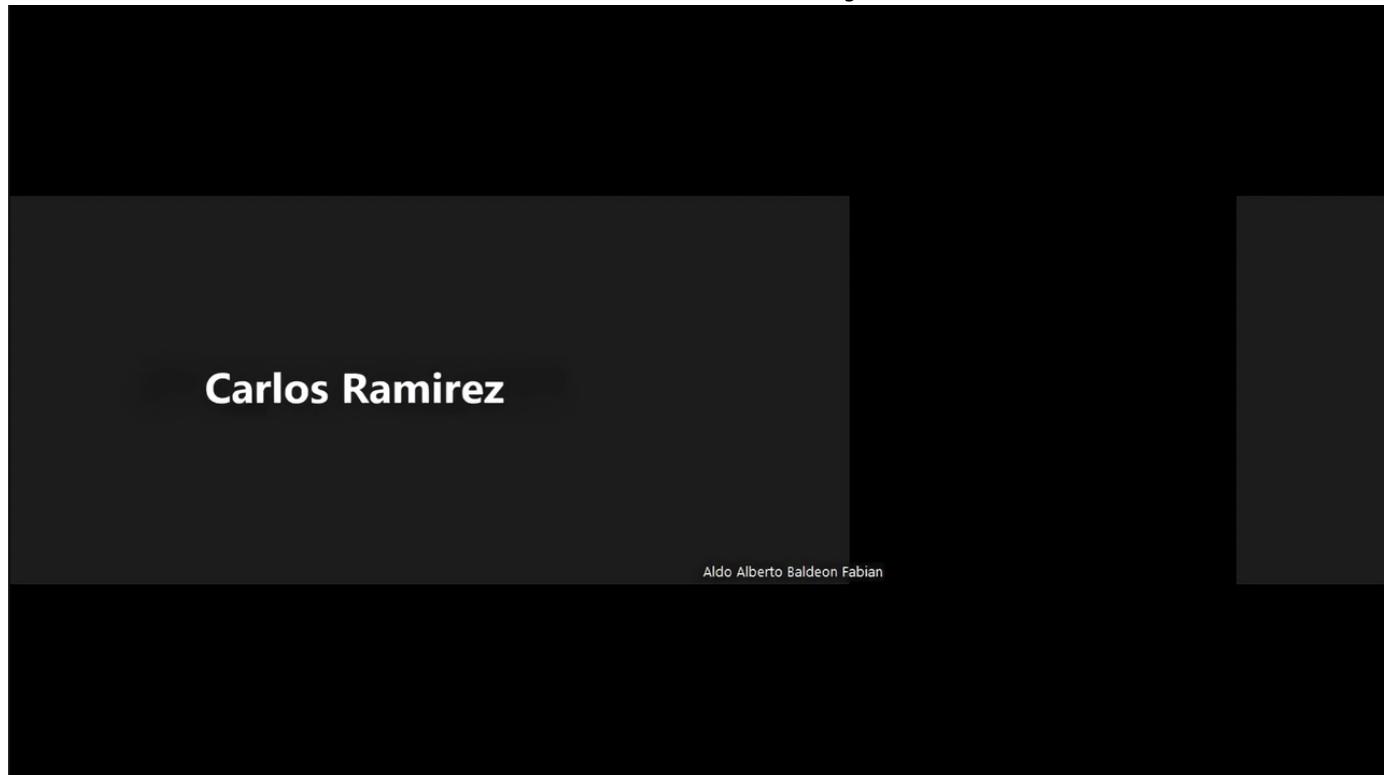
Resumen: Renzo Antonio Corca Cruz, un joven de 20 años de Carabayllo que estudia Ingeniería de Software. Tiene cinco perros que necesita reubicar porque se mudará a un departamento con restricciones para mascotas y su familia no puede cuidarlos como antes. Ha intentado buscar hogar para ellos por redes sociales y conocidos, pero ha tenido dificultades porque la mayoría no se compromete. Le preocupa que sus perros no sean bien tratados y quiere asegurarse de que los adoptantes tengan experiencia, tiempo, espacio y buen trato. Renzo usa frecuentemente celular, laptop y redes sociales como TikTok, Instagram, WhatsApp y Facebook. Le gustaría que una app para reubicación de mascotas tenga verificación de adoptantes, seguimiento post adopción, perfiles detallados, chat directo y filtros por tipo de animal. Su prioridad es que sus perros encuentren un hogar seguro y amoroso.

Entrevistas a ONGs de Protección Animal

Entrevista 1: Genaro *Información básica:* Coordinador de la ONG Patitas Felices Screenshot:

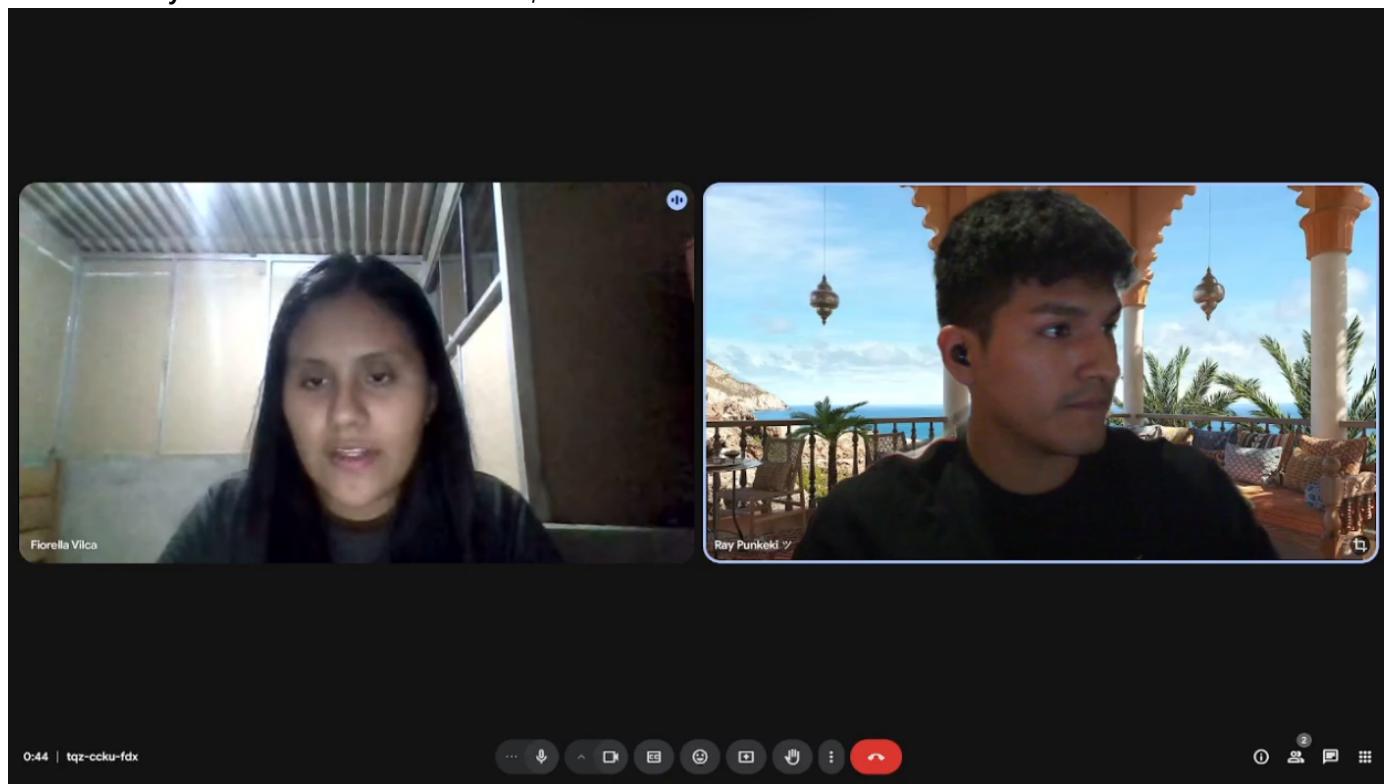
Video: <https://drive.google.com/file/d/17KZJtv2RpmqTtV2ivrStFgarWG2QI5fE/view?usp=sharing>

Resumen: Coordinador de voluntarios de la ONG Patitas Felices, una organización que se dedica a rescatar, rehabilitar y buscar hogares para animales en situación de calle. La organización lleva aproximadamente dos años operando y trabaja principalmente en los distritos del sur de Lima. Actualmente cuentan con un equipo de 15 personas entre voluntarios y trabajadores activos. Patitas Felices ofrece servicios de rescate, albergue temporal, campañas de adopción y jornadas de esterilización a bajo costo. El proceso de adopción se gestiona mediante formularios en línea, entrevistas presenciales y seguimientos post adopción. Genaro comentó que los principales desafíos que enfrentan son las limitaciones económicas y la alta cantidad de animales abandonados. También considera que una solución digital podría ayudar especialmente en la gestión de adopciones y donaciones. Sobre las mascotas en adopción, registran información como historia clínica, fotos, temperamento y necesidades especiales. Para evaluar adoptantes, toman en cuenta su estilo de vida, compromiso y capacidad económica. Actualmente se comunican internamente usando hojas de cálculo y WhatsApp, y se relacionan con su comunidad a través de Facebook e Instagram. Hasta ahora, no han usado ninguna plataforma digital especializada para gestionar adopciones o donaciones. Genaro mencionó que, si tuvieran una plataforma digital, buscarían que sea fácil de usar, que permita gestionar adopciones de forma eficiente y facilite el seguimiento de donaciones. Sus principales preocupaciones serían la seguridad de los datos y la curva de aprendizaje para su equipo. Consideran útiles los reportes sobre número de adopciones, origen de donativos y perfil de los donantes, y estarían dispuestos a verificar donaciones recibidas a través de una plataforma. Finalmente, mantienen contacto con adoptantes mediante mensajes y solicitando fotos de las mascotas reubicadas, y colaboran ocasionalmente con pequeñas organizaciones de rescate y veterinarias locales.

Entrevista 2: Carlos Ramírez *Información básica: Director de la ONG "Animales Protegidos" Screenshot:*

Video: https://drive.google.com/file/d/1VNqa77_kBxXqBaCZtEGoBgrXsaS2WP2m/view?usp=sharing

Resumen: Carlos dirige una ONG con 7 años de operación en Lima Sur, enfocada en rescate, adopciones y esterilización. Usan WhatsApp y formularios en papel, lo que genera desorganización. Sus principales desafíos son la falta de fondos y voluntarios, y buscan una plataforma para gestionar adopciones y donaciones con verificación de adoptantes, reportes automáticos y compatibilidad con sus procesos. Valoran la transparencia en donaciones y necesitan reducir el tiempo de gestión en un 40%.

Entrevista 3: Ray Alessandro del Carmen Zorrilla *Información básica: Screenshot:*

Video: https://drive.google.com/file/d/1s2Papa60g_jEuBRdEmZHVTuXOoxblFil/view?usp=sharing

Resumen: Ray Alessandro del Carmen Zorrilla, coordinadora operativa de "Patitas Libres", organización con 6 años rescatando, rehabilitando y buscando hogar para animales maltratados en Lima Metropolitana. Cuentan con 10 personas fijas y más de 40 voluntarios. Ofrecen rescates, atención veterinaria básica, campañas de esterilización, adopciones responsables y charlas educativas. Gestionan adopciones con

formularios online, entrevistas, visitas domiciliarias y seguimiento. Sus mayores retos son el financiamiento y la falta de una plataforma digital eficiente. Usan Google Forms, WhatsApp, Canva y redes como Facebook y TikTok. Buscan implementar una plataforma que centralice adopciones, donaciones y seguimiento, con seguridad, facilidad de uso y métricas. A mediano plazo quieren tener un albergue propio y expandirse a provincias. Observan mayor conciencia sobre adopción, pero también más abandono tras la pandemia.

2.2.3. Análisis de entrevistas

Tras realizar y analizar las entrevistas a representantes de cada segmento objetivo, se identificaron patrones y características comunes que nos permiten comprender mejor las necesidades, comportamientos y expectativas de cada grupo. A continuación, presentamos el análisis estadístico por segmento:

Análisis del Segmento: Adoptantes Potenciales

Características demográficas:

- Rango de edad: 21-23 años (100% de entrevistados)
- Residencia: Diversos distritos de Lima Metropolitana (San Miguel, Miraflores, Pueblo Libre)
- Estado civil: 100% solteros
- Ocupación: 67% estudiantes universitarios, 33% profesionales
- Situación de vivienda: 67% viven con padres, 33% viven solos

Preferencias de mascotas:

- 67% prefieren perros, 33% prefieren gatos
- 67% buscan mascotas jóvenes, 33% prefieren adultas
- 100% mencionaron el temperamento como factor decisivo
- 67% consideran el tamaño como criterio importante

Comportamiento digital:

- 100% usuarios activos de redes sociales
- 100% utilizan Instagram como plataforma principal
- 67% utilizan Facebook para búsqueda de mascotas
- 100% utilizan WhatsApp para comunicación
- 67% prefieren interfaces móviles, 33% utilizan tanto móvil como desktop

Necesidades y preocupaciones:

- 100% mencionaron la falta de información confiable sobre las mascotas
- 100% expresaron preocupación por la salud de la mascota
- 67% destacaron la importancia de conocer el historial completo
- 100% valorarían conocer a la mascota antes de la adopción definitiva
- 67% manifestaron preocupaciones sobre la compatibilidad con su estilo de vida

Expectativas de una plataforma de adopción:

- 100% esperan información detallada y verificada sobre las mascotas
- 100% valoran la posibilidad de filtrar según características específicas
- 100% consideran importante la verificación de la información
- 67% mencionaron interés en un sistema de chat directo
- 67% desean un proceso de adopción claro y transparente

Análisis del Segmento: Dueños que Necesitan Reubicar Mascotas

Características demográficas:

- Rango de edad: 20-53 años (amplio espectro)
- Residencia: Diversos distritos de Lima (Lima Cercado, San Isidro, Carabayllo)
- Estado civil: 67% con familia (casados/con hijos), 33% solteros
- Situación de vivienda: 100% enfrentando cambios de vivienda que afectan a sus mascotas

Motivaciones para reubicación:

- 67% por mudanza a lugares con restricciones para mascotas

- 33% por problemas de salud (alergias) de miembros de la familia
- 100% expresaron que es una decisión difícil y no deseada

Canales utilizados actualmente:

- 100% han intentado usar redes sociales para reubicación
- 67% también han consultado con amigos y familiares
- 100% reportan dificultades con los métodos actuales
- 67% mencionaron problemas con personas poco serias o comprometidas

Necesidades y preocupaciones:

- 100% expresaron como principal preocupación el bienestar futuro de su mascota
- 100% desean verificar que los adoptantes sean responsables
- 67% mencionaron la importancia de que los adoptantes tengan experiencia previa
- 100% valorarían poder realizar seguimiento después de la reubicación
- 67% consideran importantes las condiciones del hogar (espacio, tiempo disponible)

Expectativas de una plataforma de reubicación:

- 100% desean verificación de los posibles adoptantes
- 67% esperan poder compartir fotos y videos de sus mascotas
- 100% consideran fundamental la transparencia del proceso
- 67% valorarían un sistema de mensajería segura
- 100% desearían alguna forma de seguimiento posterior a la reubicación
- 33% mencionaron interés en acuerdos formales o contratos

Análisis del Segmento: ONGs de Protección Animal

Características organizacionales:

- Tiempo de operación: 2-7 años (promedio: 5 años)
- Tamaño: 10-15 personas permanentes/activas (promedio)
- Alcance: 100% operan en Lima Metropolitana, con énfasis en zonas específicas
- Servicios: 100% realizan rescate, rehabilitación y adopción

Gestión actual:

- 100% utilizan formularios digitales básicos para adopciones
- 100% realizan entrevistas presenciales
- 67% implementan visitas domiciliarias
- 100% intentan realizar seguimiento post-adopción
- 100% gestionan comunicación interna principalmente por WhatsApp
- 100% utilizan redes sociales (Facebook, Instagram) para promoción

Necesidades y desafíos:

- 100% mencionaron limitaciones financieras como principal desafío
- 100% destacaron la desorganización en la gestión de información
- 67% indicaron problemas para el seguimiento efectivo de adopciones
- 100% señalaron la necesidad de más voluntarios y recursos
- 67% mencionaron dificultades con la gestión transparente de donaciones

Expectativas de una plataforma digital:

- 100% valorarían un sistema centralizado para gestión de adopciones
- 100% necesitan mejorar la transparencia en la gestión de donaciones
- 67% desean herramientas para coordinación de voluntarios
- 100% esperan reducir el tiempo dedicado a tareas administrativas
- 100% consideran importante la facilidad de uso y baja curva de aprendizaje
- 67% desearían reportes y métricas sobre su operación

Este análisis revela importantes puntos en común entre los tres segmentos, particularmente en lo referente a la necesidad de transparencia, verificación y seguimiento en los procesos de adopción. Los adoptantes buscan información confiable y completa, los dueños que reubicarán

desean garantías sobre el bienestar futuro de sus mascotas, y las ONGs necesitan herramientas que simplifiquen sus procesos mientras aseguran adopciones responsables.

Las diferencias más significativas se encuentran en las necesidades específicas de cada segmento:

- Los adoptantes priorizan la facilidad para encontrar mascotas compatibles
- Los dueños que reubicarán buscan garantías sobre los nuevos hogares
- Las ONGs necesitan optimizar sus procesos para manejar volúmenes mayores con recursos limitados

2.3. Needfinding.

El proceso de needfinding nos ha permitido profundizar en las necesidades reales de nuestros segmentos objetivo, utilizando la información recopilada a través de las entrevistas y el análisis de la competencia. A continuación, presentamos los artefactos desarrollados que nos ayudarán a comprender mejor a nuestros usuarios y diseñar una solución que responda efectivamente a sus necesidades.

2.3.1. User Personas.

User Persona 1: Ana Martínez (Adoptante Potencial)



PERSONALIDAD Y COMPORTAMIENTO

- Extrovertida y sociable
- Responsable y organizada
- Amante de los animales desde niña
- Estilo de vida activo pero con horario estable



FRUSTRACIONES

- Información dispersa y poco confiable en redes sociales
- Dificultad para filtrar mascotas según sus necesidades específicas
- Incertidumbre sobre el comportamiento real de la mascota

OBJETIVOS

- Encontrar un perro adulto, de tamaño mediano, que se adapte a vivir en un departamento
- Asegurar que la mascota tenga un temperamento sociable

INTERESES

- Usuario de iPhone y MacBook
- Prefiere Instagram y TikTok
- Compras frecuentes por internet
- Early adopter de nuevas aplicaciones
- Navegador principal: Safari

MOTIVACIONES

- Deseo de compañía y afecto
- Compromiso con la causa de adopción vs compra
- Busca una mascota que se adapte a su estilo de vida
- Quiere contribuir al bienestar animal

User Persona 2: Gabriel Ruiz (Dueño que Necesita Reubicar)



Gabriel Ruiz

Edad: 40 años
Ubicación: San Miguel, Lima
Ingeniero industrial

PERSONALIDAD Y COMPORTAMIENTO

- Familiar y protector
- Planificador y preventivo
- Valora la sinceridad y transparencia
- Preocupado por el bienestar de su mascota

FRUSTRACIONES

- Falta de plataformas seguras y confiables para reubicación
- Imposibilidad de verificar adecuadamente a posibles adoptantes
- Procesos informales basados principalmente en confianza ciega

INTERESES

- Usuario de smartphone Android y laptop Windows
- Activo en Facebook y WhatsApp
- Moderadamente tecnológico
- Navegador principal: Chrome
- Confía en recomendaciones personales

OBJETIVOS

- Encontrar un hogar responsable para su perro labrador de 4 años
- Asegurar que su perro recibirá cuidados similares o mejores a los actuales
- Verificar la idoneidad del nuevo hogar y sus condiciones

MOTIVACIONES

- Necesidad de reubicar a su mascota debido a una relocalización laboral
- Compromiso con el bienestar continuo de su mascota
- Deseo de encontrar una solución responsable y transparente

User Persona 3: Valeria Torres (Representante de ONG)



Valeria Torres
(Representante de ONG)

Edad: 3 años
Ubicación: Magdalena, Lima
Directora de ONG "Patitas con Amor"

Personalidad y comportamiento

- Apasionada y comprometida
- Organizada pero flexible
- Resiliente ante desafíos
- Proactiva y perseverante
- Habilidades de liderazgo y coordinación

FRUSTRACIONES

- Procesos manuales que consumen tiempo valioso
- Dificultad para verificar adecuadamente a todos los adoptantes
- Falta de transparencia en el seguimiento de donaciones

Intereses

- Usuaria de smartphone Android y laptop
- Activa en Instagram y Facebook para la ONG
- Nivel medio de alfabetización digital
- Adopta tecnología por necesidad más que por preferencia

Motivaciones

- Pasión por el bienestar animal
- Deseo de profesionalizar la gestión de la ONG
- Compromiso con la transparencia hacia donantes y adoptantes
- Búsqueda de soluciones sostenibles a largo plazo

2.3.2. User Task Matrix

La siguiente matriz identifica las tareas que nuestros diferentes User Personas realizan actualmente para lograr sus objetivos, independientemente de nuestra solución de software. Esta matriz nos permite visualizar la frecuencia e importancia de cada tarea para cada segmento, ayudándonos a priorizar funcionalidades en nuestra plataforma.

Escala de Frecuencia:

- 1: Raramente (menos de una vez al mes)
- 2: Ocasionalmente (mensualmente)
- 3: Regularmente (semanalmente)
- 4: Frecuentemente (varias veces por semana)

- 5: Constantemente (diariamente)

Escala de Importancia:

- 1: Mínima
- 2: Baja
- 3: Media
- 4: Alta
- 5: Crítica

| Tarea | Ana Martínez (Adoptante) | | Gabriel Ruiz (Dueño) | | Valeria Torres (ONG) | |
|---|---|-------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|
| | Frecuencia | Importancia | Frecuencia | Importancia | Frecuencia | Importancia |
| Buscar mascotas disponibles para adopción | 4 | 5 | 1 | 2 | 5 | 5 |
| Investigar información sobre razas/especies específicas | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 |
| Contactar a ONGs o dueños/adoptantes | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| Visitar mascotas antes de adopción/entrega | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 |
| Verificar condiciones de posibles adoptantes/hogares | 1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| Publicar mascotas para adopción/reubicación | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| Actualizar información sobre mascotas | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 |
| Buscar oportunidades de voluntariado | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Realizar donaciones monetarias | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 5 |
| Organizar donaciones de productos/insumos | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Confirmar recepción de donaciones | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Publicar eventos o campañas | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 5 |
| Gestionar horarios de visitas | 2 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 |

Análisis de la User Task Matrix:

Las tareas con mayor frecuencia e importancia para cada User Persona son:

Ana Martínez (Adoptante):

- Buscar mascotas disponibles para adopción (F:4, I:5)
- Investigar información sobre razas/especies específicas (F:4, I:4)
- Contactar a ONGs o dueños (F:3, I:5)

Gabriel Ruiz (Dueño):

- Publicar mascotas para adopción/reubicación (F:3, I:5)
- Contactar a ONGs o adoptantes (F:3, I:5)
- Verificar condiciones de posibles adoptantes/hogares (F:3, I:5)

Valeria Torres (ONG): La mayoría de las tareas tienen alta frecuencia e importancia, destacando:

- Contactar a adoptantes y dueños (F:5, I:5)
- Verificar condiciones de posibles adoptantes/hogares (F:5, I:5)
- Publicar mascotas para adopción/reubicación (F:5, I:5)

Coincidencias y diferencias:

- La tarea de "Contactar" tiene alta importancia para todos los segmentos, pero con diferentes frecuencias según el rol.

- La verificación (tanto de mascotas como de adoptantes) es crítica para todos los segmentos, siendo más frecuente para las ONGs.
- Las tareas relacionadas con donaciones son prioritarias principalmente para ONGs, mientras que para adoptantes y dueños son secundarias.
- Las tareas relacionadas con voluntariado y eventos son principalmente relevantes para las ONGs, mientras que adoptantes y dueños participan ocasionalmente.

Esta matriz nos permite identificar las funcionalidades críticas que nuestra plataforma debe priorizar para satisfacer las necesidades de los tres segmentos principales, así como aquellas específicas para cada uno.

2.3.3. User Journey Mapping

Los siguientes User Journey Maps representan el recorrido actual (As-Is) de cada User Persona al intentar lograr sus objetivos sin contar con nuestra solución. Estos mapas nos permiten identificar puntos de dolor y oportunidades de mejora en cada etapa del proceso.

User Journey Map: Ana Martínez (Adoptante Potencial)

Journey End-to-End: Proceso de búsqueda y adopción de una mascota

| Fases | Investigación Inicial | Búsqueda de Opciones | Contacto y Selección | Verificación y Visita | Adopción y Adaptación |
|-----------------|---|--|--|--|---|
| Doing | <ul style="list-style-type: none"> • Busca información sobre razas y cuidados • Evalúa si su estilo de vida es compatible • Consulta con amigos sobre experiencias | <ul style="list-style-type: none"> • Revisa publicaciones en redes sociales • Busca grupos de adopción • Visita páginas de ONGs • Pregunta a conocidos | <ul style="list-style-type: none"> • Contacta con múltiples anunciantes • Hace preguntas sobre la mascota • Intenta filtrar opciones • Coordina posibles visitas | <ul style="list-style-type: none"> • Programa visitas a diferentes lugares • Conoce a las mascotas • Evalúa compatibilidad • Consulta sobre requisitos de adopción | <ul style="list-style-type: none"> • Formaliza la adopción • Prepara su hogar • Adapta su rutina • Busca veterinario • Compra insumos necesarios |
| Thinking | <p>"¿Qué tipo de mascota se adaptaría mejor a mi vida?"</p> <p>"¿Tendré tiempo suficiente?"</p> <p>"¿Cuánto cuesta mantener una mascota?"</p> | <p>"Hay demasiada información dispersa"</p> <p>"Es difícil encontrar opciones confiables"</p> <p>"No sé si la información es actual"</p> | <p>"¿Serán confiables?"</p> <p>"La información es muy básica"</p> <p>"Me piden requisitos diferentes cada vez"</p> <p>"Muchos no responden"</p> | <p>"Es complicado coordinar visitas"</p> <p>"No sé si la mascota realmente es como la describen"</p> <p>"¿Cómo sé si somos compatibles?"</p> | <p>"¿Estaré haciendo todo bien?"</p> <p>"¿Qué pasa si surgen problemas?"</p> <p>"¿A quién puedo consultar dudas?"</p> |
| Feeling | Entusiasmada 😊 Esperanzada 🌟 Cuidadosa 🧵 | Abrumada 😞 Confundida 🤔 Impaciente 😤 | Frustrada 😠 Insegura 🤔 Cautelosa 😷 | Nerviosa 😰 Emocionada 😍 Indecisa 🤔 | Feliz 😊 Preocupada 🙁 Responsable 🧵 |

Áreas positivas: Entusiasmo inicial, momento de conocer a las mascotas, alegría de la adopción final.

Áreas negativas: Dispersión de información, dificultad para verificar fuentes confiables, procesos no estandarizados, comunicación irregular, incertidumbre post-adopción.

Áreas que requieren más investigación: Proceso de toma de decisiones, criterios de compatibilidad, necesidades de seguimiento post-adopción.

User Journey Map: Gabriel Ruiz (Dueño que Necesita Reubicar)

Journey End-to-End: Proceso de búsqueda de un nuevo hogar para su mascota

| Fases | Decisión y Preparación | Búsqueda de Opciones | Evaluación de Candidatos | Entrega y Transición | Seguimiento |
|-------|------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|-------------|
|-------|------------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|-------------|

| Fases | Decisión y Preparación | Búsqueda de Opciones | Evaluación de Candidatos | Entrega y Transición | Seguimiento |
|-----------------|---|---|---|--|---|
| Doing | <ul style="list-style-type: none"> Toma la difícil decisión Recopila información de su mascota Prepara fotos y documentos Organiza pertenencias | <ul style="list-style-type: none"> Pregunta a amigos y familiares Publica en redes sociales Contacta ONGs Responde mensajes | <ul style="list-style-type: none"> Filtre interesados Realiza preguntas de evaluación Coordina visitas Evalúa condiciones de posibles hogares | <ul style="list-style-type: none"> Prepara a su mascota Entrega pertenencias e información Realiza la despedida Formaliza la entrega | <ul style="list-style-type: none"> Solicita actualizaciones Pregunta por adaptación Ofrece consejos Intenta mantener contacto |
| Thinking | <p>"Es lo mejor para mi mascota"</p> <p>"¿Estoy haciendo lo correcto?"</p> <p>"¿Cómo aseguro que esté bien?"</p> | <p>"¿Dónde puedo encontrar buenos dueños?"</p> <p>"¿Serán confiables estos sitios?"</p> <p>"Hay muchos interesados pero no sé si son adecuados"</p> | <p>"¿Cómo sé que dicen la verdad?"</p> <p>"¿Tienen experiencia con mascotas?"</p> <p>"¿El ambiente es adecuado?"</p> | <p>"Espero que se adapte bien"</p> <p>"¿Debería dar más información?"</p> <p>"Es más difícil de lo que pensaba"</p> | <p>"¿Estará bien adaptado?"</p> <p>"¿Me dirán la verdad si hay problemas?"</p> <p>"¿Por cuánto tiempo puedo seguir preguntando?"</p> |
| Feeling | Culpable 😢 Preocupado 🤔 Responsable 🙌 | Abrumado 😭 Ansioso 🤯 Desconfiado 😐 | Cauteloso 🧐 Protector 🚒 Estresado 😰 | Triste 😞 Esperanzado 🙏 Conflictuado 😬 | Nostálgico 🥺 Inseguro 🤔 Preocupado 🤔 |

Áreas positivas: Encontrar candidatos interesados, ver que alguien se interesa genuinamente por su mascota.

Áreas negativas: Culpa por la decisión, falta de métodos confiables para verificar nuevos hogares, proceso emocional difícil, incertidumbre sobre el futuro de la mascota.

Áreas que requieren más investigación: Necesidades emocionales durante el proceso, mecanismos de verificación efectivos, proceso de transición gradual.

User Journey Map: Valeria Torres (Representante de ONG)

Journey End-to-End: Proceso de gestión de adopciones y donaciones

| Fases | Recepción/Rescate | Cuidado y Rehabilitación | Promoción y Búsqueda | Proceso de Adopción | Seguimiento |
|-----------------|--|---|--|--|---|
| Doing | <ul style="list-style-type: none"> Recibe avisos Coordina rescates Evaluá condición Registra nuevo ingreso | <ul style="list-style-type: none"> Coordina atención veterinaria Busca hogar temporal Administra medicamentos Evalúa comportamiento | <ul style="list-style-type: none"> Toma fotos/videos Crea publicaciones Responde consultas Participa en ferias | <ul style="list-style-type: none"> Recibe solicitudes Entrevista candidatos Verifica condiciones Procesa documentación | <ul style="list-style-type: none"> Contacta adoptantes Solicita actualizaciones Ofrece orientación Documenta resultados |
| Thinking | <p>"¿Tenemos capacidad?"</p> <p>"¿Cuánto costará el tratamiento?"</p> <p>"¿Quién puede ayudar?"</p> | <p>"¿Dónde ubicar esta mascota?"</p> <p>"¿Cómo financiamos tratamientos?"</p> <p>"¿Cuánto tiempo tomará recuperación?"</p> | <p>"¿Cómo destacar esta mascota?"</p> <p>"¿Qué información incluir?"</p> <p>"¿Cómo filtrar interesados no adecuados?"</p> | <p>"Dicen la verdad en la solicitud?"</p> <p>"¿Cómo asegurar que es el hogar adecuado?"</p> <p>"¿Tienen experiencia?"</p> | <p>"¿Realmente están bien?"</p> <p>"¿Están siguiendo recomendaciones?"</p> <p>"¿Tenemos recursos para dar seguimiento?"</p> |
| Feeling | Comprometida 🚒 Estresada 🤔 Apresurada 🏃 | Preocupada 😢 Agotada 😩 Esperanzada ✨ | Frustrada 🧐 Perseverante 🚒 Impaciente 😰 | Cautelosa 🧐 Responsable 💯 Indecisa 🤔 | Satisfecha 😊 Sobrecargada 🤔 Insegura 🤔 |

Áreas positivas: Satisfacción por rescates exitosos, ver mascotas recuperadas, lograr adopciones en buenos hogares.

Áreas negativas: Sobrecarga de trabajo, limitación de recursos, procesos manuales inefficientes, dificultad para verificar adoptantes, seguimiento inconsistente.

Áreas que requieren más investigación: Optimización de procesos, verificación efectiva de adoptantes, métodos de seguimiento sostenibles.

2.3.4. Empathy Mapping

Los Empathy Maps nos permiten profundizar en la comprensión de nuestros User Personas, visualizando lo que dicen, piensan, hacen y sienten. Este ejercicio nos ayuda a desarrollar una mayor empatía hacia nuestros usuarios y a identificar necesidades que podrían no ser evidentes mediante otros métodos.

Empathy Map: Ana Martínez (Adoptante Potencial)

¿Con quién estamos empatizando? Ana Martínez, 32 años, comunicadora social, soltera, adoptante potencial.

¿Qué necesita hacer? Encontrar una mascota compatible con su estilo de vida de manera confiable y transparente.

¿Qué está diciendo?

- "Quiero adoptar en lugar de comprar, pero el proceso parece complicado"
- "No sé cómo verificar si la información sobre la mascota es real"
- "Me gustaría conocer bien a la mascota antes de tomar una decisión"
- "Necesito estar segura de que puedo manejar la responsabilidad"
- "Prefiero una mascota adulta que ya tenga su personalidad definida"

¿Qué está pensando?

- ¿Podré encontrar una mascota que se adapte a mi departamento?
- ¿Cómo sabré si somos compatibles?
- ¿Estará sana la mascota que adopte?
- ¿Y si no funciona, qué opciones tengo?
- ¿Será confiable esta organización/persona?

¿Qué está haciendo?

- Buscando en redes sociales y grupos de adopción
- Investigando sobre razas y comportamientos
- Visitando diferentes refugios y ferias de adopción
- Preguntando a amigos sobre sus experiencias
- Evaluando su presupuesto y horarios

¿Qué está escuchando?

- Amigos contando experiencias variadas de adopción
- Recomendaciones contradictorias sobre razas o edades
- Noticias sobre estafas o problemas en adopciones
- Testimonios de satisfacción sobre mascotas adoptadas
- Opiniones variadas sobre diferentes refugios u ONGs

¿Qué está sintiendo?

- Entusiasmo por la idea de tener compañía
- Preocupación por tomar la decisión correcta
- Frustración ante procesos desorganizados
- Confusión por la información contradictoria
- Impaciencia por encontrar la mascota adecuada

Pains (Dolores)

- Procesos de adopción desorganizados y poco transparentes
- Dificultad para verificar la información sobre las mascotas
- Incertidumbre sobre la compatibilidad real
- Falta de seguimiento o apoyo post-adopción
- Temor a problemas de salud o comportamiento no divulgados

Gains (Beneficios)

- Una plataforma que centralice opciones verificadas
- Información completa y confiable sobre cada mascota
- Posibilidad de filtrar según sus necesidades específicas
- Proceso estructurado que genere confianza
- Apoyo durante la transición y adaptación

Empathy Map: Gabriel Ruiz (Dueño que Necesita Reubicar)

¿Con quién estamos empatizando? Gabriel Ruiz, 40 años, ingeniero industrial, casado con un hijo, necesita reubicar a su mascota.

¿Qué necesita hacer? Encontrar un hogar responsable y amoroso para su perro labrador debido a una relocalización laboral.

¿Qué está diciendo?

- "Es una decisión muy difícil, pero no tengo alternativa"
- "Quiero asegurarme que vaya a un buen hogar"
- "No confío en publicar simplemente en redes sociales"
- "Me gustaría poder mantener algún contacto después"
- "Mi perro es como parte de la familia"

¿Qué está pensando?

- ¿Estoy abandonando a mi mascota?
- ¿Cómo puedo asegurarme que estará bien?
- ¿Los nuevos dueños serán responsables?
- ¿Debería considerar otras alternativas?
- ¿Mi mascota me odiará por esto?

¿Qué está haciendo?

- Preguntando a conocidos si pueden adoptar
- Contactando ONGs con dudas sobre el proceso
- Preparando información detallada sobre su mascota
- Tomando fotos y videos actualizados
- Evaluando posibles interesados con cautela

¿Qué está escuchando?

- Historias de reubicaciones fallidas
- Opiniones divididas sobre la decisión de reubicar
- Consejos contradictorios sobre cómo proceder
- Experiencias de otros dueños en situaciones similares
- Críticas sobre abandonar mascotas

¿Qué está sintiendo?

- Culpa por tener que separarse de su mascota
- Ansiedad sobre el futuro de su perro
- Tristeza por la separación inminente
- Preocupación por no encontrar un hogar adecuado
- Responsabilidad por asegurar su bienestar

Pains (Dolores)

- Sensación de estar abandonando a un miembro de la familia
- Desconfianza en los procesos actuales de reubicación
- Imposibilidad de verificar adecuadamente nuevos hogares
- Falta de opciones estructuradas y seguras
- Incertidumbre sobre el futuro de su mascota

Gains (Beneficios)

- Un proceso transparente y verificable

- Posibilidad de conocer y evaluar a potenciales adoptantes
- Transición gradual para minimizar el impacto
- Seguimiento posterior para asegurar adaptación
- Tranquilidad emocional al saber que hizo lo correcto

Empathy Map: Valeria Torres (Representante de ONG)

¿Con quién estamos empatizando? Valeria Torres, 35 años, directora de ONG "Patitas con Amor", 5 años de operación.

¿Qué necesita hacer? Gestionar eficientemente los procesos de adopción, donación y voluntariado con recursos limitados.

¿Qué está diciendo?

- "Necesitamos optimizar nuestros procesos para ayudar a más animales"
- "Es difícil verificar a todos los adoptantes adecuadamente"
- "Las donaciones son irregulares y difíciles de planificar"
- "Nos cuesta dar seguimiento a todas las adopciones"
- "Queremos ser más transparentes con nuestros donantes"

¿Qué está pensando?

- ¿Cómo podemos llegar a más personas?
- ¿Estamos haciendo la mejor verificación posible?
- ¿Cómo conseguir donaciones recurrentes?
- ¿Debemos rechazar algún rescate por falta de capacidad?
- ¿Cómo documentar mejor nuestro trabajo?

¿Qué está haciendo?

- Gestionando múltiples redes sociales
- Coordinando voluntarios con diferentes disponibilidades
- Organizando documentación manualmente
- Atendiendo emergencias constantemente
- Coordinando con veterinarios y hogares temporales

¿Qué está escuchando?

- Historias de rescates y adopciones exitosas
- Solicitudes constantes de ayuda
- Compromisos de donantes que no siempre se cumplen
- Experiencias de otras ONGs con desafíos similares
- Críticas ocasionales sobre procesos o decisiones

¿Qué está sintiendo?

- Pasión por su misión
- Frustración por limitaciones de recursos
- Cansancio por la carga de trabajo
- Satisfacción al ver adopciones exitosas
- Preocupación por la sostenibilidad a largo plazo

Pains (Dolores)

- Procesos manuales que consumen tiempo valioso
- Dificultad para verificar adecuadamente a todos los adoptantes
- Gestión desorganizada de donaciones y recursos
- Seguimiento post-adopción inconsistente
- Limitada capacidad para promocionar casos difíciles

Gains (Beneficios)

- Un sistema que centralice toda la información
- Automatización de procesos rutinarios
- Mayor visibilidad para atraer donantes y adoptantes

- Herramientas para verificación efectiva de adoptantes
- Reportes y métricas para mostrar transparencia y resultados

2.3.5. As-is Scenario Mapping

Los As-is Scenario Maps nos permiten visualizar el flujo actual de actividades para cada User Persona en su contexto real, identificando las fases del proceso, lo que hacen, piensan y sienten en cada etapa. Este ejercicio nos ayuda a entender mejor los puntos de dolor actuales y las oportunidades de mejora.

As-is Scenario Map: Ana Martínez (Adoptante Potencial)

Escenario: Ana busca adoptar un perro adulto de tamaño mediano que se adapte a su vida en un departamento.

| Phases | Investigación | Búsqueda | Selección | Verificación | Adopción | Adaptación |
|-----------------|--|---|---|--|--|---|
| Doing | • Investiga sobre razas | • Busca en redes sociales | • Filtra opciones | | • Completa documentos | • Adapta su rutina |
| | • Calcula presupuesto | • Pregunta a conocidos | • Contacta a dueños/ONGs | • Programa visitas | • Realiza pagos/donaciones | • Observa comportamiento |
| | • Evalúa su horario | • Visita algunas ONGs | • Hace preguntas específicas | • Conoce a las mascotas | • Prepara su hogar | • Busca veterinario |
| | • Consulta restricciones del edificio | • Se une a grupos de adopción | • Guarda opciones favoritas | • Evalúa comportamiento | • Coordina el traslado | • Soluciona problemas |
| | "¿Qué tipo de perro se adaptaría a mi vida?" | "¿Dónde encuentro opciones confiables?" | "¿Cómo sé si esta información es precisa?" | "¿Cómo puedo estar segura de su temperamento real?" | "¿Estoy tomando la decisión correcta?" | "¿Se está adaptando bien?" |
| Thinking | "¿Cuánto tiempo y dinero necesitaré?" | "Hay demasiada información dispersa" | "¿Será este perro compatible conmigo?" | "¿La historia médica estará completa?" | "¿Tengo todo listo?" | "¿Estoy haciendo todo correctamente?" |
| Feeling | Entusiasmada 😊 Cuidadosa 🧐 Planificadora 📈 | Abrumada 😞 Confundida 🤔 Perseverante 🌟 | Cautelosa 🙄 Esperanzada ✨ Indecisa 🤔 | Curiosa 🌟 Analítica 🔎 Ansiosa 😰 | Emocionada 😊 Nerviosa 😰 Decidida 🖲️ | Responsable 🏁 Preocupada 🤔 Feliz 😊 |

Áreas positivas: Etapa inicial de investigación (entusiasmo), momento de conocer a las mascotas (conexión emocional), adaptación exitosa (satisfacción).

Áreas negativas: Búsqueda dispersa y confusa, verificación limitada, incertidumbre sobre comportamiento real, falta de apoyo en adaptación.

Áreas que requieren más investigación:

- Cómo los adoptantes filtran y seleccionan opciones de manera efectiva
- Qué información consideran crítica durante la verificación
- Principales desafíos durante la adaptación inicial

As-is Scenario Map: Gabriel Ruiz (Dueño que Necesita Reubicar)

Escenario: Gabriel debe encontrar un nuevo hogar para su perro labrador debido a una relocalización laboral.

| Phases | Decisión | Preparación | Búsqueda | Evaluación | Entrega |
|--------|----------|-------------|----------|------------|---------|
|--------|----------|-------------|----------|------------|---------|

| Phases | Decisión | Preparación | Búsqueda | Evaluación | Entrega |
|-----------------|--|---|---|--|---|
| Doing | <ul style="list-style-type: none"> Analiza alternativas Consulta posibilidades Planifica tiempos Comunica a la familia | <ul style="list-style-type: none"> Recopila información Prepara fotos/videos Organiza pertenencias | <ul style="list-style-type: none"> Pregunta a conocidos Publica en redes Contacta ONGs Responde interesados | <ul style="list-style-type: none"> Realiza preguntas Coordina encuentros Visita posibles hogares Evalúa compatibilidad | <ul style="list-style-type: none"> Prepara a su mascota Entrega pertenencias Proporciona instrucciones Se despide |
| Thinking | <p>"No hay otra opción"</p> <p>"¿Cómo lo tomará mi familia?"</p> <p>"¿Es lo correcto?"</p> | <p>"¿Qué información es importante?"</p> <p>"¿Estoy olvidando algo?"</p> | <p>"¿Dónde puedo encontrar buenos dueños?"</p> <p>"¿Cómo filtro interesados?"</p> | <p>"¿Son realmente como dicen?"</p> <p>"¿Mi perro será feliz aquí?"</p> | <p>"¿Entenderá lo que está pasando?"</p> <p>"¿Debería alargar la despedida?"</p> |
| Feeling | Angustiado 😔 Culpable 🤴 Resignado 😞 | Metódico 📋 Nostálgico 🤪 Abrumado 😞 | Ansioso 😰 Impaciente 😤 Esperanzado 🙌 | Cauteloso 😷 Crítico 🔎 Protector 🤵 | Triste 😢 Conflictuado 🤬 Preocupado 😟 |

Áreas positivas: Encontrar candidatos potenciales, ver interés genuino por su mascota.

Áreas negativas: Culpa en la decisión inicial, falta de mecanismos de verificación, entrega emocional, incertidumbre en seguimiento.

Áreas que requieren más investigación:

- Motivaciones y criterios para seleccionar nuevos dueños
- Necesidades emocionales durante el proceso
- Expectativas de seguimiento post-reubicación

As-is Scenario Map: Valeria Torres (Representante de ONG)

Escenario: Valeria gestiona el proceso de adopción desde el rescate hasta la entrega de la mascota.

| Phases | Rescate/Recepción | Rehabilitación | Promoción | Selección | Adopción |
|-----------------|--|--|---|--|--|
| Doing | <ul style="list-style-type: none"> Coordina rescate Evalúa condición Registra ingreso Busca hogar temporal | <ul style="list-style-type: none"> Coordina atención médica Administra tratamientos Evalúa comportamiento Socializa a la mascota | <ul style="list-style-type: none"> Toma fotos/videos Crea publicaciones Responde consultas Participa en eventos | <ul style="list-style-type: none"> Recibe solicitudes Entrevista candidatos Verifica condiciones Evalúa compatibilidad | <ul style="list-style-type: none"> Completa documentación Entrega mascota Proporciona indicaciones Recibe donación |
| Thinking | <p>"¿Tenemos recursos?"</p> <p>"¿Dónde lo ubicamos?"</p> <p>"¿Qué tratamiento necesita?"</p> | <p>"¿Está progresando bien?"</p> <p>"¿Será adoptable?"</p> <p>"¿Quién puede cuidarlo mejor?"</p> | <p>"¿Cómo destacamos este caso?"</p> <p>"¿Qué información incluir?"</p> <p>"¿Cómo filtrar consultas?"</p> | <p>"¿Son adoptantes adecuados?"</p> <p>"¿Cómo verificamos su información?"</p> <p>"¿Será el hogar apropiado?"</p> | <p>"¿Están entendiendo todas las instrucciones?"</p> <p>"¿Estamos tomando la decisión correcta?"</p> |
| Feeling | Urgente 🕒 Estresada 🤪 Determinada 🏃 | Esperanzada 🌟 Paciente 🕰️ Preocupada 😟 | Creativa 🎨 Persistente 🔎 Frustrada 😤 | Cautelosa 😷 Analítica 🔎 Indecisa 🤔 | Satisfecha 😊 Expectante 🤪 Nostalgica 🤪 |

Áreas positivas: Rehabilitación exitosa, encontrar adoptantes comprometidos, adopciones con buenos resultados.

Áreas negativas: Limitación de recursos en rescate, dificultad para verificar adoptantes, procesos manuales inefficientes, seguimiento inconsistente.

Áreas que requieren más investigación:

- Criterios de selección para adoptantes
- Métodos efectivos de verificación
- Prácticas sostenibles de seguimiento

2.4. Ubiquitous Language

El Ubiquitous Language (Lenguaje Ubícuo) establece un vocabulario común entre todos los stakeholders del proyecto, facilitando la comunicación clara y sin ambigüedades. Este glosario define los términos clave del dominio de negocio relacionados con la adopción de mascotas y donaciones a ONGs, asegurando que todos los miembros del equipo y usuarios comparten el mismo entendimiento conceptual.

| Término | Definición |
|---|---|
| Adoption (Adopción) | Proceso mediante el cual una persona o familia asume la responsabilidad permanente del cuidado de una mascota previamente sin hogar, rescatada o en necesidad de reubicación. |
| Adopter (Adoptante) | Persona que completa el proceso de adopción de una mascota, asumiendo la responsabilidad legal y el compromiso de su cuidado. |
| Pet Owner (Dueño de Mascota) | Persona que actualmente tiene la responsabilidad legal y el cuidado de una mascota, y que por circunstancias específicas necesita encontrar un nuevo hogar para ella. |
| NGO (ONG) | Organización No Gubernamental dedicada al rescate, rehabilitación, cuidado y/o promoción de adopción de animales sin hogar. |
| Verification (Verificación) | Proceso de revisión y validación de la identidad y condiciones de adoptantes potenciales, dueños o representantes de ONGs. |
| Pet Profile (Perfil de Mascota) | Conjunto de información detallada sobre una mascota, incluyendo características físicas, comportamiento, historial médico y necesidades específicas. |
| User Profile (Perfil de Usuario) | Conjunto de información sobre un usuario de la plataforma, incluyendo datos personales, preferencias y actividad dentro del sistema. |
| Adoption Request (Solicitud de Adopción) | Petición formal realizada por un potencial adoptante expresando interés en una mascota específica. |
| Pre-Adoption Visit (Visita Previa a la Adopción) | Encuentro presencial entre el potencial adoptante y la mascota, anterior a la formalización de la adopción, para evaluar compatibilidad. |
| Monetary Donation (Donación Monetaria) | Contribución en forma de dinero realizada a una ONG para apoyar sus operaciones. |
| In-kind Donation (Donación en Especie) | Contribución en forma de productos, alimentos, medicamentos u otros bienes materiales para uso directo de las mascotas o la ONG. |
| Donation Confirmation (Confirmación de Donación) | Proceso mediante el cual las ONGs verifican y registran la recepción efectiva de las donaciones. |
| Volunteer Event (Evento de Voluntariado) | Actividad organizada por una ONG que requiere la participación de voluntarios para tareas específicas. |

Capítulo III: Requirements Specification

3.1. To-Be Scenario Mapping

El To-Be Scenario Mapping representa la experiencia mejorada que ofrecerá nuestra solución a los diferentes usuarios. Basándonos en los puntos de dolor identificados en los As-Is Scenario Maps, hemos diseñado flujos optimizados que aprovechan las capacidades de nuestra plataforma.

To-Be Scenario Map: Ana Martínez (Adoptante Potencial)

Escenario: Ana busca adoptar un perro adulto de tamaño mediano que se adapte a su vida en un departamento utilizando la plataforma Hairy Paws.

| Phases | Registro y Perfil | Búsqueda Personalizada | Evaluación y Contacto | Visita y Compatibilidad | Adopción |
|-----------------|---|---|--|---|---|
| Doing | <ul style="list-style-type: none"> • Se registra en la plataforma • Configura preferencias • Responde cuestionario de compatibilidad | <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza filtros avanzados • Guarda mascotas favoritas • Visualiza perfiles completos • Consulta evaluaciones de comportamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Sigue información adicional • Contacta a dueños/ONGs • Responde preguntas de evaluación • Programa visita mediante la app | <ul style="list-style-type: none"> • Asiste a la visita • Interactúa con la mascota • Evalúa compatibilidad • Confirma interés a través de la app | <ul style="list-style-type: none"> • Coordina la adopción • Recibe recomendaciones básicas • Registra la nueva mascota en su perfil • Califica su experiencia |
| Thinking | <p>"Este proceso parece sencillo"</p> <p>"Puedo encontrar lo que busco"</p> <p>"El cuestionario me ayuda a identificar mis necesidades"</p> | <p>"Puedo encontrar exactamente lo que busco"</p> <p>"Esta información es muy completa"</p> <p>"Las fotos y videos me dan una buena idea"</p> | <p>"La comunicación es sencilla y directa"</p> <p>"Puedo hacer todas mis preguntas"</p> <p>"El proceso es transparente"</p> | <p>"Me siento segura en este proceso"</p> <p>"La mascota parece como la describieron"</p> <p>"Puedo evaluar el fit real con mi estilo de vida"</p> | <p>"El proceso ha sido fluido"</p> <p>"Tengo la información básica que necesito"</p> <p>"Fue más fácil de lo que esperaba"</p> |
| Feeling | Confiada 🤝 Optimista ✨ | Enfocada 🕵️ Informada 📊 Empoderada 💪 | Tranquila 😌 Respetada 🤝 Involucrada 🚧 | Emocionada 😍 Realista 🤝 Decidida ✅ | Feliz 😊 Responsable 📊 Satisfecha 😊 |

To-Be Scenario Map: Gabriel Ruiz (Dueño que Necesita Reubicar)

Escenario: Gabriel debe encontrar un nuevo hogar para su perro labrador debido a una relocalización laboral utilizando la plataforma Hairy Paws.

| Phases | Registro y Publicación | Gestión de Interesados | Evaluación de Candidatos | Entrega | Cierre |
|-----------------|--|---|--|--|---|
| Doing | <ul style="list-style-type: none"> • Se registra en la plataforma • Crea perfil detallado de su mascota • Establece criterios para nuevos hogares | <ul style="list-style-type: none"> • Recibe notificaciones de interesados • Responde consultas a través de la app • Agenda visitas | <ul style="list-style-type: none"> • Revisa perfiles de interesados • Realiza videollamadas preliminares • Coordina visitas presenciales • Evalúa la interacción mascota-adoptante | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerda la entrega • Comparte recomendaciones de cuidado • Entrega pertenencias y documentos • Realiza la despedida | <ul style="list-style-type: none"> • Marca la mascota como reubicada • Cierra el proceso |
| Thinking | <p>"Este sistema me permite presentar bien a mi mascota"</p> <p>"Puedo especificar qué tipo de hogar busco"</p> <p>"Me siento más tranquilo con esta estructura"</p> | <p>"Puedo evaluar candidatos fácilmente"</p> <p>"La plataforma filtra personas no adecuadas"</p> <p>"La comunicación es ordenada y clara"</p> | <p>"Puedo conocer mejor a los interesados"</p> <p>"La plataforma facilita las coordinaciones"</p> <p>"Me siento más seguro en el proceso"</p> | <p>"La entrega es más organizada"</p> <p>"Puedo explicar todo lo importante"</p> <p>"Estoy haciendo lo correcto"</p> | <p>"El proceso fue más sencillo"</p> <p>"Siento que cumplí con mi responsabilidad"</p> <p>"La plataforma me dio estructura"</p> |
| Feeling | Aliviado 😊 Responsable 📊 Organizado 📊 | Confiado 🤝 En control 🤝 Apoyado 🤝 | Analítico 🕵️ Protector 🛡️ Optimista ✨ | Sereno 😌 Considerado 🤝 Formal 📊 | Tranquilo 😊 Satisfecho 😊 Aliviado 😊 |

To-Be Scenario Map: Valeria Torres (Representante de ONG)

Escenario: Valeria gestiona el proceso de adopción, donaciones y voluntariado para su ONG "Patitas con Amor" utilizando la plataforma Hairy Paws.

| Phases | Configuración y Gestión | Promoción de Mascotas | Evaluación de Adoptantes | Proceso de Adopción | Gestión de Donaciones/Eventos |
|-----------------|---|--|--|---|--|
| Doing | <ul style="list-style-type: none"> • Registra la ONG • Configura perfiles de equipo • Establece requisitos de adopción • Gestiona necesidades | <ul style="list-style-type: none"> • Crea perfiles detallados • Sube fotos y videos de calidad • Establece requisitos específicos • Programa campañas de visibilidad | <ul style="list-style-type: none"> • Recibe solicitudes filtradas • Revisa perfiles de interesados • Programa entrevistas • Documenta evaluaciones | <ul style="list-style-type: none"> • Coordina entregas • Realiza seguimiento básico • Registra adopciones completadas • Marca mascotas como adoptadas | <ul style="list-style-type: none"> • Publica necesidades • Organiza eventos • Confirma donaciones recibidas • Gestiona participantes |
| Thinking | <p>"Este sistema centraliza nuestra operación"</p> <p>"Podemos establecer estándares claros"</p> <p>"Es más fácil organizar la información"</p> | <p>"Podemos destacar cada mascota adecuadamente"</p> <p>"Llegamos a adoptantes más compatibles"</p> <p>"Ahorramos tiempo en consultas básicas"</p> | <p>"Los adoptantes ya vienen pre-filtrados"</p> <p>"Tenemos la información básica necesaria"</p> <p>"El proceso es más objetivo"</p> | <p>"La gestión es más eficiente"</p> <p>"Podemos manejar varios casos a la vez"</p> <p>"El proceso es más organizado"</p> | <p>"Es más fácil comunicar nuestras necesidades"</p> <p>"Podemos organizar mejor los eventos"</p> <p>"Las donaciones son más ordenadas"</p> |
| Feeling | Organizada 📁 Profesional 🎓 Eficiente ↑ | Creativa 🎨 Efectiva ⏳ Moderna 🌐 | Objetiva 🏛️ Informada 📊 Confiada ✅ | Sistemática 📈 Práctica 🔧 Aliviada 😊 | Ordenada 📁 Conectada 💬 Agradecida 🙏 |

3.2. User Stories

A continuación, presentamos el conjunto de User Stories organizadas en Epics, que representan los requisitos funcionales de nuestra plataforma. Cada User Story incluye criterios de aceptación siguiendo el formato Gherkin (Given-When-Then).

| Epic / Story ID | Título | Descripción | Criterios de Aceptación | Relacionado con (Epic ID) |
|-----------------|---------------------|---|--|---------------------------|
| EP01 | Gestión de Usuarios | Como plataforma, necesito gestionar diferentes tipos de usuarios para asegurar la integridad del sistema. | | |
| US01 | Registro de usuario | Como visitante, deseo poder registrarme en la plataforma para acceder a las funcionalidades según mi rol (adoptante, dueño, ONG). | <p>Given que soy un visitante no registrado</p> <p>When completo el formulario de registro con información válida</p> <p>Then se crea mi cuenta y recibo un correo de confirmación.</p> <p>Given que estoy en el formulario de registro</p> <p>When selecciono mi rol (adoptante, dueño, ONG)</p> <p>Then se me solicitan los campos específicos para ese rol.</p> | EP01 |

| Epic / Story ID | Título | Descripción | Criterios de Aceptación | Relacionado con (Epic ID) |
|-----------------|----------------------------|--|---|---------------------------|
| US02 | Inicio de sesión | Como usuario registrado, deseo iniciar sesión en la plataforma para acceder a mis funcionalidades. | <p>Given que soy un usuario registrado When ingreso mi correo y contraseña correctos Then accedo a mi cuenta con las funcionalidades correspondientes a mi rol.</p> <p>Given que intento iniciar sesión When ingreso credenciales incorrectas Then se muestra un mensaje de error apropiado.</p> | EP01 |
| US03 | Verificación de identidad | Como usuario, deseo poder verificar mi identidad para aumentar la confianza en mi perfil. | <p>Given que estoy registrado en la plataforma When subo documentos de identidad y completo el proceso de verificación Then mi perfil muestra una insignia de "Usuario Verificado".</p> <p>Given que soy una ONG When subo documentos legales de la organización Then mi perfil se marca como "ONG Verificada".</p> | EP01 |
| US04 | Gestión de perfil | Como usuario, deseo poder editar mi perfil para mantener mi información actualizada. | <p>Given que estoy autenticado en la plataforma When accedo a la sección "Mi Perfil" y modifco mis datos Then mis cambios se guardan correctamente y se reflejan en mi perfil.</p> | EP01 |
| US05 | Recuperación de contraseña | Como usuario, deseo poder recuperar mi contraseña en caso de olvidarla. | <p>Given que olvidé mi contraseña When selecciono "Olvidé mi contraseña" e ingreso mi correo Then recibo un enlace para crear una nueva contraseña.</p> | EP01 |
| EP02 | Gestión de Mascotas | Como plataforma, necesito gestionar la información de mascotas para facilitar el proceso de adopción. | | |

| Epic / Story ID | Título | Descripción | Criterios de Aceptación | Relacionado con (Epic ID) |
|-----------------|----------------------------------|---|---|---------------------------|
| US06 | Creación de perfil de mascota | Como dueño/ONG, deseo crear un perfil detallado para mi mascota en adopción. | <p>Given que soy un usuario autenticado como dueño u ONG</p> <p>When completo el formulario de creación de perfil de mascota</p> <p>Then la mascota aparece lista como disponible para adopción.</p> | EP02 |
| US07 | Edición de perfil de mascota | Como dueño/ONG, deseo poder editar la información de mi mascota para mantenerla actualizada. | <p>Given que estoy creando un perfil de mascota</p> <p>When subo fotos y detalles de comportamiento</p> <p>Then esta información se muestra en el perfil público de la mascota.</p> | EP02 |
| US08 | Eliminación de perfil de mascota | Como dueño/ONG, deseo poder eliminar un perfil de mascota cuando ya no esté disponible. | <p>Given que tengo una mascota publicada</p> <p>When accedo a su perfil y modifco información</p> <p>Then los cambios se reflejan inmediatamente en la visualización pública.</p> | EP02 |
| US09 | Marcado de mascota como adoptada | Como dueño/ONG, deseo poder marcar una mascota como adoptada para completar el proceso. | <p>Given que he completado el proceso de adopción</p> <p>When marco la mascota como "Adoptada"</p> <p>Then la mascota muestra un estado "Adoptada" y no aparece en búsquedas activas.</p> | EP02 |
| EP03 | Búsqueda y Adopción | Como plataforma, necesito proporcionar funcionalidades para la búsqueda y solicitud de adopción de mascotas. | <p>Given que estoy en la sección de búsqueda</p> <p>When aplico filtros por especie, tamaño, edad, comportamiento, ubicación</p> <p>Then recibo resultados que coinciden con mis criterios.</p> | EP03 |
| US10 | Búsqueda avanzada de mascotas | Como adoptante, deseo poder buscar mascotas utilizando filtros avanzados para encontrar la más compatible. | <p>Given que he realizado una búsqueda</p> <p>When guardo mis criterios</p> <p>Then puedo recibir notificaciones cuando haya nuevas mascotas que coincidan.</p> | EP03 |

| Epic / Story ID | Título | Descripción | Criterios de Aceptación | Relacionado con (Epic ID) |
|-----------------|---------------------------|---|---|---------------------------|
| US11 | Visualización detallada | Como adoptante, deseo ver información detallada de una mascota para evaluar su compatibilidad. | <p>Given que estoy navegando por mascotas</p> <p>When selecciono una mascota específica</p> <p>Then puedo ver fotos, videos, historial médico, comportamiento y requisitos de adopción.</p> | EP03 |
| US13 | Solicitud de adopción | Como adoptante, deseo poder enviar una solicitud formal de adopción. | <p>Given que estoy interesado en adoptar una mascota</p> <p>When completo el formulario de solicitud de adopción</p> <p>Then el dueño/ONG recibe mi solicitud para evaluación.</p> | EP03 |
| US14 | Programación de visita | Como adoptante/dueño/ONG, deseo poder programar una visita para conocer a la mascota/adoptante. | <p>Given que he enviado una solicitud</p> <p>When el dueño/ONG responde</p> <p>Then recibo una notificación con su respuesta.</p> | EP03 |
| EP04 | Gestión de Adopciones | Como plataforma, necesito facilitar el proceso de adopción desde la solicitud hasta la finalización. | <p>Given que hay interés en una adopción</p> <p>When propongo fechas y horarios para una visita</p> <p>Then la otra parte recibe la propuesta y puede confirmar o proponer alternativas.</p> | EP03 |
| US15 | Evaluación de solicitudes | Como dueño/ONG, deseo poder evaluar solicitudes de adopción para seleccionar al mejor adoptante. | <p>Given que se ha acordado una fecha</p> <p>When se acerca la fecha programada</p> <p>Then ambas partes reciben recordatorios.</p> | EP04 |
| EP05 | Donaciones y Eventos | Como plataforma, necesito facilitar donaciones y la gestión de eventos para ONGs. | <p>Given que he recibido solicitudes de adopción</p> <p>When reviso cada solicitud con la información del adoptante</p> <p>Then puedo aprobar, rechazar o solicitar más información.</p> | EP04 |
| US20 | Registro de donación | Como usuario, deseo poder registrar mi intención de donación a una ONG. | <p>Given que veo las necesidades de una ONG</p> <p>When selecciono los items que deseo donar</p> <p>Then la ONG recibe una notificación con mi compromiso.</p> | EP05 |

| Epic / Story ID | Título | Descripción | Criterios de Aceptación | Relacionado con (Epic ID) |
|-----------------|--------------------------|---|--|---------------------------|
| US21 | Confirmación de donación | Como ONG, deseo poder confirmar la recepción de donaciones. | <p>Given que un usuario ha registrado una donación</p> <p>When recibo los items y confirmo la recepción</p> <p>Then el usuario recibe una notificación de agradecimiento.</p> | EP05 |
| US22 | Publicación de eventos | Como ONG, deseo publicar eventos o campañas para promover la participación. | <p>Given que soy una ONG verificada</p> <p>When creo un evento con fecha, ubicación y detalles</p> <p>Then el evento se publica y usuarios pueden registrarse para participar.</p> | EP05 |
| US23 | Registro en eventos | Como usuario, deseo poder registrarme para participar en eventos de ONGs. | <p>Given que estoy viendo un evento publicado</p> <p>When selecciono "Participar" y confirmo mi asistencia</p> <p>Then recibo una confirmación y recordatorios previos al evento.</p> | EP05 |

3.3. Product Backlog

El Product Backlog representa la lista priorizada de funcionalidades a desarrollar para nuestra plataforma, organizada según el valor que cada User Story aporta al negocio. La priorización se basa en la importancia para alcanzar nuestros objetivos de negocio, la complejidad técnica y el impacto en la experiencia de usuario.

| # Orden | User Story Id | Título | Descripción | Story Points (1/2/3/5/8) |
|---------|---------------|--------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | US24 | Vista principal landing page | Como visitante, deseo ver información general sobre la plataforma para entender su propósito. | 3 |
| 5 | US28 | Historias de éxito en landing | Como visitante, deseo ver historias de adopciones exitosas para inspirarme. | 3 |
| 6 | US29 | Llamado a la acción en landing | Como visitante, deseo poder registrarme fácilmente desde la landing page. | 1 |
| 7 | US01 | Registro de usuario | Como visitante, deseo poder registrarme en la plataforma para acceder a las funcionalidades según mi rol (adoptante, dueño, ONG). | 5 |
| 8 | US02 | Inicio de sesión | Como usuario registrado, deseo iniciar sesión en la plataforma para acceder a mis funcionalidades. | 3 |
| 9 | US04 | Gestión de perfil | Como usuario, deseo poder editar mi perfil para mantener mi información actualizada. | 3 |
| 10 | US10 | Búsqueda avanzada de mascotas | Como adoptante, deseo poder buscar mascotas utilizando filtros avanzados para encontrar la más compatible. | 5 |
| 11 | US06 | Creación de perfil de mascota | Como dueño/ONG, deseo crear un perfil detallado para mi mascota en adopción. | 5 |
| 12 | US11 | Visualización detallada | Como adoptante, deseo ver información detallada de una mascota para evaluar su compatibilidad. | 3 |
| 13 | US07 | Edición de perfil de mascota | Como dueño/ONG, deseo poder editar la información de mi mascota para mantenerla actualizada. | 3 |

| # Orden | User Story Id | Título | Descripción | Story Points (1/2/3/5/8) |
|---------|---------------|----------------------------------|---|-----------------------------|
| 15 | US13 | Solicitud de adopción | Como adoptante, deseo poder enviar una solicitud formal de adopción. | 5 |
| 17 | US14 | Programación de visita | Como adoptante/dueño/ONG, deseo poder programar una visita para conocer a la mascota/adoptante. | 5 |
| 18 | US03 | Verificación de identidad | Como usuario, deseo poder verificar mi identidad para aumentar la confianza en mi perfil. | 8 |
| 19 | US09 | Marcado de mascota como adoptada | Como dueño/ONG, deseo poder marcar una mascota como adoptada para completar el proceso. | 2 |
| 21 | US20 | Registro de donación | Como usuario, deseo poder registrar mi intención de donación a una ONG. | 3 |
| 22 | US21 | Confirmación de donación | Como ONG, deseo poder confirmar la recepción de donaciones. | 3 |
| 23 | US22 | Publicación de eventos | Como ONG, deseo publicar eventos o campañas para promover la participación. | 5 |
| 24 | US23 | Registro en eventos | Como usuario, deseo poder registrarme para participar en eventos de ONGs. | 3 |
| 26 | US08 | Eliminación de perfil de mascota | Como dueño/ONG, deseo poder eliminar un perfil de mascota cuando ya no esté disponible. | 2 |
| 27 | US05 | Recuperación de contraseña | Como usuario, deseo poder recuperar mi contraseña en caso de olvidarla. | 3 |
| 28 | US30 | Autenticación API | Como desarrollador, deseo poder autenticarme en el API para realizar operaciones seguras. | 5 |
| 29 | US31 | CRUD de mascotas | Como desarrollador, deseo endpoints para gestionar perfiles de mascotas. | 5 |
| 30 | US32 | CRUD de usuarios | Como desarrollador, deseo endpoints para gestionar usuarios. | 5 |
| 31 | US33 | Endpoints de adopción | Como desarrollador, deseo endpoints para gestionar solicitudes y procesos de adopción. | 5 |
| 32 | US34 | Endpoints de donaciones | Como desarrollador, deseo endpoints para gestionar donaciones y necesidades. | 5 |
| 33 | US35 | Documentación de API | Como desarrollador, deseo acceder a documentación completa del API. | 3 |

La priorización del Product Backlog refleja nuestro enfoque en:

1. Desarrollar primero el landing page para atraer usuarios potenciales.
2. Implementar funcionalidades básicas de registro y autenticación.
3. Desarrollar el core de la plataforma: perfiles de mascotas y proceso de adopción.
4. Agregar características de valor adicional como donaciones y eventos.
5. Implementar funcionalidades avanzadas y el API para desarrolladores.

Esta estrategia nos permite entregar valor incremental, empezando por las funcionalidades más esenciales para nuestros usuarios y construyendo sobre ellas para lograr una plataforma completa.

3.4. Impact Mapping

El Impact Mapping es una técnica de planificación estratégica que nos permite conectar los objetivos de negocio con las funcionalidades específicas de nuestra plataforma. A continuación, presentamos el Impact Map para Hairy Paws, vinculando nuestros Business Goals con los actores, impactos y entregables.

Business Goals (Objetivos SMART)

1. **BG1:** Alcanzar 5,000 usuarios registrados en la plataforma dentro de los primeros 6 meses desde el lanzamiento.
2. **BG2:** Lograr 500 adopciones completadas a través de la plataforma en el primer año.
3. **BG3:** Conseguir que 50 ONGs verificadas se unan a la plataforma en los primeros 8 meses.
4. **BG4:** Facilitar donaciones por un valor total de S/. 100,000 a ONGs a través de la plataforma en el primer año.
5. **BG5:** Alcanzar una tasa de satisfacción de usuario de al menos 4.5/5 basada en evaluaciones post-proceso.

Impact Map

| Business Goal | Actors (Quiénes) | Impacts (Cómo) | Deliverables (Qué) | User Stories |
|--|--------------------------|---|-------------------------------------|------------------|
| BG1: 5,000 usuarios registrados | Ana Martínez (Adoptante) | Registrarse y crear perfil completo | Landing Page atractiva | US24, US29 |
| | | Recomendar la plataforma a otros potenciales adoptantes | Sistema de referidos | US04 |
| | | Mantener su cuenta activa y actualizada | Experiencia de usuario intuitiva | US01, US02, US04 |
| BG2: 500 adopciones completadas | Gabriel Ruiz (Dueño) | Registrarse para reubicar mascota | Landing Page atractiva | US24, US29 |
| | | Completar todo el proceso de reubicación | Proceso de reubicación sencillo | US06, US15, US09 |
| | Valeria Torres (ONG) | Registrar su organización | Sección específica para ONGs | US29 |
| | | Invitar a voluntarios y colaboradores | Sistema de invitación | US22, US23 |
| BG3: 50 ONGs verificadas | Ana Martínez (Adoptante) | Encontrar mascotas compatibles | Búsqueda avanzada con filtros | US10, US11 |
| | | Completar el proceso de adopción | Proceso simplificado | US13, US14 |
| | | Evaluuar su experiencia | Sistema de evaluación | US18 |
| BG4: 500 adopciones completadas | Gabriel Ruiz (Dueño) | Crear perfiles atractivos y completos | Editor de perfiles de mascotas | US06, US07 |
| | | Responer rápidamente a interesados | Sistema de notificaciones | US12, US15 |
| | | Marcar adopciones completadas | Sistema de actualización de estados | US09 |
| BG5: 50 ONGs verificadas | Valeria Torres (ONG) | Promocionar mascotas menos visibles | Algoritmo de visibilidad equitativa | US06, US11 |
| | | Agilizar aprobaciones de adopción | Flujo de aprobación optimizado | US15 |
| | | Mantener información actualizada | Sistema de gestión de perfiles | US07, US09 |
| BG3: 50 ONGs verificadas | Valeria Torres (ONG) | Completar proceso de verificación | Sistema de verificación | US03 |
| | | Invitar a otras ONGs al ecosistema | Programa de referidos para ONGs | US04 |
| | Ana Martínez (Adoptante) | Preferir ONGs verificadas | Insignias de verificación | US03, US11 |
| | | Compartir experiencias positivas con ONGs | Sistema de evaluaciones | US18 |

| Business Goal | Actors (Quiénes) | Impacts (Cómo) | Deliverables (Qué) | User Stories |
|---------------------------------------|-----------------------------|--|-------------------------------|------------------|
| | Gabriel Ruiz (Dueño) | Colaborar con ONGs verificadas | Funcionalidad de contacto | US06, US15 |
| BG4: S/. 100,000 en donaciones | Ana Martínez (Adoptante) | Realizar donaciones directas | Sistema de donaciones | US20, US21 |
| | | Participar en eventos de recaudación | Calendario de eventos | US22, US23 |
| | | Realizar donaciones recurrentes | Sistema de suscripción | US20 |
| | Gabriel Ruiz (Dueño) | Donar durante proceso de reubicación | Opción de donación integrada | US20 |
| | | Confirmar donaciones recibidas | Sistema de confirmación | US21 |
| | | Organizar eventos de recaudación | Gestión de eventos | US22, US23 |
| BG5: Satisfacción 4.5/5 | Ana Martínez (Adoptante) | Tener experiencia positiva de adopción | Proceso fluido y transparente | US10, US13, US14 |
| | | Recibir respuestas oportunas | Sistema de notificaciones | US12, US13 |
| | | Proporcionar feedback constructivo | Sistema de evaluación | US18 |
| | Gabriel Ruiz (Dueño) | Sentir tranquilidad durante el proceso | Verificación de adoptantes | US15 |
| | | Completar el proceso eficientemente | Flujo de proceso optimizado | US09, US15 |
| | | Mejorar relación con adoptantes | Comunicación integrada | US12, US15 |
| | | Incrementar transparencia | Confirmación de donaciones | US21 |

Capítulo IV: Product Design

4.1. Style Guidelines.

En esta sección establecemos las bases de diseño visual y de interacción para nuestra plataforma Hairy Paws, definiendo un repositorio centralizado de recursos que asegurarán la consistencia en todas las interfaces y experiencias del usuario.

4.1.1. General Style Guidelines.

La marca Hairy Paws se ha diseñado para transmitir confianza, calidez y profesionalismo, elementos fundamentales para una plataforma dedicada a la adopción responsable de mascotas.

Logo

0 Logos

Logos



Assets

01 Assets

Assets on Design



Images

02 Images

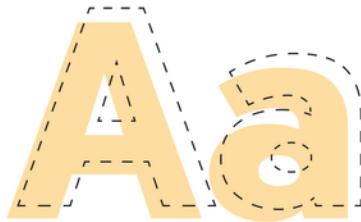
Image on Design



Typography

03 Typography

Typefaces



Geomanist

Free Font

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ! @ # \$ % ^ & * []

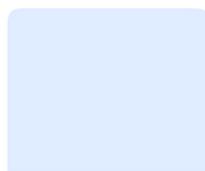
Color

04 Color**Color Guide**

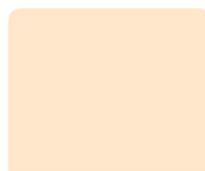
Colors

**01**

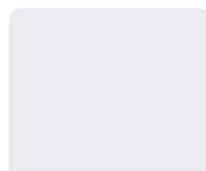
#FC9105

**02**

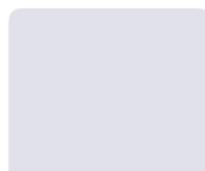
#E0ECFF

**03**

#FC9105

**04**

#EBECF1

**05**

#E1E2E9

4.1.2. Web Style Guidelines.

Logo

0 Logos

Logos



Assets

01 Assets

Assets on Design



Images

02 Images

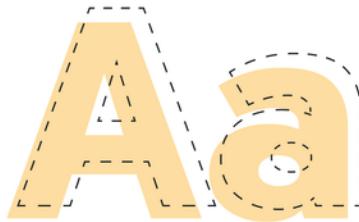
Image on Design



Typography

03 Typography

Typefaces



Geomanist

Free Font

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 !@#\$%^&*()

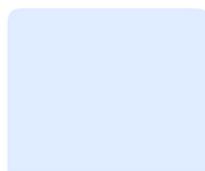
Color

04 Color**Color Guide**

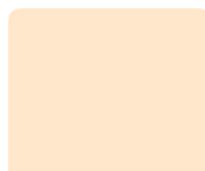
Colors

**01**

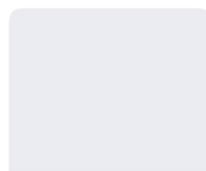
#FC9105

**02**

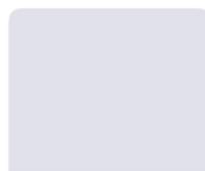
#E0ECFF

**03**

#FC9105

**04**

#EBECF1

**05**

#E1E2E9

4.1.3. Mobile Style Guidelines.

4.1.3.1. iOS Mobile Style Guidelines.

Logo

0 Logos

Logos



Assets

01 Assets

Assets on Design



Images

02 Images

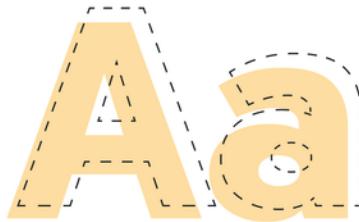
Image on Design



Typography

03 Typography

Typefaces



Geomanist

Free Font

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ! @ # \$ % ^ & * []

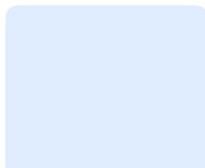
Color

04 Color**Color Guide**

Colors

**01**

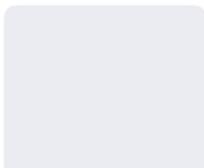
#FC9105

**02**

#E0ECFF

**03**

#FC9105

**04**

#EBECF1

**05**

#E1E2E9

4.1.3.2. Android Mobile Style Guidelines.

Logo

0 Logos

Logos



Assets

01 Assets

Assets on Design



Images

02 Images

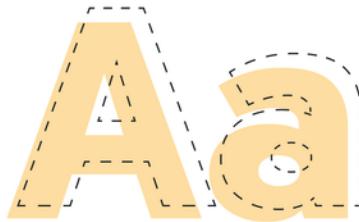
Image on Design



Typography

03 Typography

Typefaces



Geomanist

Free Font

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789 !@#\$%^&*()

Color

04 Color

Color Guide

Colors



4.2. Information Architecture.

La Arquitectura de Información de Hairy Paws está diseñada para facilitar que todos los usuarios encuentren lo que necesitan de manera intuitiva y eficiente, independientemente de su rol o dispositivo.

4.2.1. Organization Systems.

Hemos implementado diferentes sistemas de organización según las necesidades específicas de cada sección y tipo de contenido.

Organización Jerárquica:

- **Página principal:** Estructura visual jerárquica que destaca las funcionalidades principales según importancia (adopción > donación > eventos)
- **Perfiles de mascotas:** Jerarquía visual que prioriza fotos, información básica, seguida de detalles específicos y requisitos

Organización Secuencial:

- **Proceso de registro:** Flujo paso a paso para completar el perfil
- **Solicitud de adopción:** Secuencia lógica desde búsqueda hasta confirmación
- **Publicación de mascota:** Proceso secuencial para crear anuncios completos

Organización Matricial:

- **Búsqueda de mascotas:** Combinación de filtros (especie, tamaño, edad, ubicación) que permiten navegación multidimensional

4.2.2. Labeling Systems.

Nuestro sistema de etiquetado está diseñado para ser intuitivo, consistente y significativo para los usuarios, minimizando la carga cognitiva y facilitando la navegación.

Etiquetas principales:

Secciones de navegación:

- "PETS"
- "NOTIFICATIONS"
- "ORGANIZATIONS"
- "PROFILE"

Acciones principales:

- "Visit"
- "Adopt"
- "Confirm"

Estados:

- "Available" / "Adopted"
- "Pending" / "Approved" / "Rejected"

Consistencia terminológica:

- Use of "pet"
- "Owner" (not "proprietor" or "caregiver")
- "Adopter" (not "interested" or "new owner")
- "NGO" (not "association" or "foundation")

Asociaciones de etiquetas:

- "Notifications" for alerts and messages
- "Verification" related to validation processes

4.2.3. SEO Tags and Meta Tags

4.2.4. Searching Systems.

Nuestro sistema de búsqueda está diseñado para ayudar a los usuarios a encontrar mascotas compatibles con sus preferencias y necesidades de manera eficiente.

Búsqueda principal de mascotas:*Filtros:*

- Name
- Age
- Type
- Breed

Presentación de resultados:

- Vista de cuadrícula con foto prominente
- Información básica visible (Type, Breed, Age)

Búsqueda de ONGs:

- Filtro por "name"
- Filtro por "description"

Búsqueda de eventos:

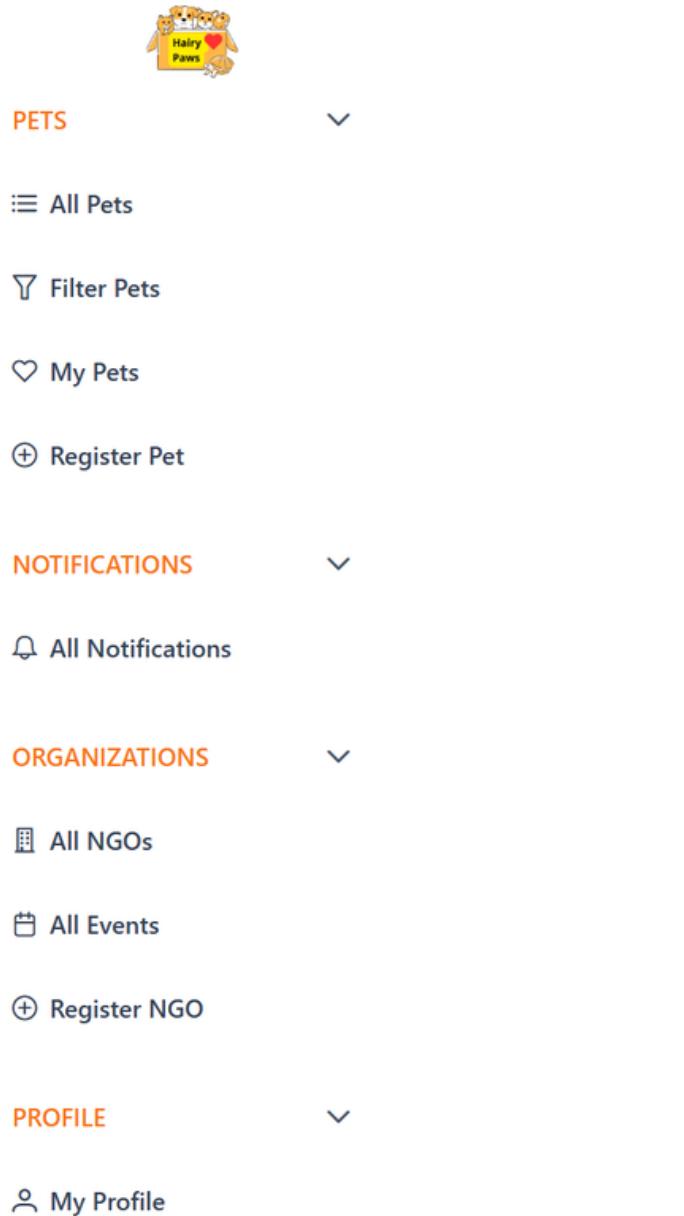
- Filtro por "date"
- Filtro por "name"
- Filtro por "volunteer"

4.2.5. Navigation Systems.

Nuestro sistema de navegación está diseñado para ser intuitivo, consistente y facilitar el flujo natural de los usuarios a través de la plataforma.

Navegación global (Web y Móvil):**Header (Web):**

- Logo
- Menú principal: Pets, Notifications, Organizations, Profile

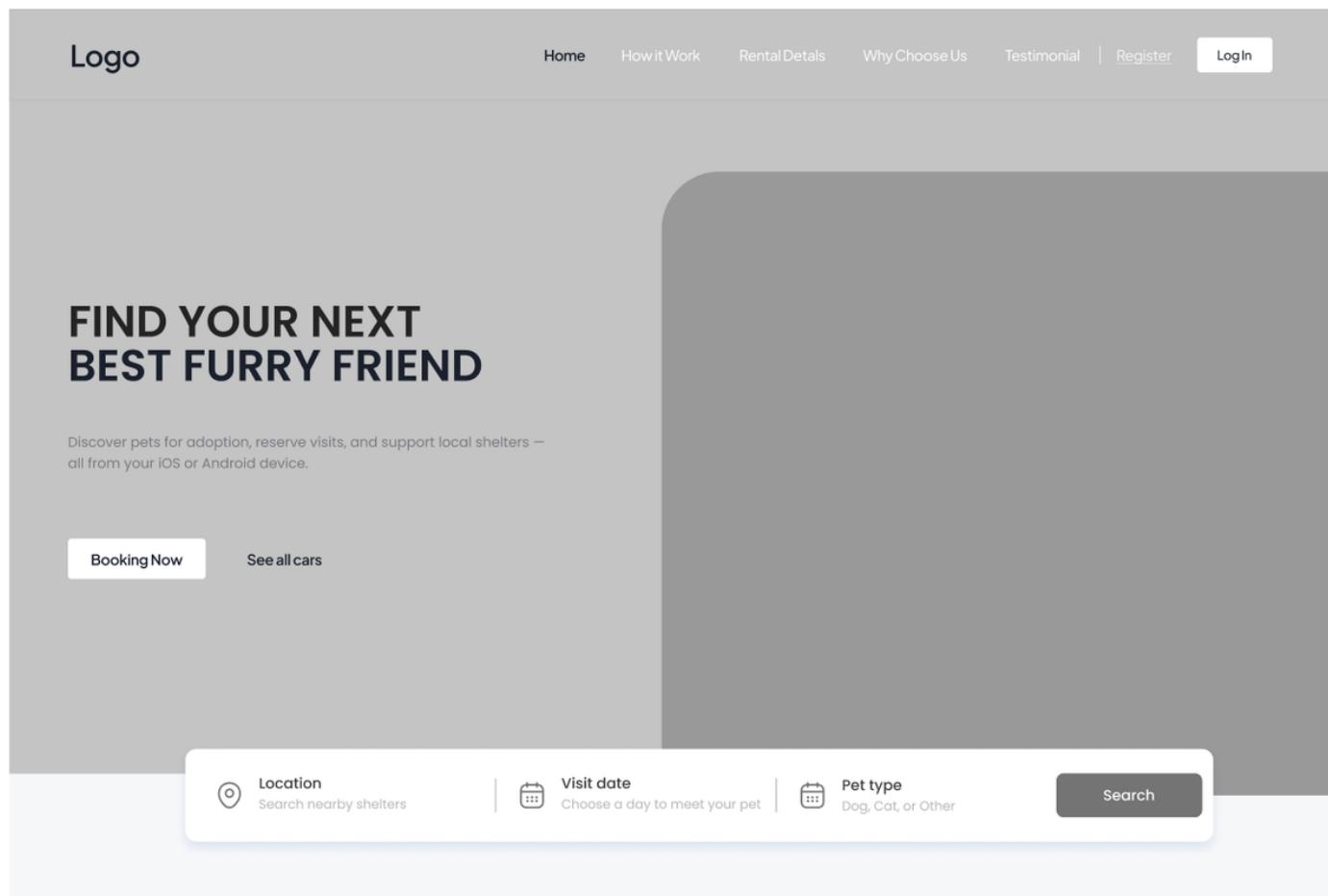
**Navegación móvil (iOS y Android):****Tab bar/Bottom navigation con 4 ítems principales:**

- Pets
- NOGs
- Events
- Profile

**4.3. Landing Page UI Design.**

Nuestra landing page está diseñada para presentar de manera efectiva el propósito y valor de Hairy Paws, con un enfoque en la conversión de visitantes a usuarios registrados.

4.3.1. Landing Page Wireframe.



How it work

A high-performing web-based car rental system for any rent-a-car company and website



Browse pets

Find the perfect pet for you.



View details

Learn more about their personality and needs.



Schedule a visit

Meet the pet in person or virtually.



Talk with the owner

Ask questions and clarify everything.



Get approved

Wait for confirmation and adoption approval.



Welcome home

Bring your new friend home and start the journey!



Why choose us

The most trusted platform for pet adoption Connecting pets with loving homes



Find your perfect companion

Explore a wide range of pets and choose the one that best fits your family.

Fast and easy adoption process

Adopt or schedule a visit with just a few clicks. Receive instant notifications.

Support local NGOs

Donate supplies or money to trusted organizations helping pets in need.

Maximum security for your peace of mind

Your data and transactions are protected with state-of-the-art security measures.

POPULAR PETS

Our most popular pets available for adoption

Buddy the Golden Retriever

★ 4.8 (436 reviews)

3 years old Friendly

* Neutered Vaccinated

Available for adoption Ready to go!

[→ Adopt Now](#)

Max the Bulldog

★ 4.7 (536 reviews)

4 years old Loyal

* Neutered Vaccinated

Available for adoption Ready to go!

[→ Adopt Now](#)

Luna the Siamese Cat

★ 4.9 (821 reviews)

2 years old Calm

* Spayed Vaccinated

Available for adoption Ready to go!

[→ Adopt Now](#)

Charlie the Persian Cat

★ 4.9 (1,102 reviews)

3 years old Playful

* Spayed Vaccinated

Available for adoption Ready to go!

[→ Adopt Now](#)

Show all vehicles →

TESTIMONIALS

What people say about us?



5.0 stars



"Using Hairy Paws was an incredible experience. The team was very supportive and helped me find the perfect furry friend. Highly recommended!"

Charlie Johnson
From New York, US

[DOWNLOAD](#)

Download Hairy Paws App for FREE

Find your perfect furry friend faster, easier, and with exclusive adoption offers.

**Logo**

📍 25566 Hc 1, Glenallen, USA

📞 +603 4784 273 12

✉️ contact@hairyPaws.com

Our Services

- Adopt a Pet
- Pet Care
- Foster a Pet
- Pet Products

Resources

- Blog
- Help Centre
- Guides
- Volunteer
- Adopt a Pet

About Rentcars

- Why choose us
- Our Story
- Investor Relations
- Press Center
- Advertise

Follow Us



© Copyright 2025 • Hairy Paws, All Rights Reserved

4.3.2. Landing Page Mock-up.

[Home](#)[How it works](#)[Why Choose Us](#)[Popular Pets](#)[Testimonials](#)[Sign in](#)[Sign up](#)

Find your next best furry friend

Discover pets for adoption, reserve visits, and support local shelters – all from your iOS or Android device.

[GET IT ON
Google Play](#)[Download on the
App Store](#)**Location**

Search nearby shelters

**Visit date**

Choose a day to meet your pet

**Pet type**

Dog, Cat, or Other

Search[HOW IT WORK](#)

Adopt in 6 simple steps

**Browse pets**

Find the perfect pet for you.

**View details**

Learn more about their personality and needs.

**Schedule a visit**

Meet the pet in person or virtually.

**Talk with the owner**

Ask questions and clarify everything.

**Get approved**

Wait for confirmation and adoption approval.

**Welcome home**

Bring your new friend home and start the journey!



WHY CHOOSE US

The most trusted platform for pet adoption

Connecting pets with loving homes



Find your perfect companion

Explore a wide range of pets and choose the one that best fits your family.

Fast and easy adoption process

Adopt or schedule a visit with just a few clicks. Receive instant notifications.

Support local NGOs

Donate supplies or money to trusted organizations helping pets in need.

Maximum security for your peace of mind

Your data and transactions are protected with state-of-the-art security measures.

POPULAR PETS

Our most popular pets available for adoption

**Buddy the Golden Retriever****4.8 (436 reviews)**

3 years old

Friendly

* Neutered

Vaccinated

Available for adoption

Ready to go!

[→ Adopt Now](#)**Max the Bulldog****4.7 (536 reviews)**

4 years old

Loyal

* Neutered

Vaccinated

Available for adoption

Ready to go!

[→ Adopt Now](#)**Luna the Siamese Cat****4.9 (821 reviews)**

2 years old

Calm

* Spayed

Vaccinated

Available for adoption

Ready to go!

[→ Adopt Now](#)**Charlie the Persian Cat****4.9 (1,102 reviews)**

3 years old

Playful

* Spayed

Vaccinated

Available for adoption

Ready to go!

[→ Adopt Now](#)[Show all vehicles →](#)

[TESTIMONIALS](#)

What people say about us?

stars

“Through Hairy Paws has been the best decision I made! My dog is a perfect fit, and the entire process was so simple and transparent.”

Wilson
York, US

5.0 stars

“Using Hairy Paws was an incredible experience. The team was very supportive and helped me find the perfect furry friend. Highly recommended!”

Charlie Johnson
From New York, US

[DOWNLOAD](#)

Download Hairy Paws App for FREE

Find your perfect furry friend faster, easier, and with exclusive adoption offers.

[GET IT ON Google Play](#)
 [Download on the App Store](#)

Our Services

- [Adopt a Pet](#)
- [Pet Care](#)
- [Foster a Pet](#)
- [Pet Products](#)

Resources

- [Blog](#)
- [Help Centre](#)
- [Guides](#)
- [Volunteer](#)
- [Adopt a Pet](#)

About Rentcars

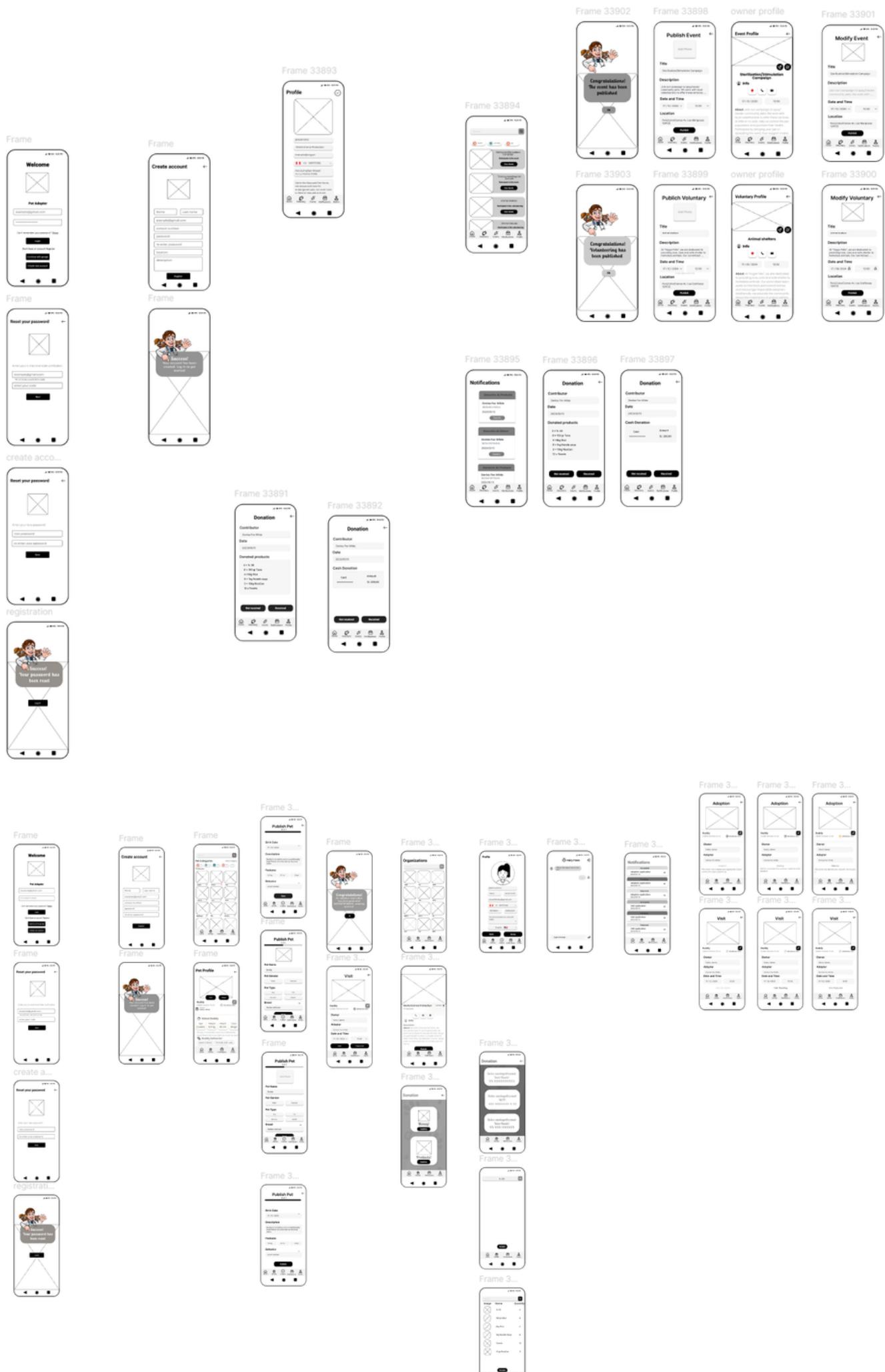
- [Why choose us](#)
- [Our Story](#)
- [Investor Relations](#)
- [Press Center](#)
- [Advertise](#)

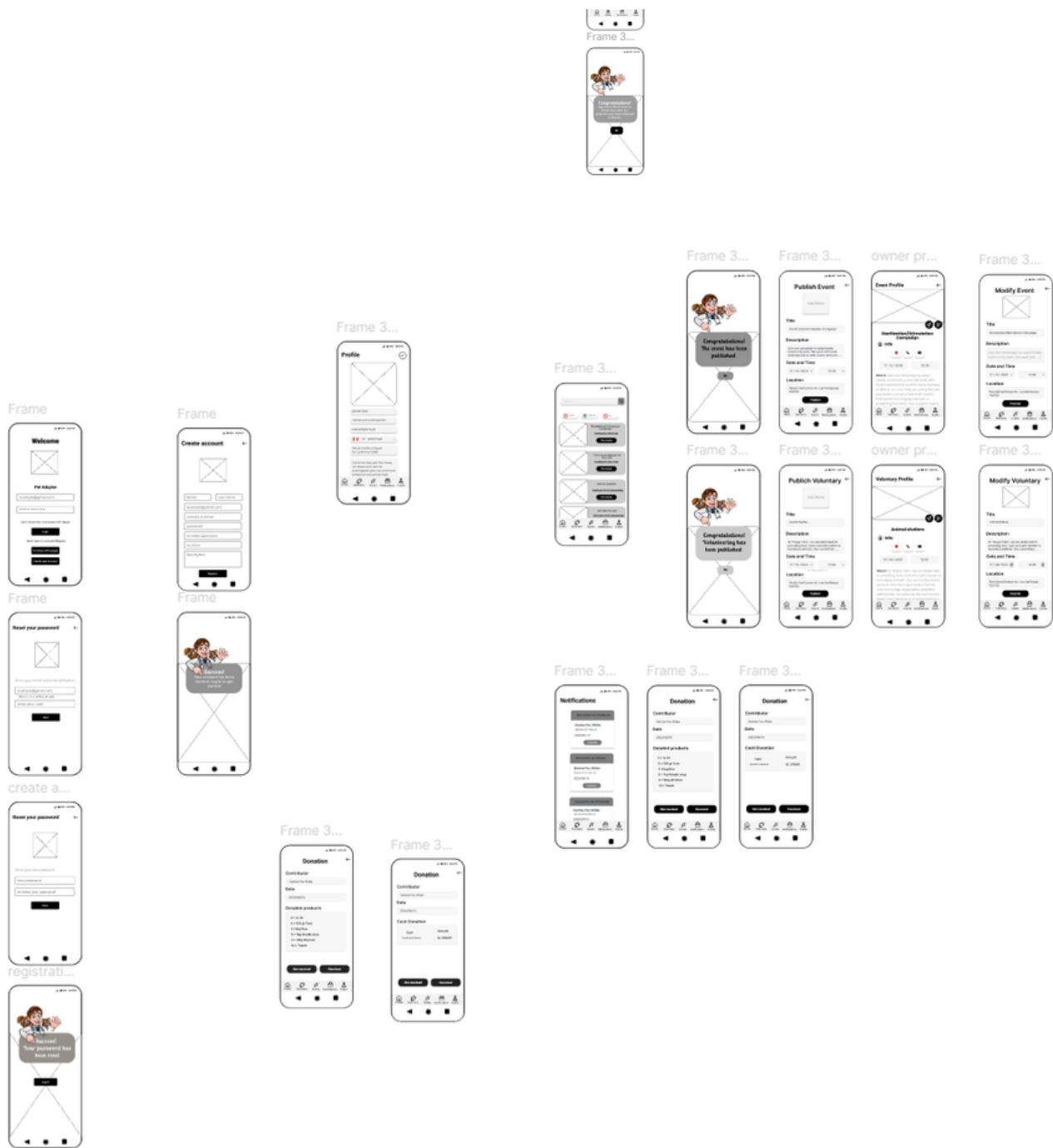
Follow Us

© Copyright 2025 • Hairy Paws, All Rights Reserved

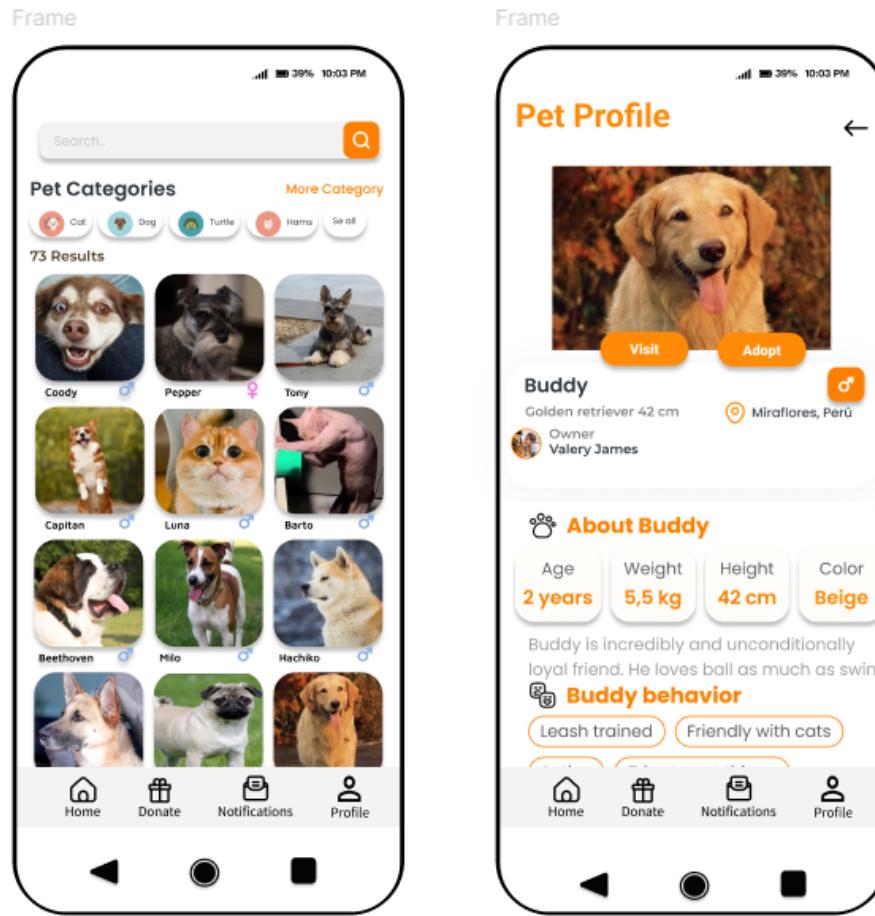
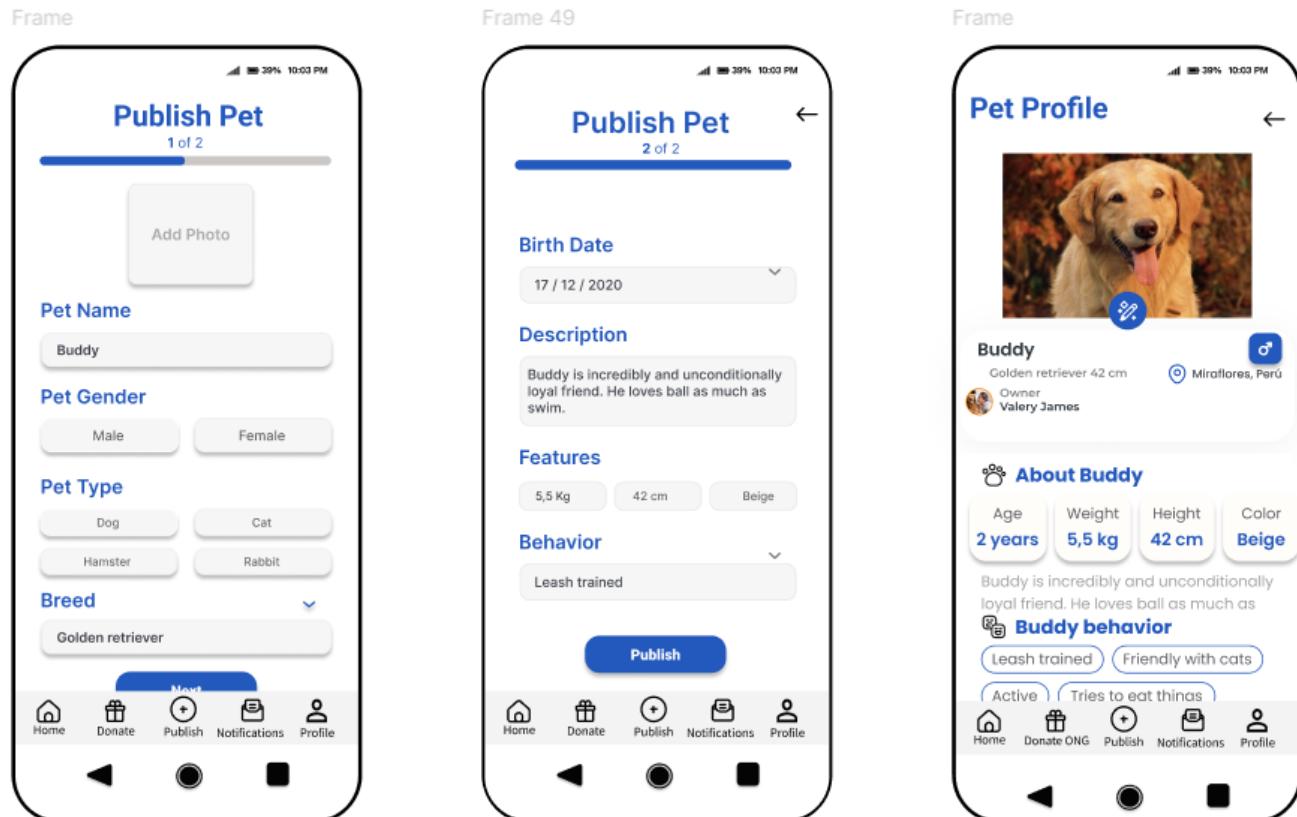
4.4. Mobile Applications UX/UI Design.

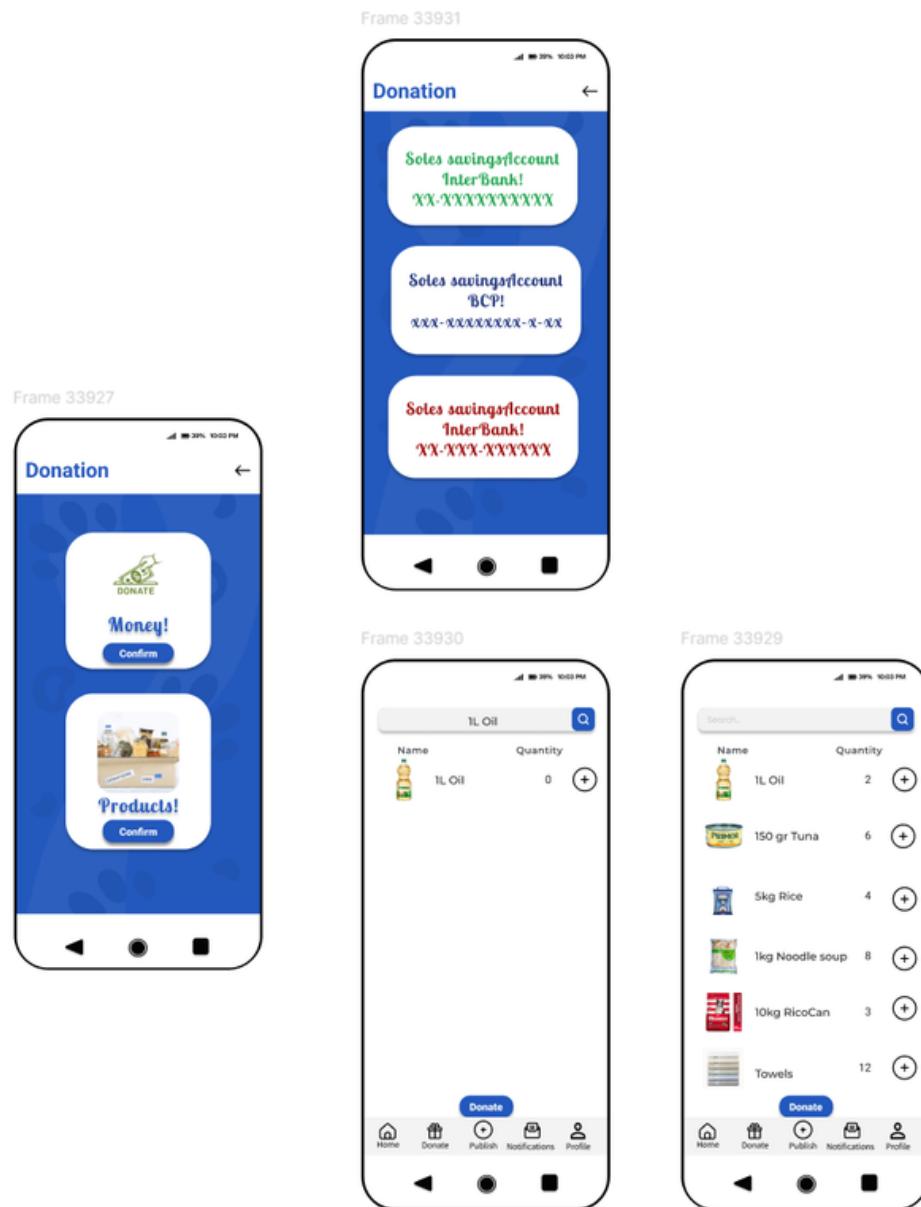
4.4.1. Mobile Applications Wireframes.



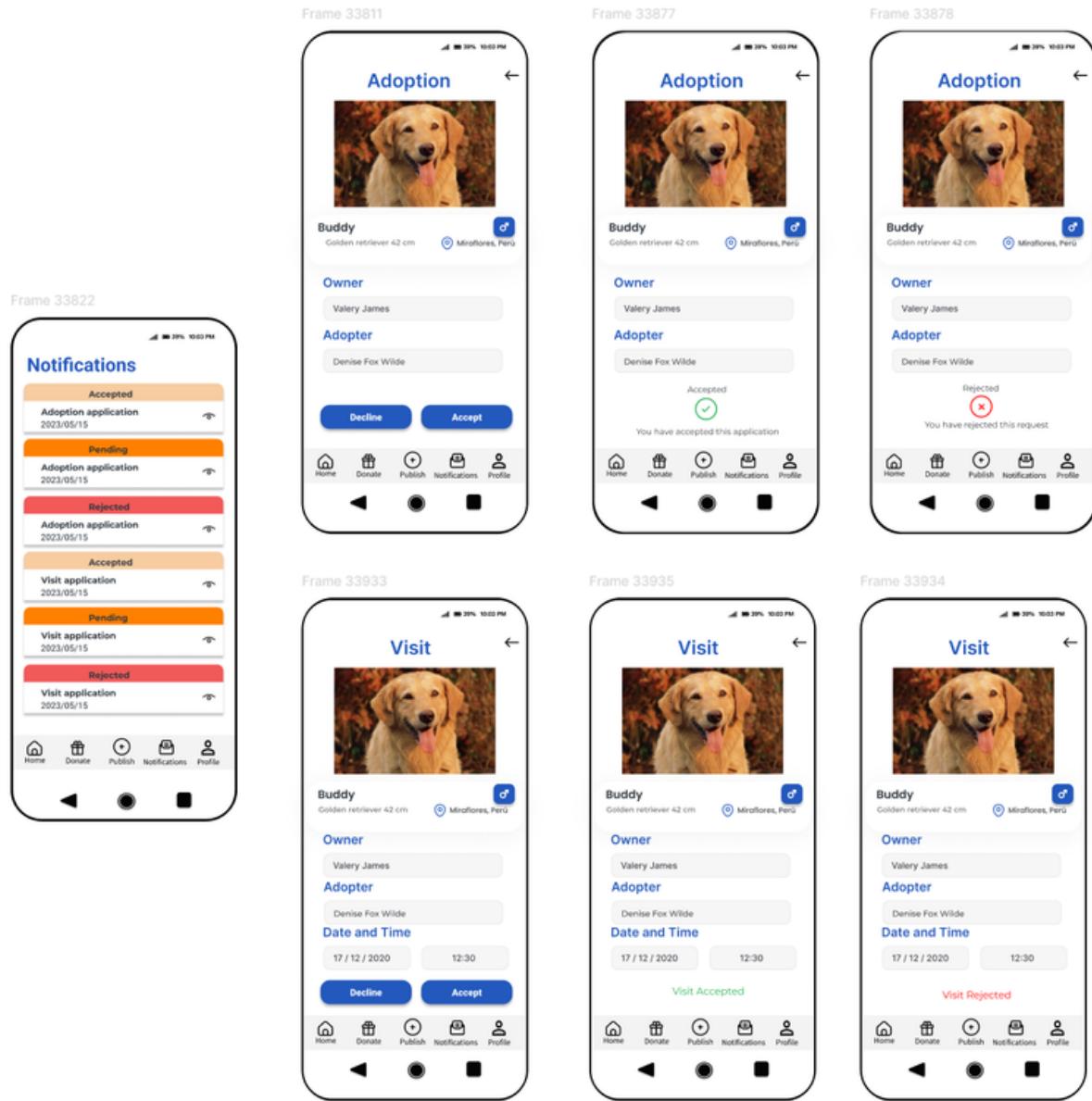


4.4.2. Mobile Applications Wireflow Diagrams.

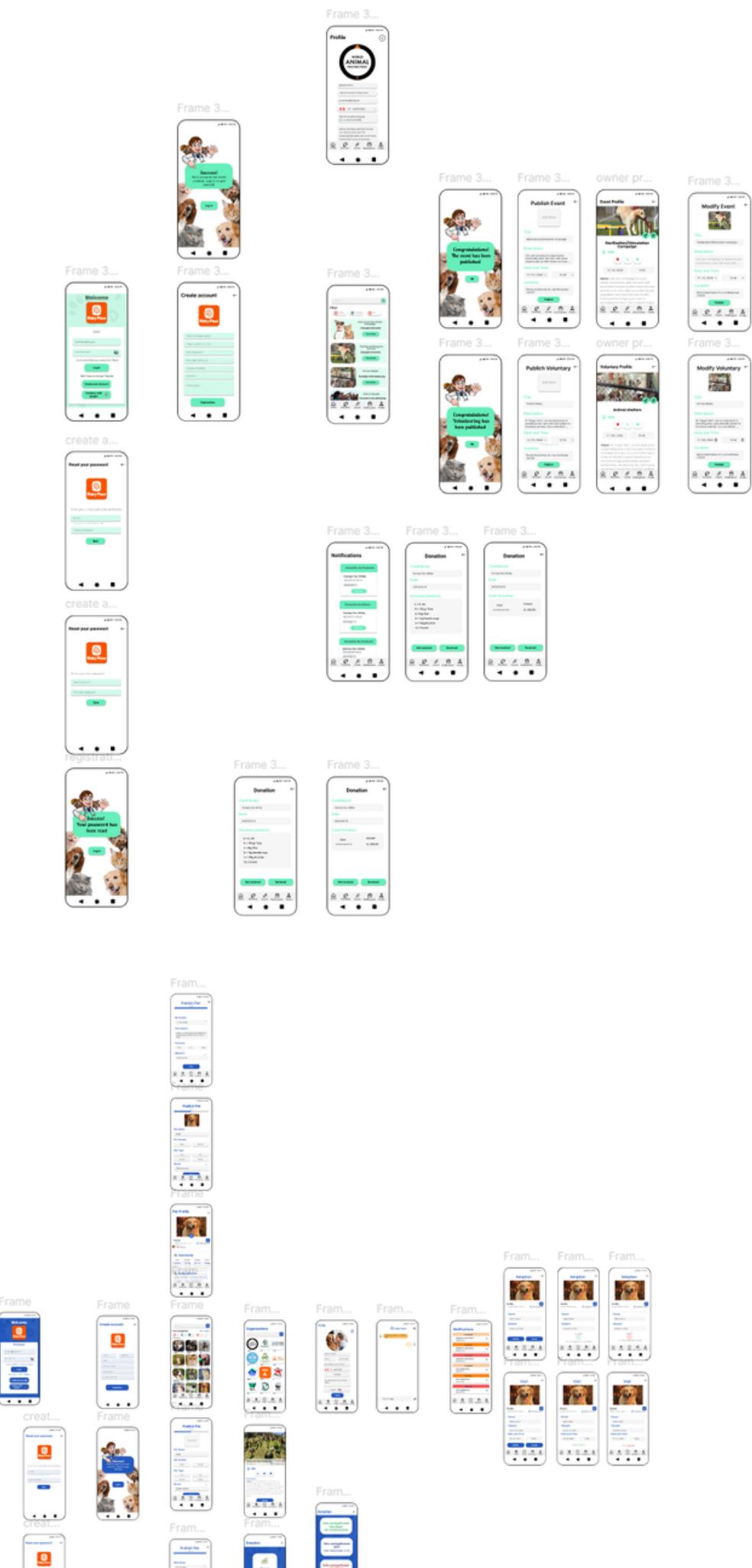
User Goal: Encontrar y solicitar la adopción de una mascota compatible**User Goal: Publicar una mascota para reubicación**

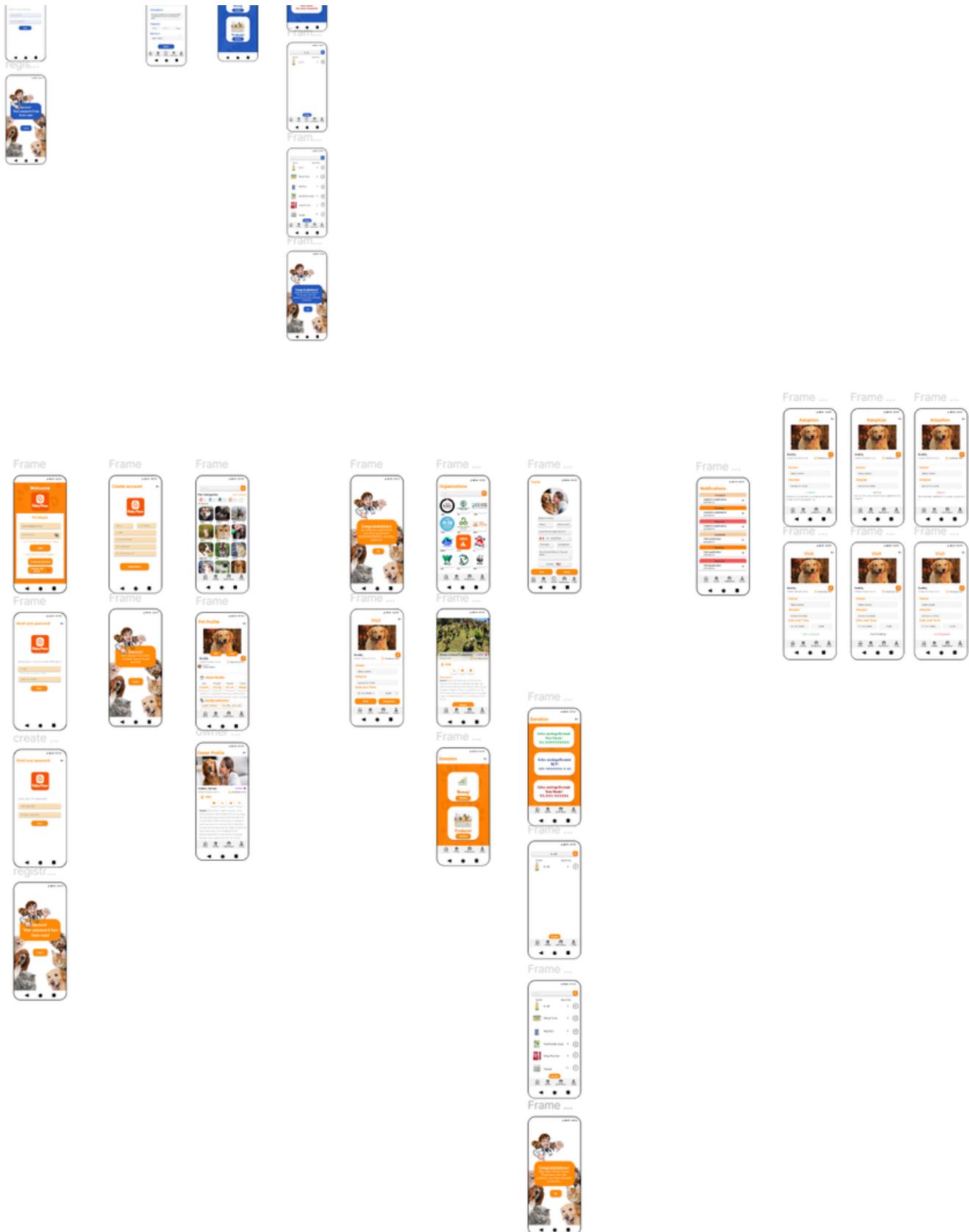
User Goal: Mandar donación a ONG

User Goal: Aceptar o rechazar una adopción o visita

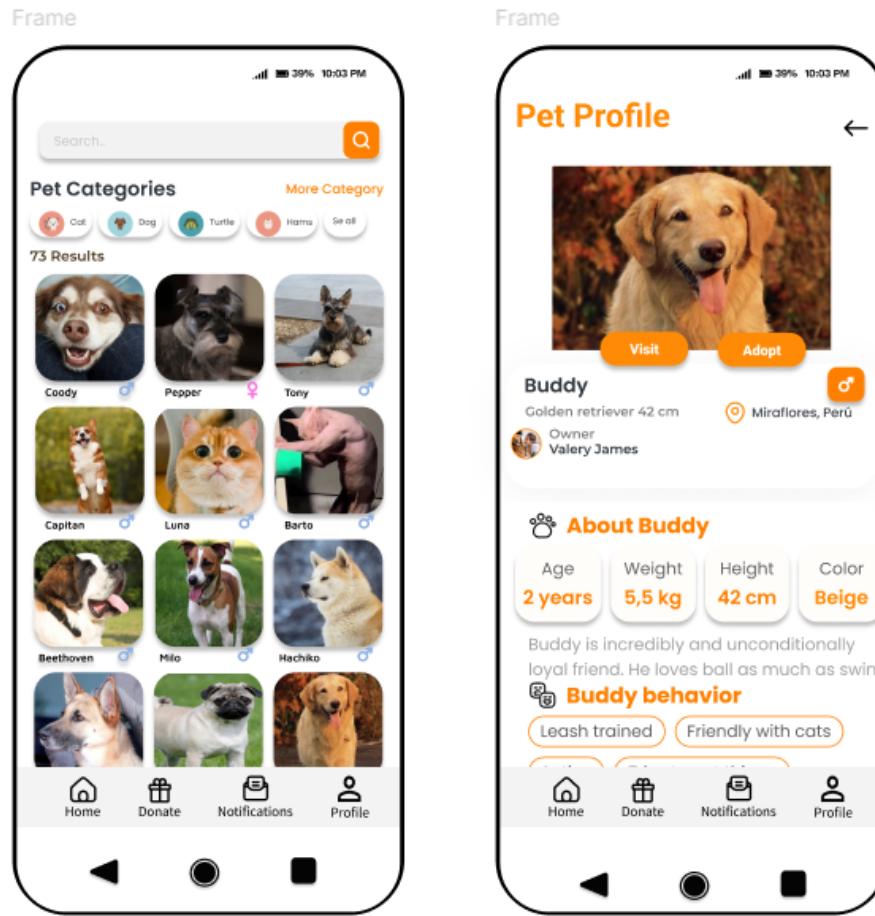
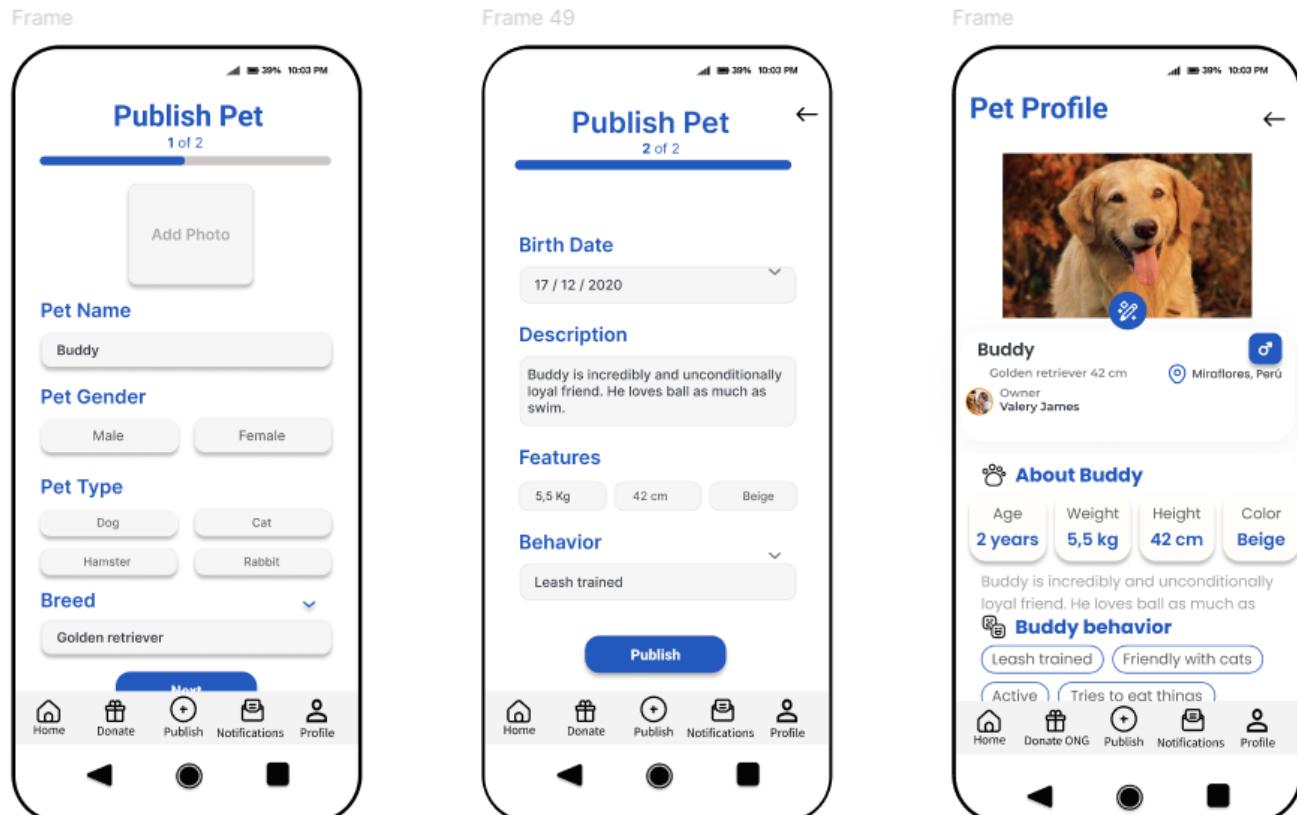


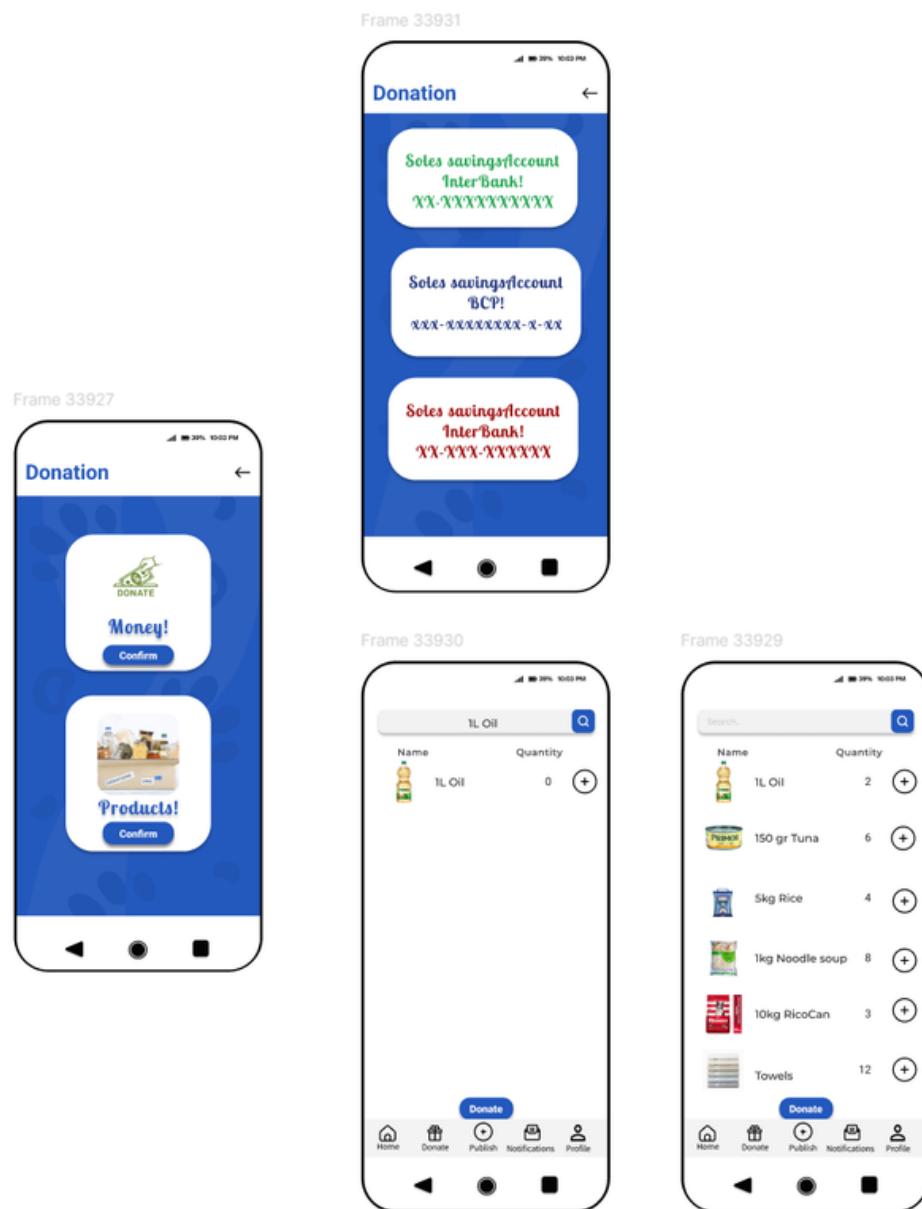
4.4.3. Mobile Applications Mock-ups.



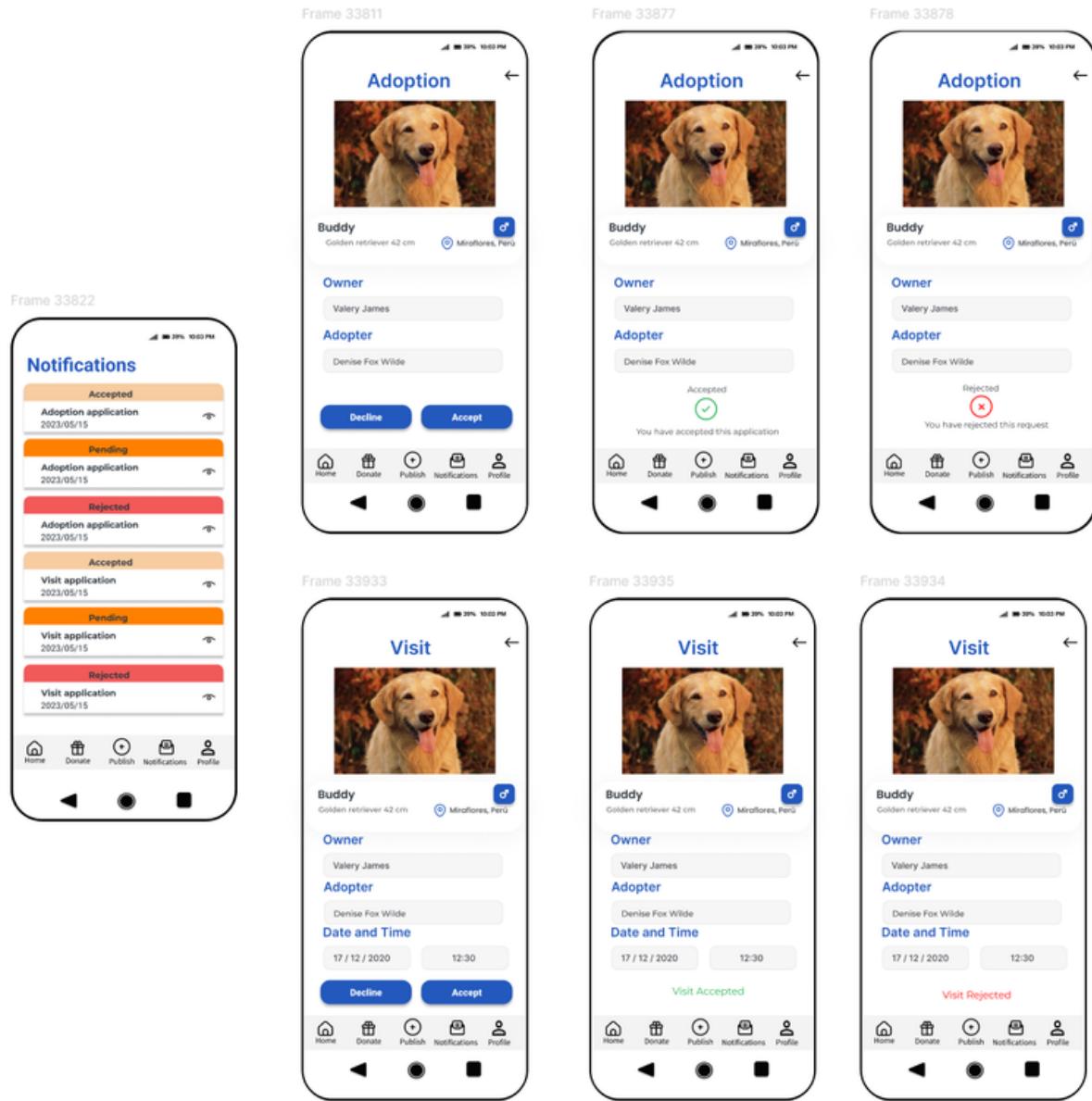


4.4.4. Mobile Applications User Flow Diagrams.

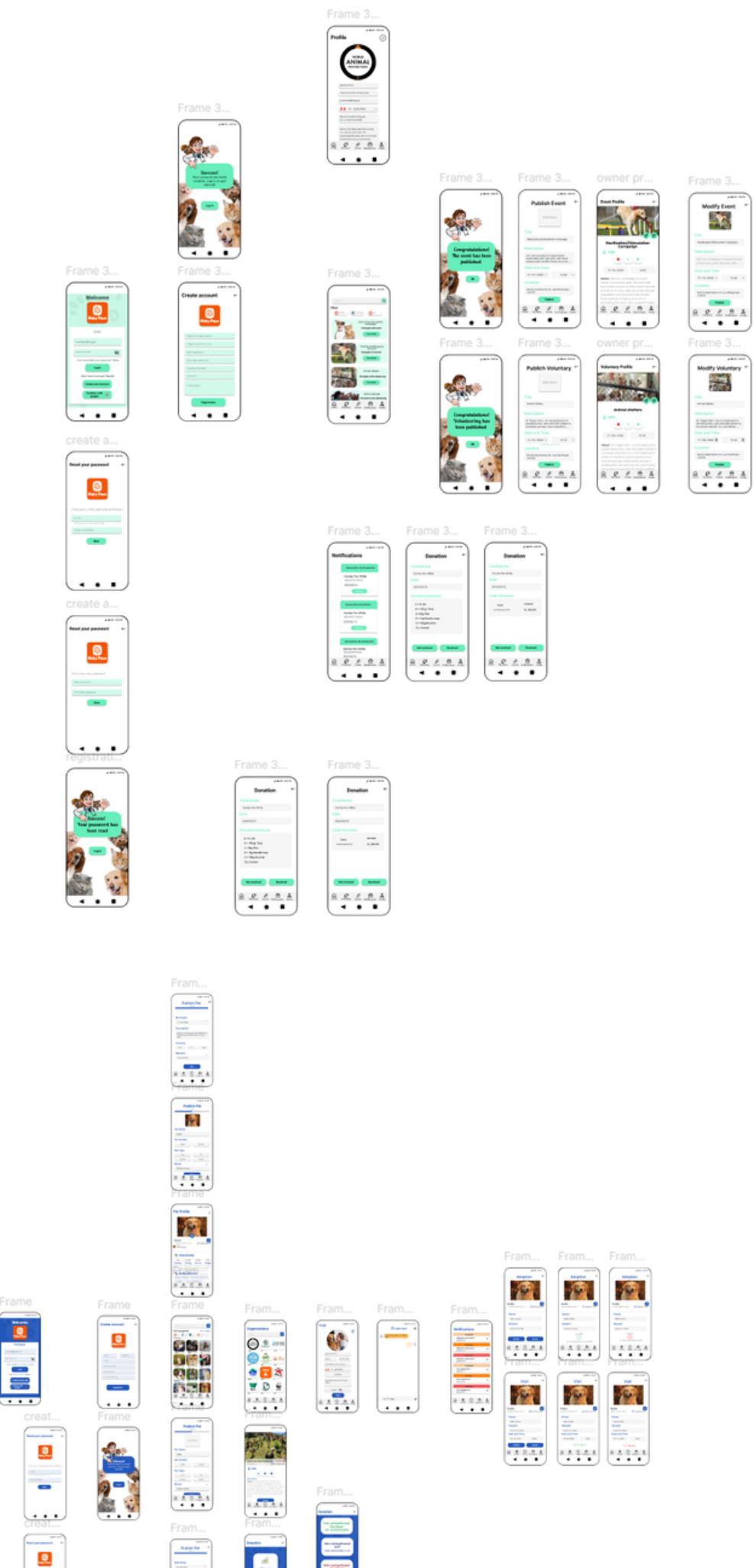
User Goal: Encontrar y solicitar la adopción de una mascota compatible**User Goal: Publicar una mascota para reubicación**

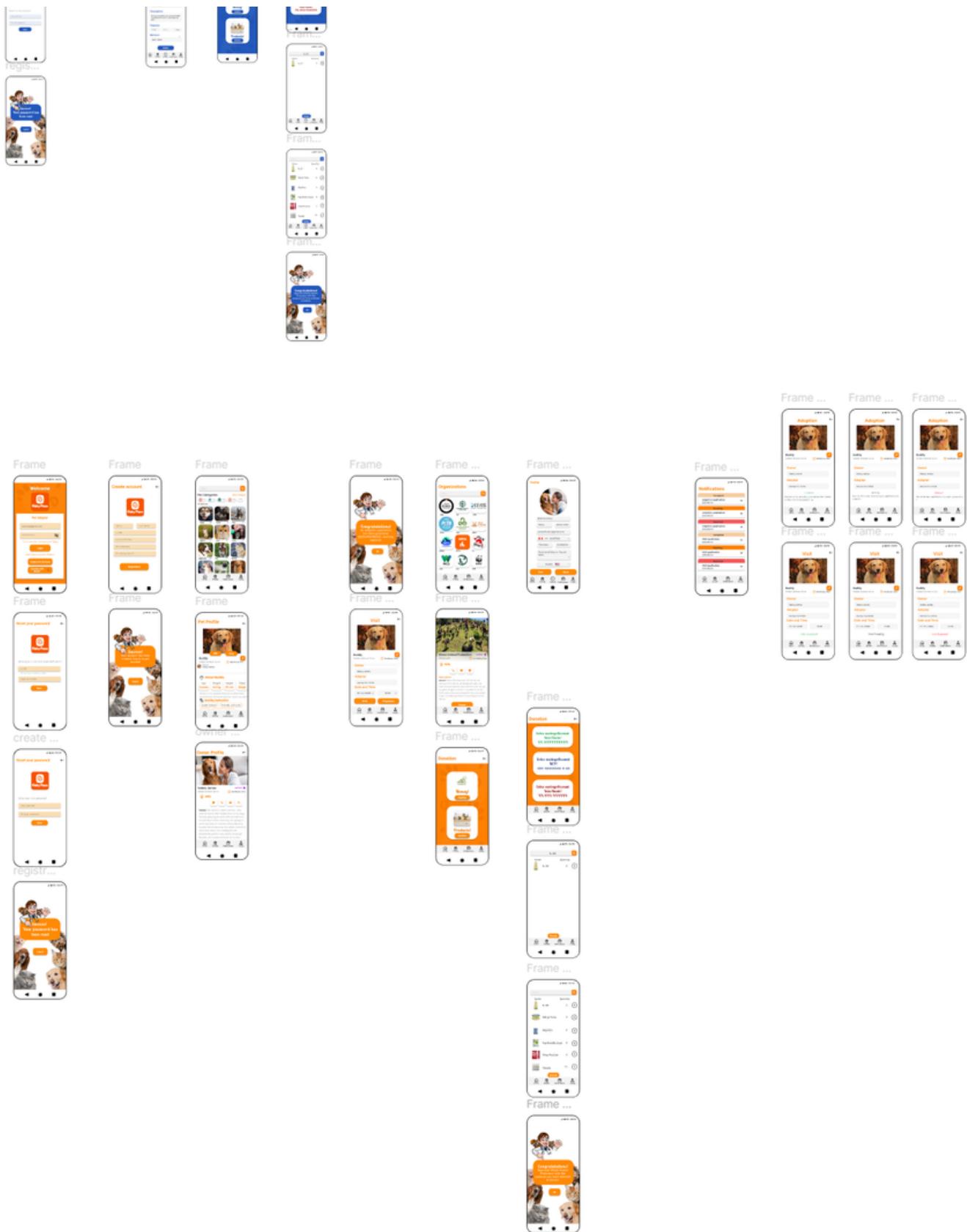
User Goal: Mandar donación a ONG

User Goal: Aceptar o rechazar una adopción o visita



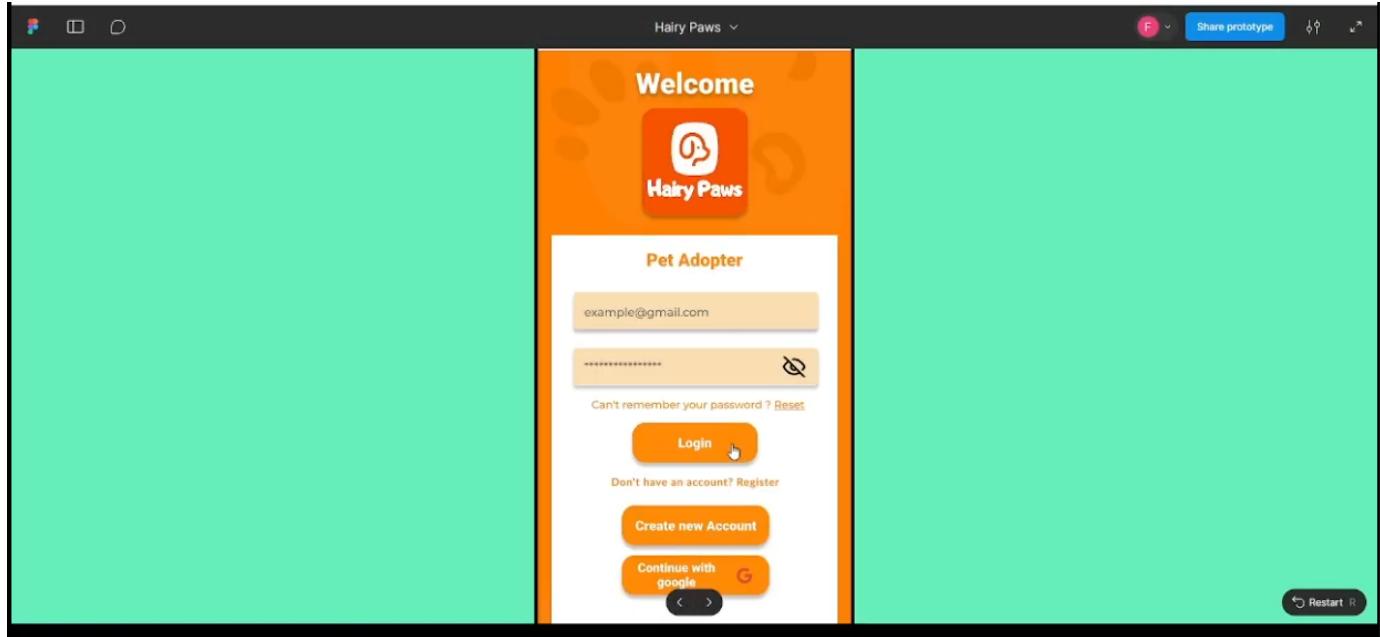
4.4.3. Mobile Applications Mock-ups.





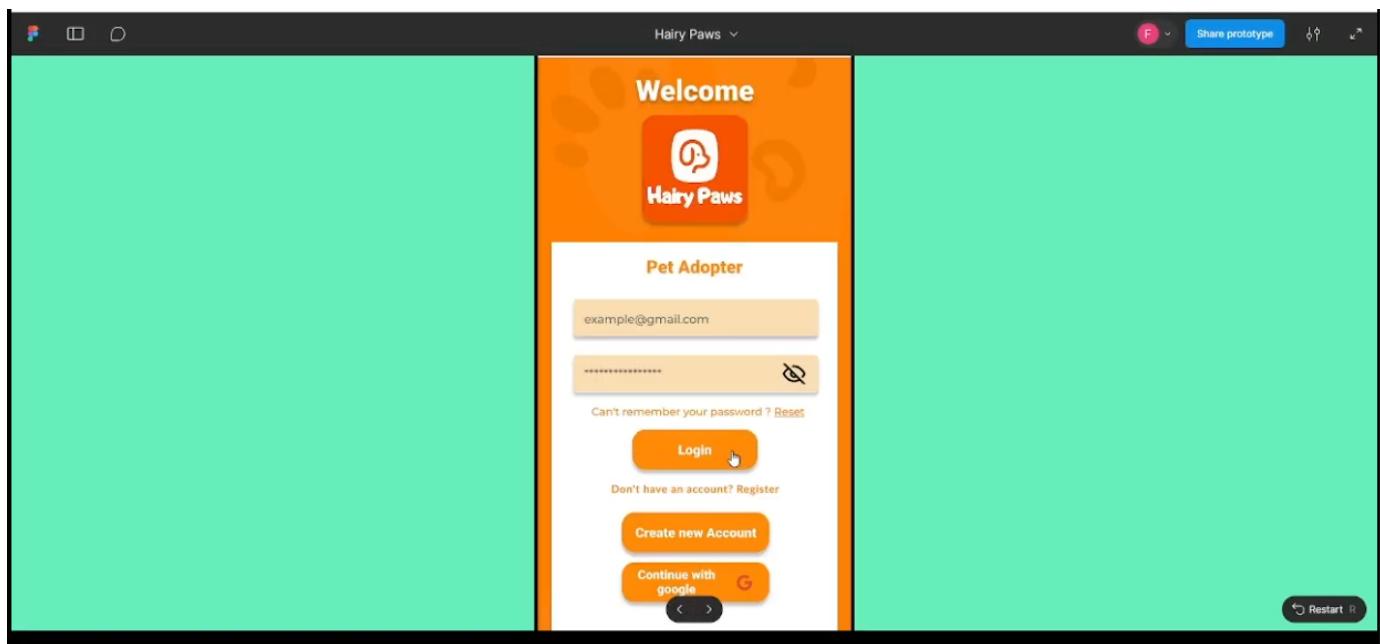
4.5. Mobile Applications Prototyping.

4.5.1. Android Mobile Applications Prototyping.



upc-pre-202501-1asi0732-4436-GuardPets-prototyping

4.5.2. iOS Mobile Applications Prototyping.



upc-pre-202501-1asi0732-4436-GuardPets-prototyping

4.6. Web Applications UX/UI Design.

4.6.1. Web Applications Wireframes.

The wireframe illustrates the initial steps of the user journey:

- Registration:** A form where users can enter their first name, last name, email, and password.
- Login:** A form where users enter their email and password to log in.
- Profile Creation:** A form where users provide additional details like gender, age, and location, and upload a profile picture.

4.6.2. Web Applications Wireflow Diagrams.

User Goal: Encontrar y solicitar la adopción de una mascota compatible

The wireflow diagram shows the following steps:

- Visit:** The user visits the application's main interface, which displays a grid of pets available for adoption.
- All Pets:** The user selects a specific pet, "Rocky", from the grid.
- Pet - Profile:** The user views the detailed profile of "Rocky", including its breed (Labrador), age (10 years), and other health details.
- Adopt - 1:** The user initiates the adoption process by clicking the "Adopt" button.
- Schedule a Visit - Rocky 1:** The user schedules a visit for "Rocky" on April 10, 2025, at 12:10 PM.
- Notes:** The user adds notes about specific requirements for the visit.
- Adopt - 2:** The user provides additional information about why they want to adopt "Rocky".
- Submit Adoption Request:** The user submits the adoption request.

User Goal: Publicar una mascota para reubicación

Register Pet



PETS

- All Pets
- Filter Pets
- My Pets
- Register Pet

NOTIFICATIONS

- All Notifications

ORGANIZATIONS

- All ONG's
- All Events
- Register Event
- Register ONG

[Log Out](#)

Basic Information

| | |
|----------------------|----------------------|
| Pet Name * | Pet Type * |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Breed * | Gender * |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Age (years) * | Weight (kg) |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Health Information

This pet is vaccinated *

This pet is spayed/neutered *

Health Details

Additional health information about the pet

Register Pet 2



PETS

- All Pets
- Filter Pets
- My Pets
- Register Pet

NOTIFICATIONS

- All Notifications

ORGANIZATIONS

- All ONG's
- All Events
- Register Event
- Register ONG

[Log Out](#)

Health Details

Additional health information about the pet

Description

Pet Description *

Describe the pet's personality. Likes, dislikes, etc.

Pet Images

Upload up to 5 images of your pet

Drag and drop images here or click to browse
Max file size: 5MB. Supported formats: JPEG, PNG, GIF

User Goal: Mandar donación a ONG

Donate - ONG - Money



PETS

- All Pets
- Filter Pets
- My Pets
- Register Pet

NOTIFICATIONS

- All Notifications

ORGANIZATIONS

- All ONG's
- All Events
- Register Event
- Register ONG

[Log Out](#)

Select NGO

NGO to donate to *

Patitas Felices

Patitas Felices

Somos una organización dedicada al rescate y adopción de animales abandonados.

Av. Principal 123, Miraflores, Lima
 987654321
 contacto@patitafelices.org

Donation Type

Money Donation Items Donation

Money Donation

Amount (in local currency) *

Transaction ID Optional reference code

Notes Additional information about your donation

Receipt (Optional): Upload Receipt

Donate - ONG - Items



PETS

- All Pets
- Filter Pets
- My Pets
- Register Pet

NOTIFICATIONS

- All Notifications

ORGANIZATIONS

- All ONG's
- All Events
- Register Event
- Register ONG

[Log Out](#)

Select NGO

NGO to donate to *

Patitas Felices

Patitas Felices

Somos una organización dedicada al rescate y adopción de animales abandonados.

Av. Principal 123, Miraflores, Lima
 987654321
 contacto@patitafelices.org

Donation Type

Money Donation Items Donation

Items Donation

Add Items to Donate

| | | |
|------------------------------------|------------------------|---|
| Item Name * | Quantity * | Description |
| <input type="text"/> e.g. Dog Food | <input type="text"/> 1 | <input type="text"/> e.g. Adult dog food, 3kg |

Please add at least one item to make an items donation.

Notes Additional information about your donation items

User Goal: Aceptar o rechazar una adopción o visita

The image shows two overlapping modal dialogs over a 'All Notifications' dashboard. The left dialog is titled 'Approve Request' and contains a text input field for 'Confirmation Notes *' with placeholder text 'Enter confirmation notes (e.g., items received, condition)'. It has 'Cancel' and '✓ Confirm Donation' buttons. The right dialog is titled 'Reject Request' and contains a text input field for 'Cancellation Reason *' with placeholder text 'Enter reason for cancelling the donation'. It also has 'Cancel' and '✗ Cancel Donation' buttons. The background dashboard lists notifications such as 'Nueva donación recibida' and 'Nueva solicitud de adopción'.

4.6.3. Web Applications Mock-ups.

A grid of 20 small screenshots representing different features of the web application:

- Register
- Authentication
- Visit
- All Notifications
- Ong - Profile
- Profile - Info
- Profile - Password
- Profile - Settings
- Filter Pets
- Edit - Pet
- Delete - Pet
- My Pets
- Register Pet
- Register Pet 2
- Register - Event
- Register - ONG
- Event - Profile

4.6.4. Web Applications User Flow Diagrams.

User Goal: Encontrar y solicitar la adopción de una mascota compatible

The screenshots illustrate the user journey from finding a pet to scheduling a visit and finally adopting it.

- Schedule a Visit:** A modal window titled "Schedule a Visit - Rocky 1" shows a date and time selection for a visit on "2025-04-10 12:10". It includes a note field and a "Schedule Visit" button.
- Pet - Profile:** A detailed profile for "Rocky" is shown, including "About Rocky" (a friendly and playful dog), "Health Details" (no shots or deworming required), and "Adoption Information" (the pet is currently available for adoption). It lists breed (Labrador), age (2 years), gender (Male), and weight (11.52 kg).
- Adopt - 1:** A step-by-step adoption process for "Rocky 1". Step 1: "Confirm Interest" (with a progress bar). Step 2: "Submit Request". The page includes a note about the commitment involved and a "Next" button.
- Adopt - 2:** The final step of the adoption process, "Submit Request". It asks for additional information ("Please share why you're interested in adopting Rocky 1 and any relevant experience you have with this breed") and a "Submit Adoption Request" button.

User Goal: Publicar una mascota para reubicación

The "Register Pet" form is a multi-step process for entering pet details:

- Basic Information:** Fields include Pet Name*, Breed*, Gender*, Age (years)*, and Weight (kg). There are also checkboxes for vaccination and spay/neuter status.
- Health Information:** A section for adding health details about the pet.
- Health Details:** A section for additional health information.
- Description:** A field for describing the pet's personality, likes, dislikes, etc.
- Pet Images:** A section for uploading up to 5 images of the pet, with a note that files must be less than 5MB and supported formats are JPEG, PNG, and GIF.
- Buttons:** "Back", "Cancel", and "Register Pet" (highlighted in orange).

User Goal: Mandar donación a ONG

The image shows two screenshots of a web application interface for making a donation to an NGO.

Screenshot 1: Money Donation Form

- Header:** "Donate - ONG - Money"
- Left Sidebar:** "PETS" (All Pets, Filter Pets, My Pets, Register Pet), "NOTIFICATIONS" (All Notifications), "ORGANIZATIONS" (All ONG's, All Events, Register Event, Register ONG).
- Middle Content:**
 - Select NGO:** "Patitas Felices" (Somos una organización dedicada al rescate y adopción de animales abandonados. Address: Av. Principal 123, Miraflores, Lima. Phone: +51 987654321. Email: contacto@patitafelices.org)
 - Donation Type:** Radio buttons for "Money Donation" (selected) and "Items Donation".
 - Money Donation:** "Amount (in local currency)*" input field, "Transaction ID" input field, "Notes" text area, and "Receipt (Optional)" section with "Upload Receipt" button.
 - Buttons:** "Submit Donation" button.
- Footer:** "Log Out"

Screenshot 2: Items Donation Form

- Header:** "Donate - ONG - Items"
- Left Sidebar:** "PETS" (All Pets, Filter Pets, My Pets, Register Pet), "NOTIFICATIONS" (All Notifications), "ORGANIZATIONS" (All ONG's, All Events, Register Event, Register ONG).
- Middle Content:**
 - Select NGO:** "Patitas Felices" (Somos una organización dedicada al rescate y adopción de animales abandonados. Address: Av. Principal 123, Miraflores, Lima. Phone: +51 987654321. Email: contacto@patitafelices.org)
 - Donation Type:** Radio buttons for "Money Donation" and "Items Donation" (selected).
 - Items Donation:** "Add Items to Donate" section with "Item Name*", "Quantity*", and "Description" fields, and a "+ Add item" button. A note: "Please add at least one item to make an items donation."
 - Notes:** "Additional information about your donation items" text area.
 - Buttons:** "Submit Donation" button.
- Footer:** "Log Out"

User Goal: Aceptar o rechazar una adopción o visita

The image shows two screenshots of a web application interface for managing adoption or visit requests.

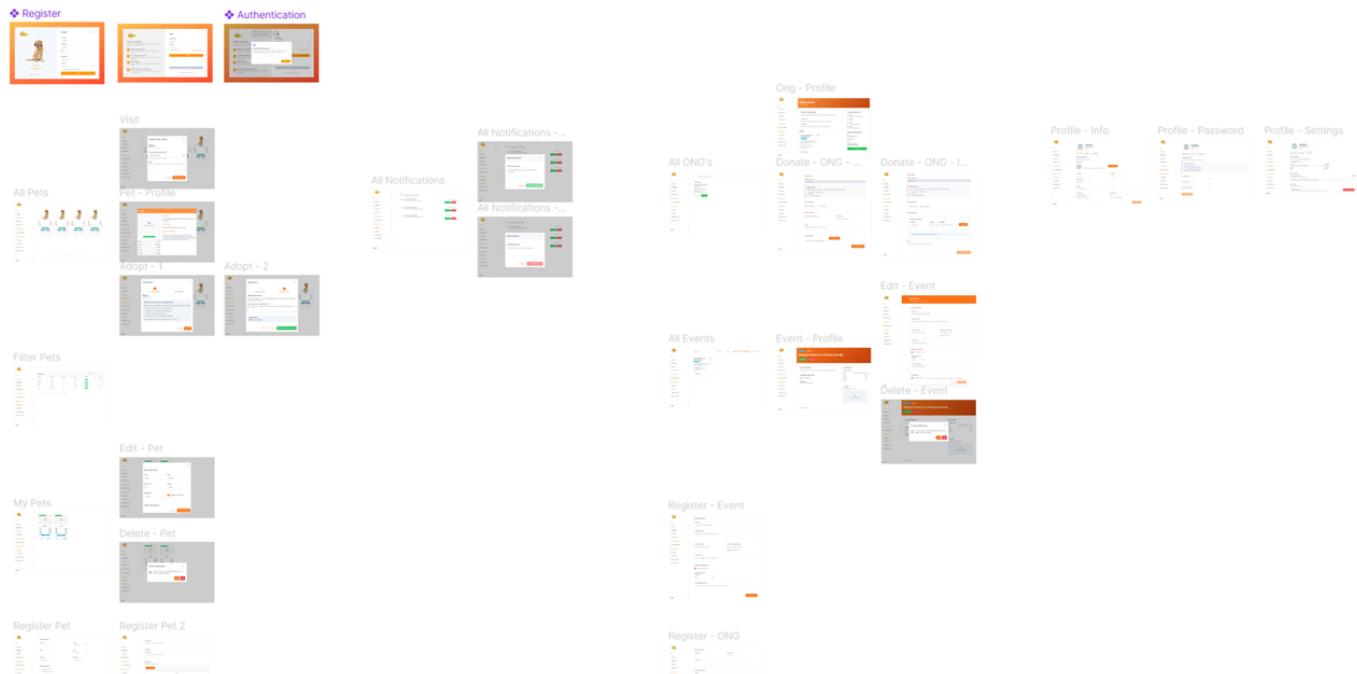
Screenshot 1: All Notifications - Confirm

- Header:** "All Notifications - Confirm"
- Left Sidebar:** "PETS" (All Pets, Filter Pets, My Pets, Register Pet), "NOTIFICATIONS" (All Notifications), "ORGANIZATIONS" (All ONG's, All Events, Register Event, Register ONG).
- Middle Content:**
 - Action Required (0): General**
 - Notifications List:**
 - Nueva donación recibida (Has recibido una nueva donación de diverso) with "Confirm" and "Deny" buttons.
 - Nueva solicitud de adopción (Has recibido una solicitud para adoptar a foofy) with "Approve" and "Reject" buttons.
 - Nueva solicitud de visita (Has recibido una solicitud para visitar a foofy) with "Approve" and "Reject" buttons.
 - Buttons:** "Cancel" and "Confirm Donation" buttons.
- Footer:** "Log Out"

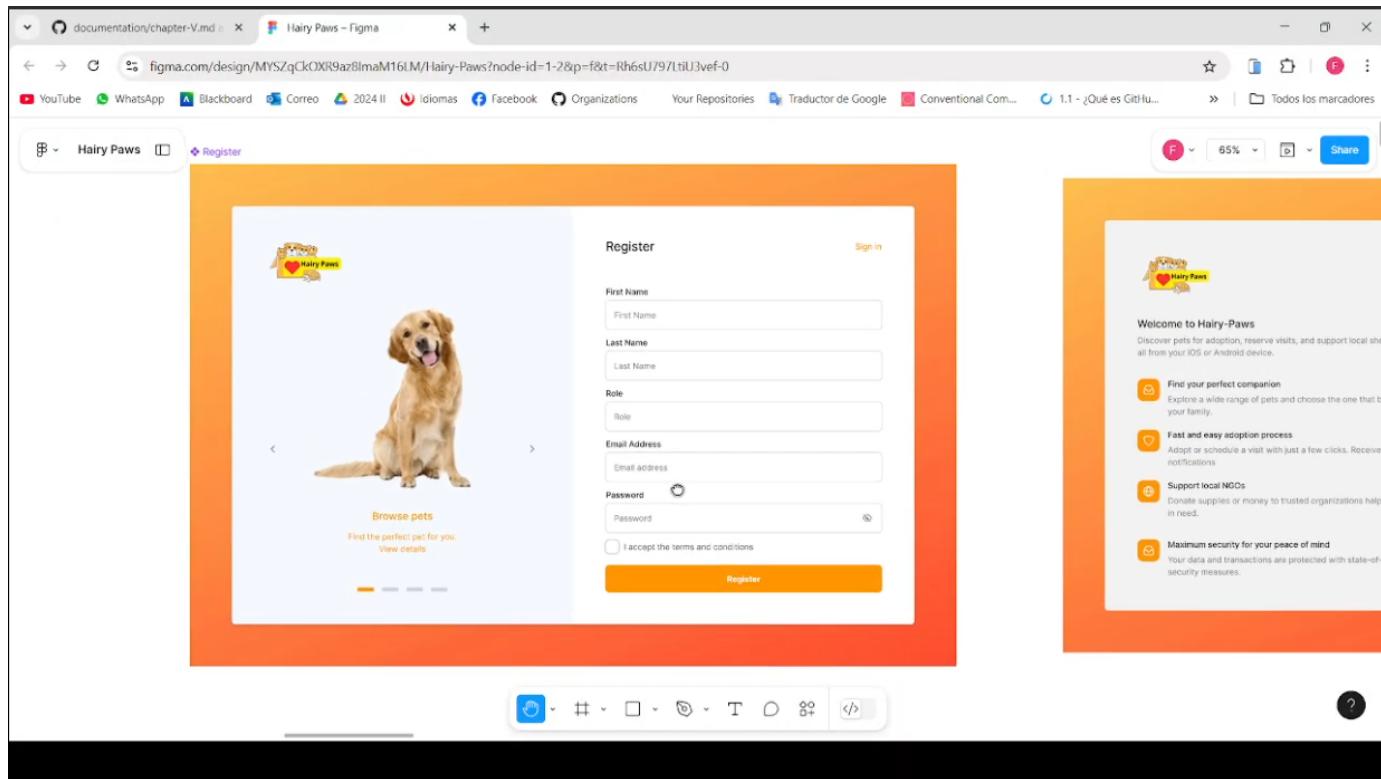
Screenshot 2: All Notifications - Reject

- Header:** "All Notifications - Reject"
- Left Sidebar:** "PETS" (All Pets, Filter Pets, My Pets, Register Pet), "NOTIFICATIONS" (All Notifications), "ORGANIZATIONS" (All ONG's, All Events, Register Event, Register ONG).
- Middle Content:**
 - Action Required (0): General**
 - Notifications List:**
 - Nueva donación recibida (Has recibido una nueva donación de diverso) with "Confirm" and "Deny" buttons.
 - Reject Request:** "Cancellation Reason*" text area and "Cancel" and "Cancel Donation" buttons.
- Footer:** "Log Out"

4.6.3. Web Applications Mock-ups.



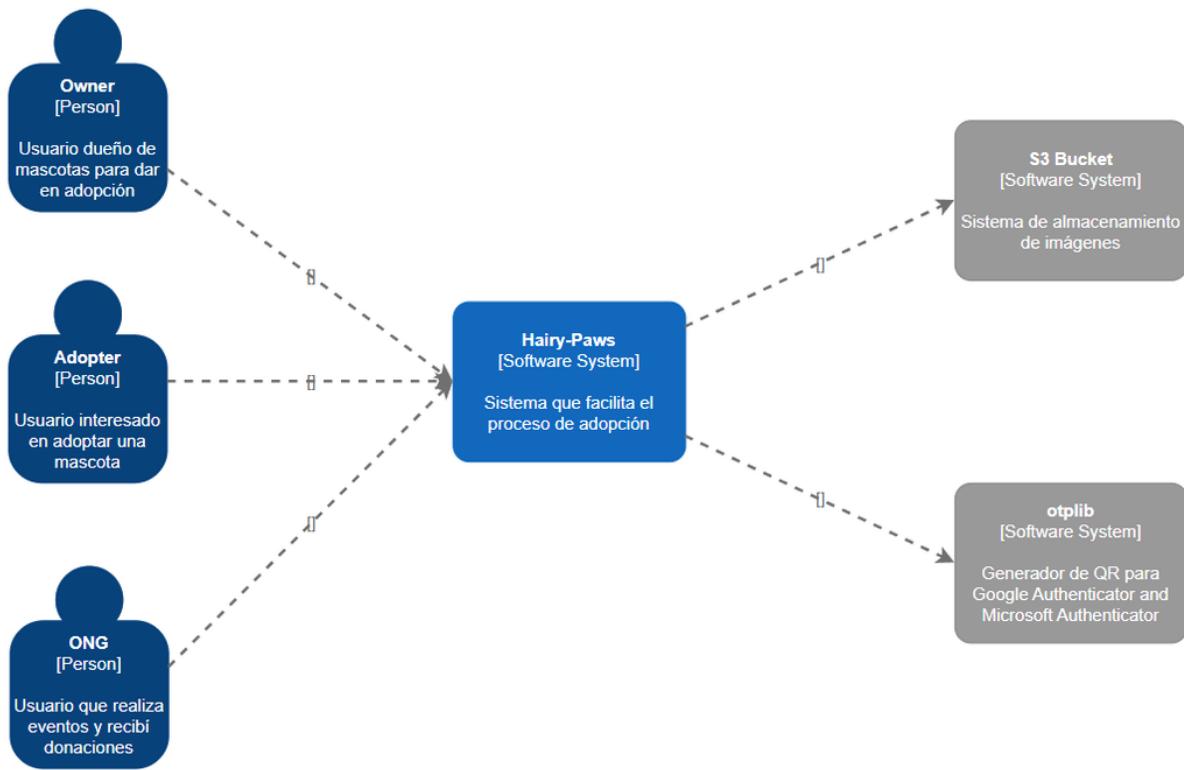
4.7. Web Applications Prototyping.



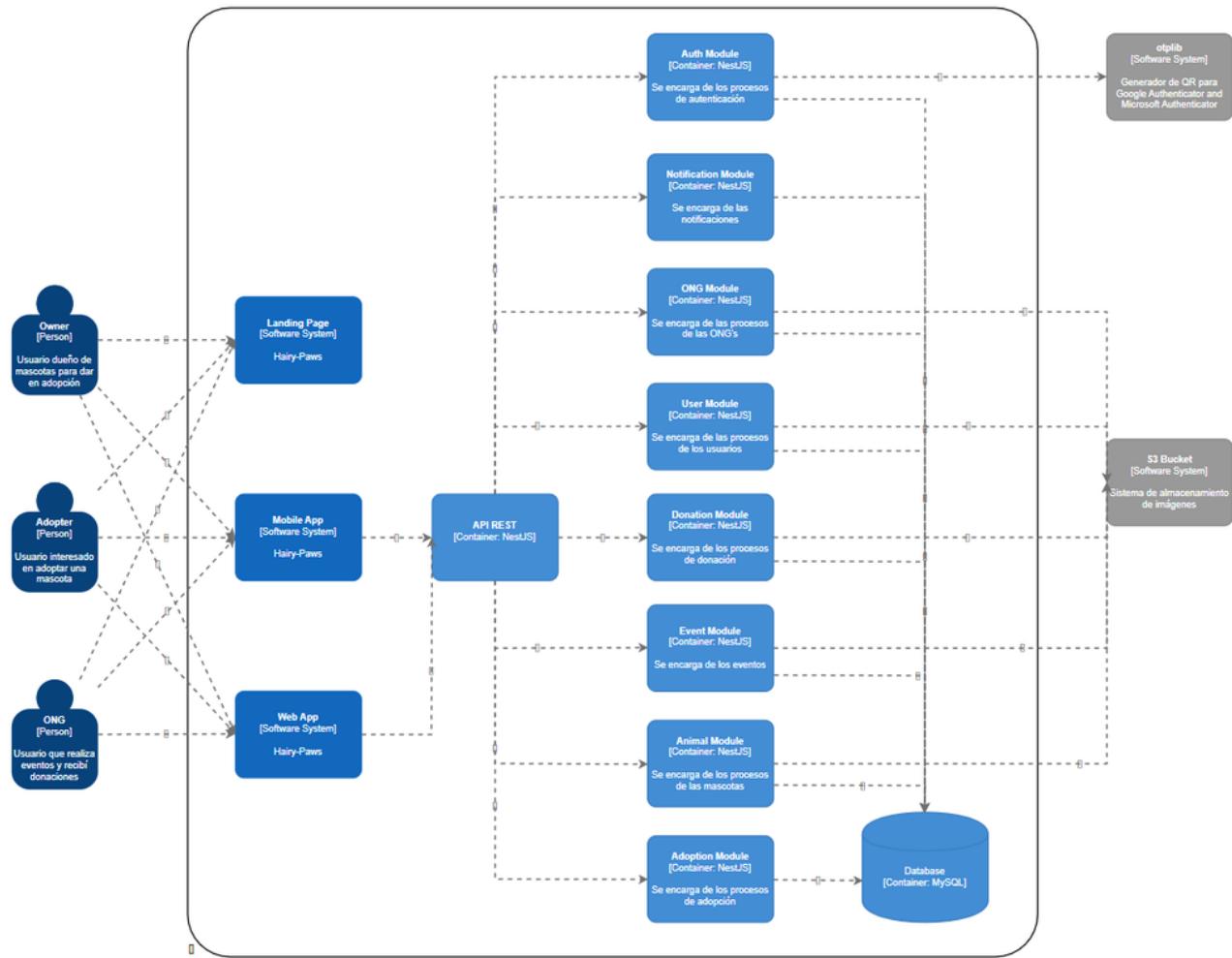
upc-pre-202501-1asi0732-4436-GuardPets-prototyping

4.8. Domain-Driven Software Architecture.

4.8.1. Software Architecture Context Diagram.

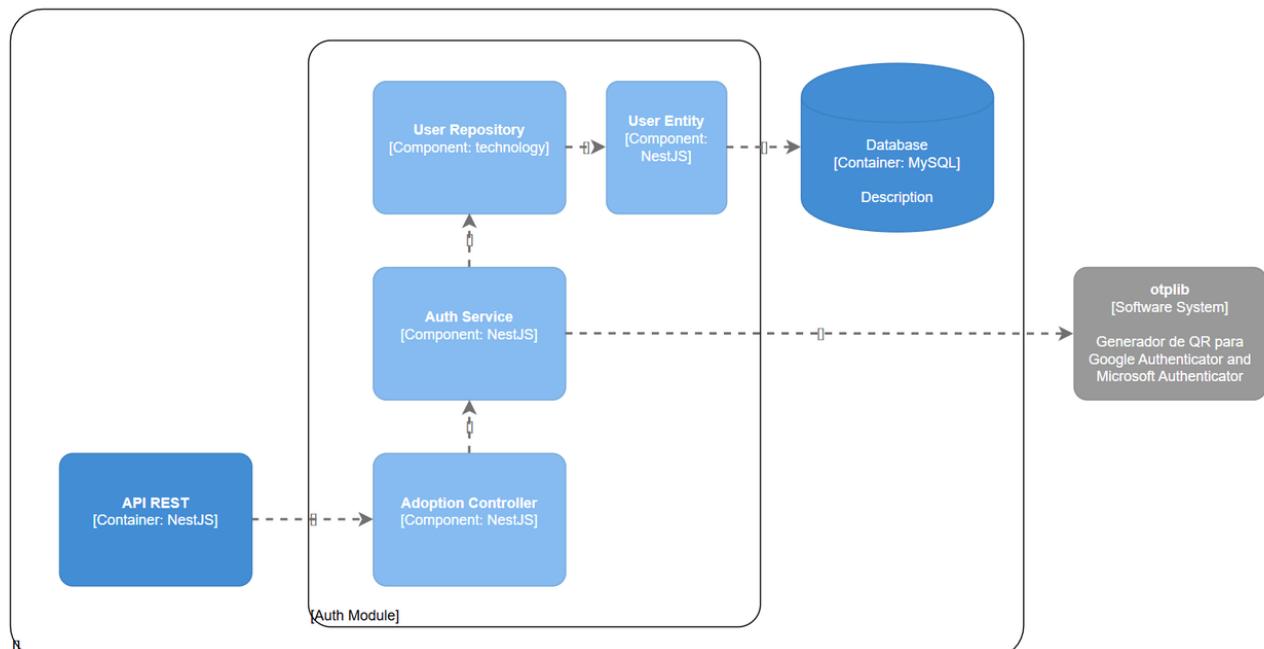


4.8.2. Software Architecture Container Diagrams.

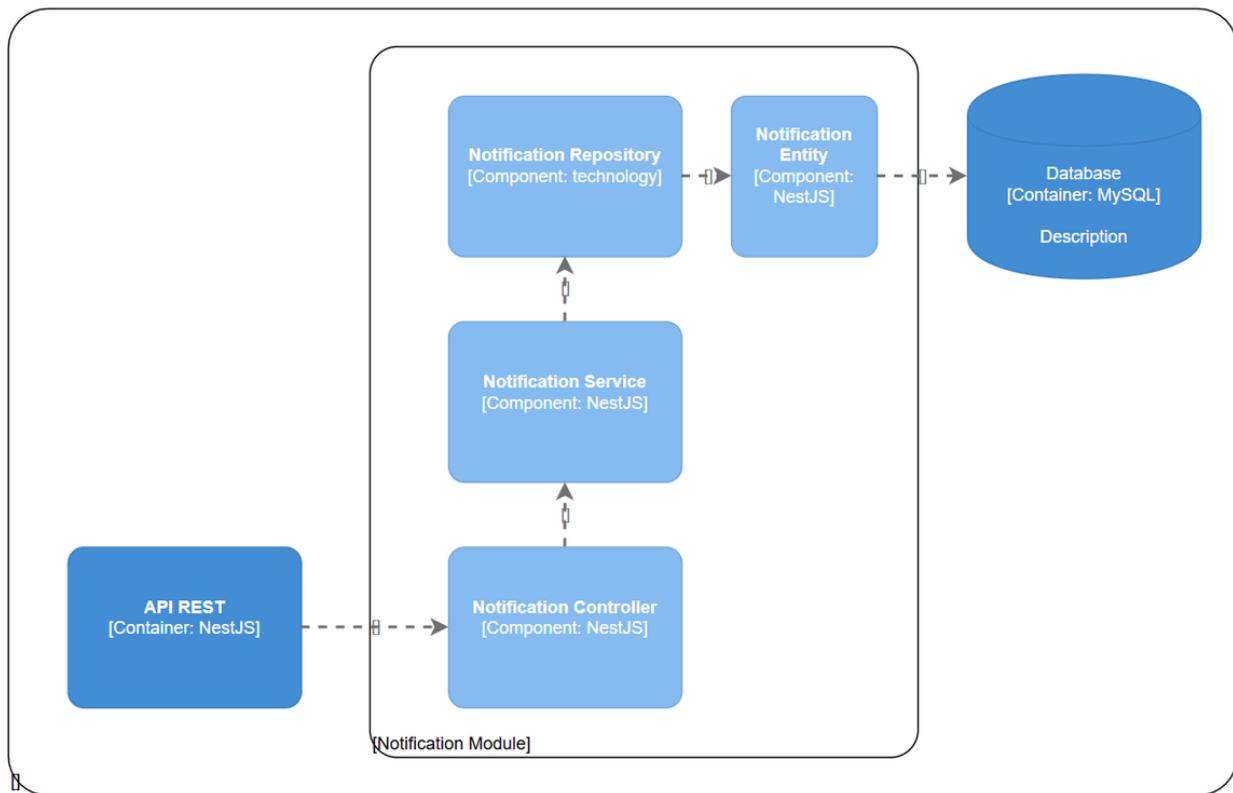


4.8.3. Software Architecture Components Diagrams.

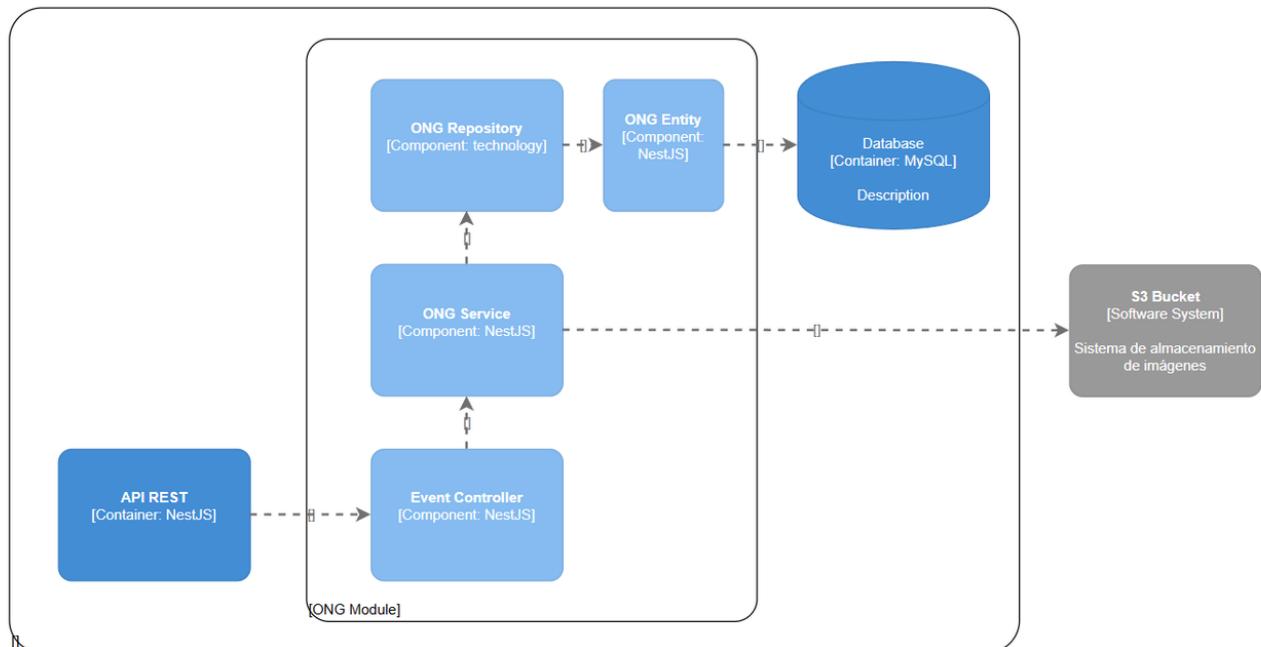
- **Auth Container**



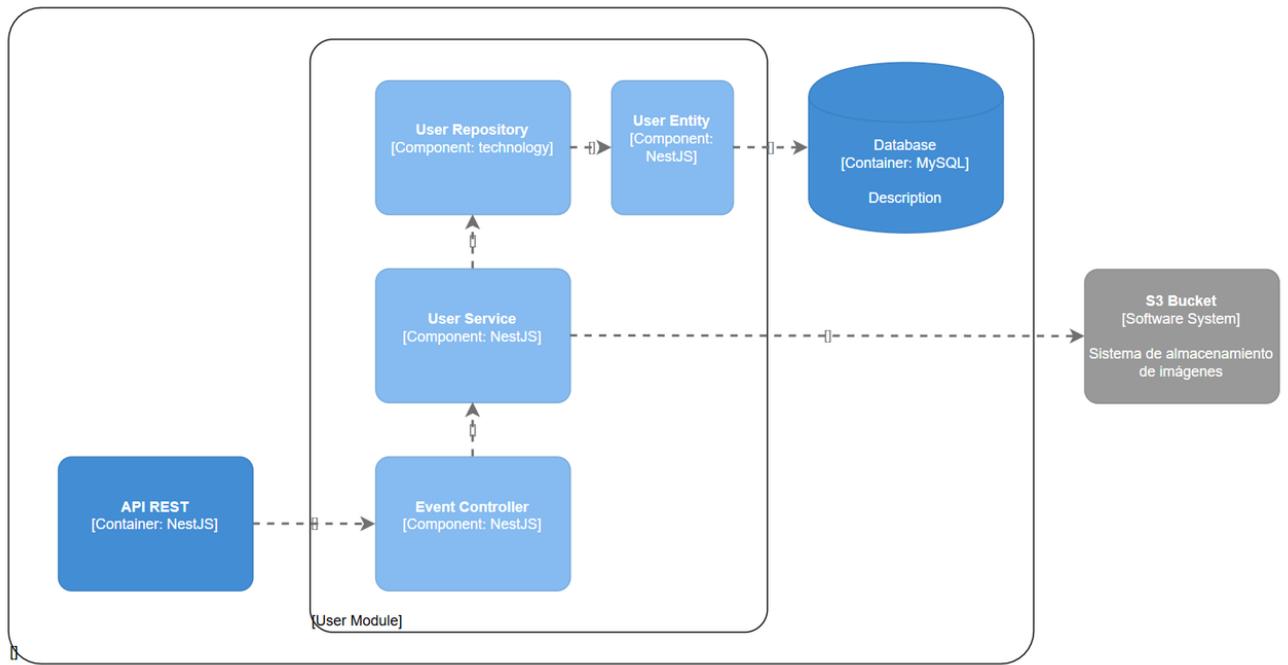
- **Notification Container**



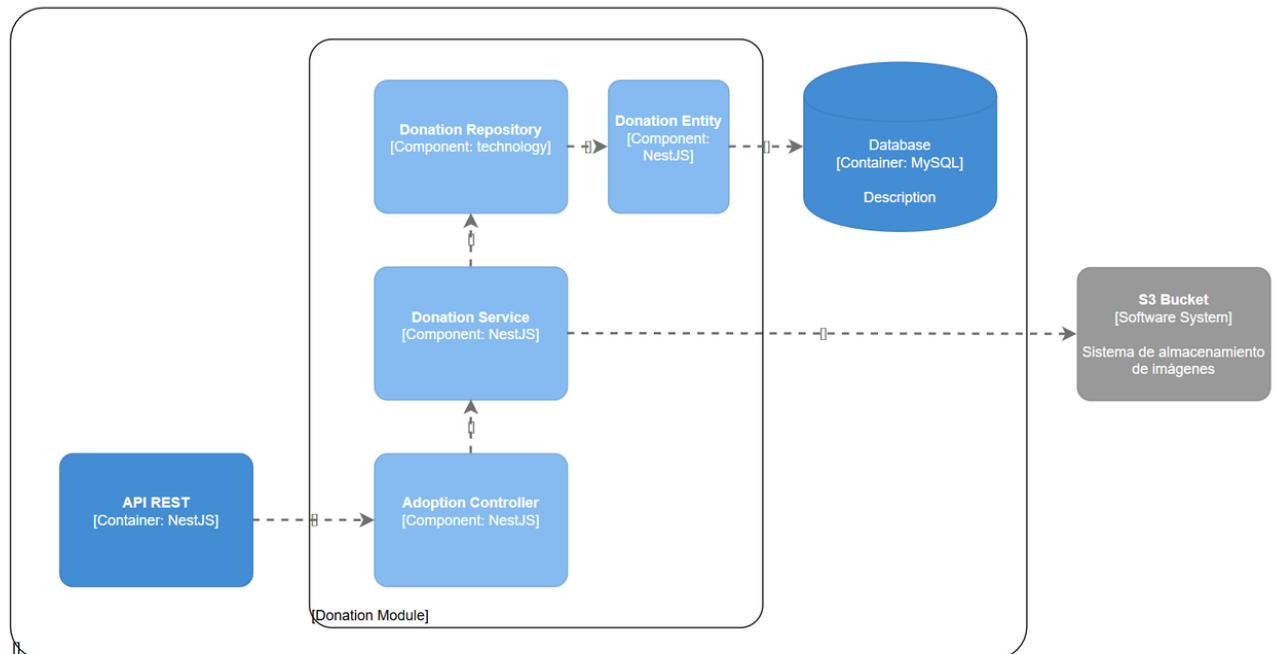
- **ONG Container**



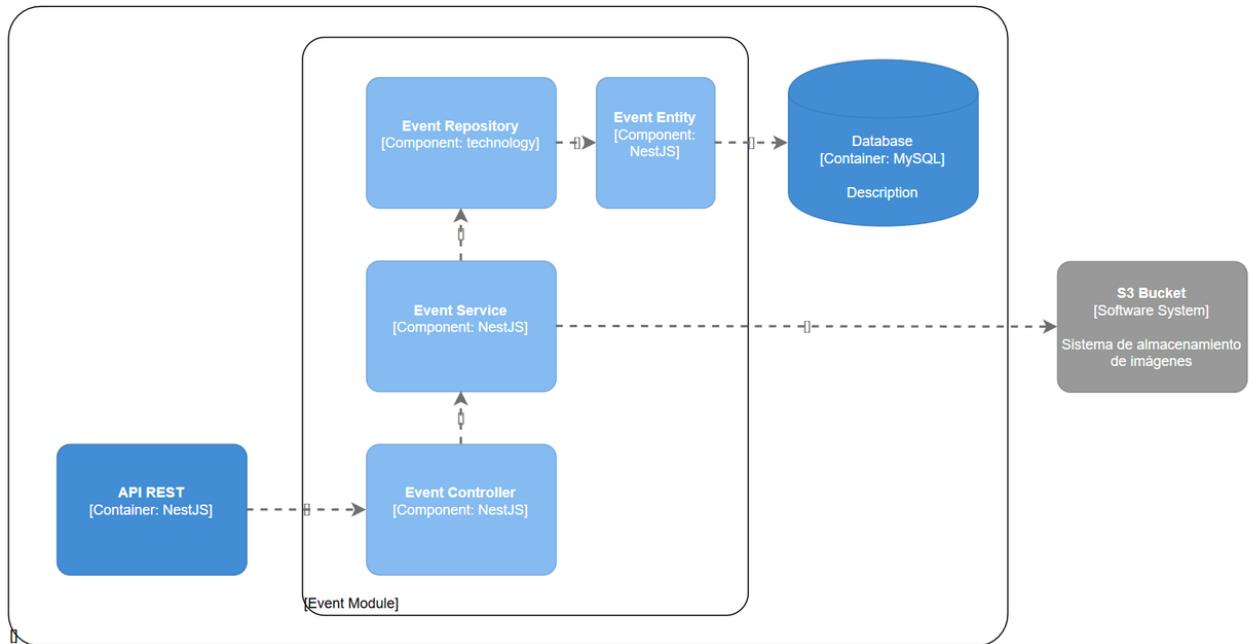
- **User Container**



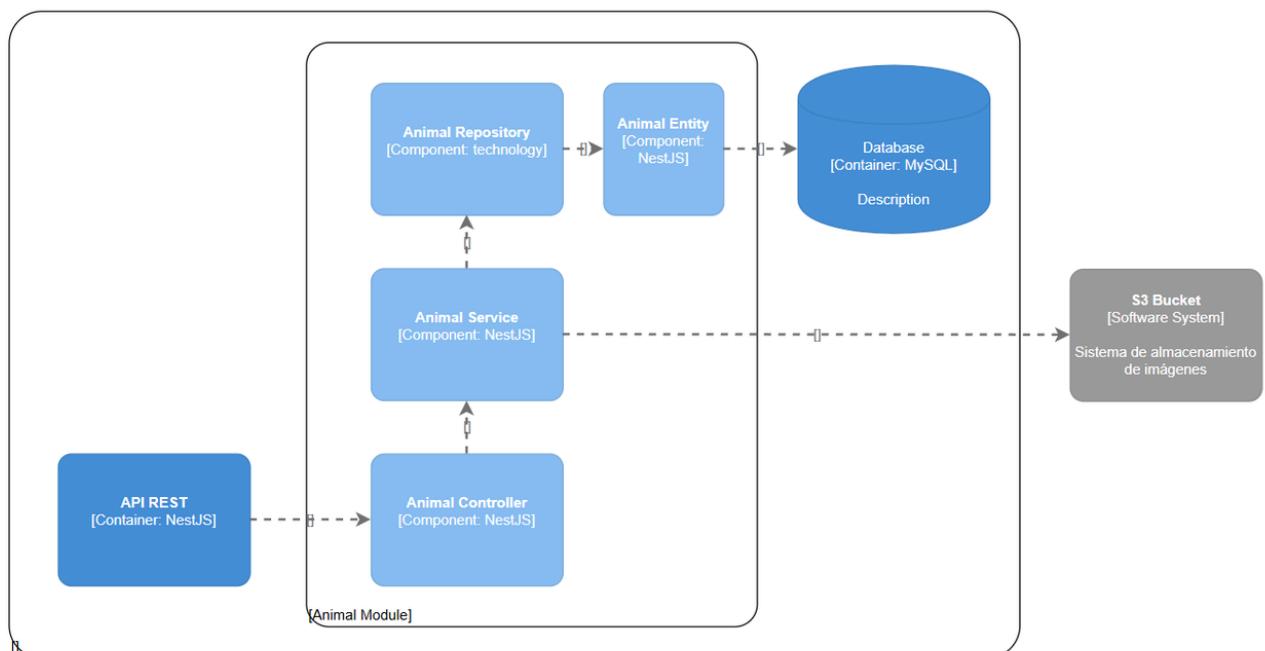
- **Donation Container**



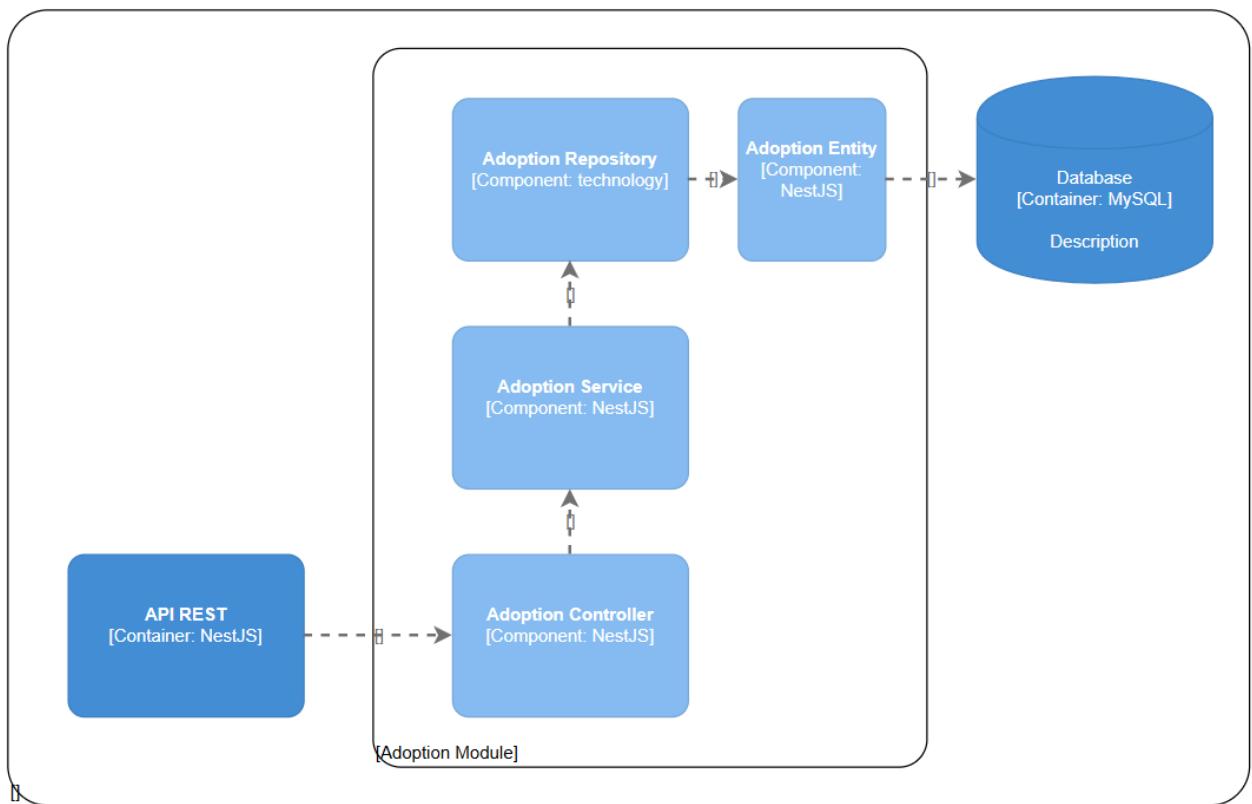
- Event Container



- Animal Container

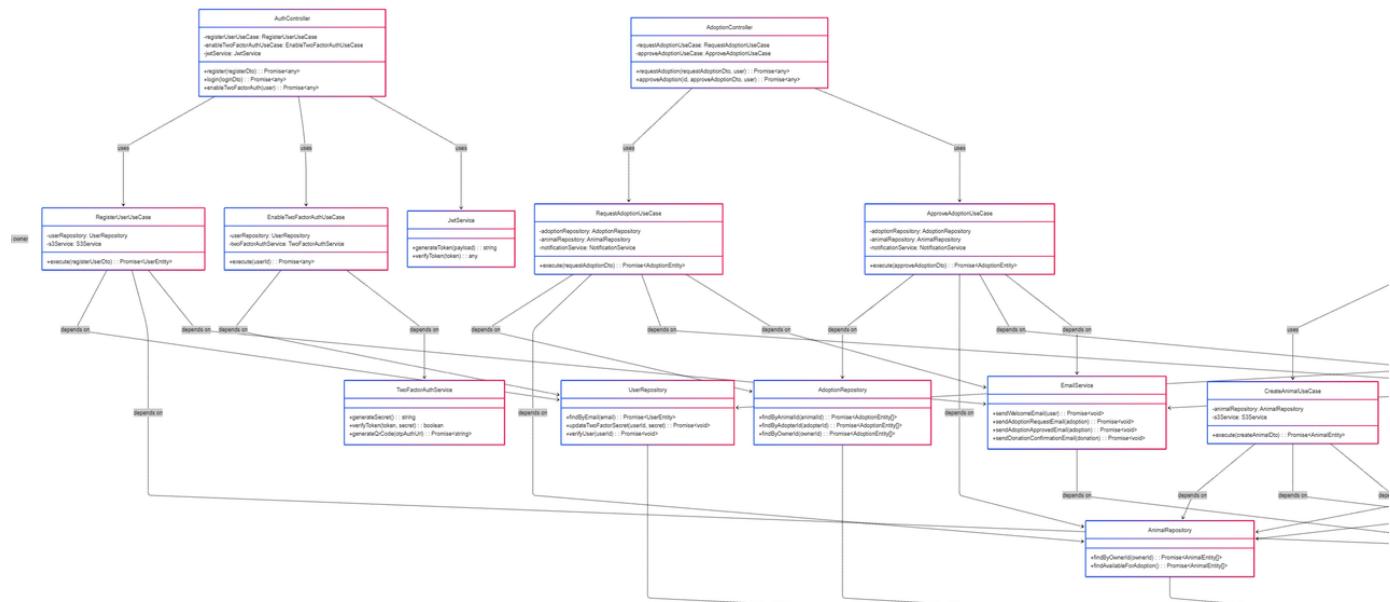
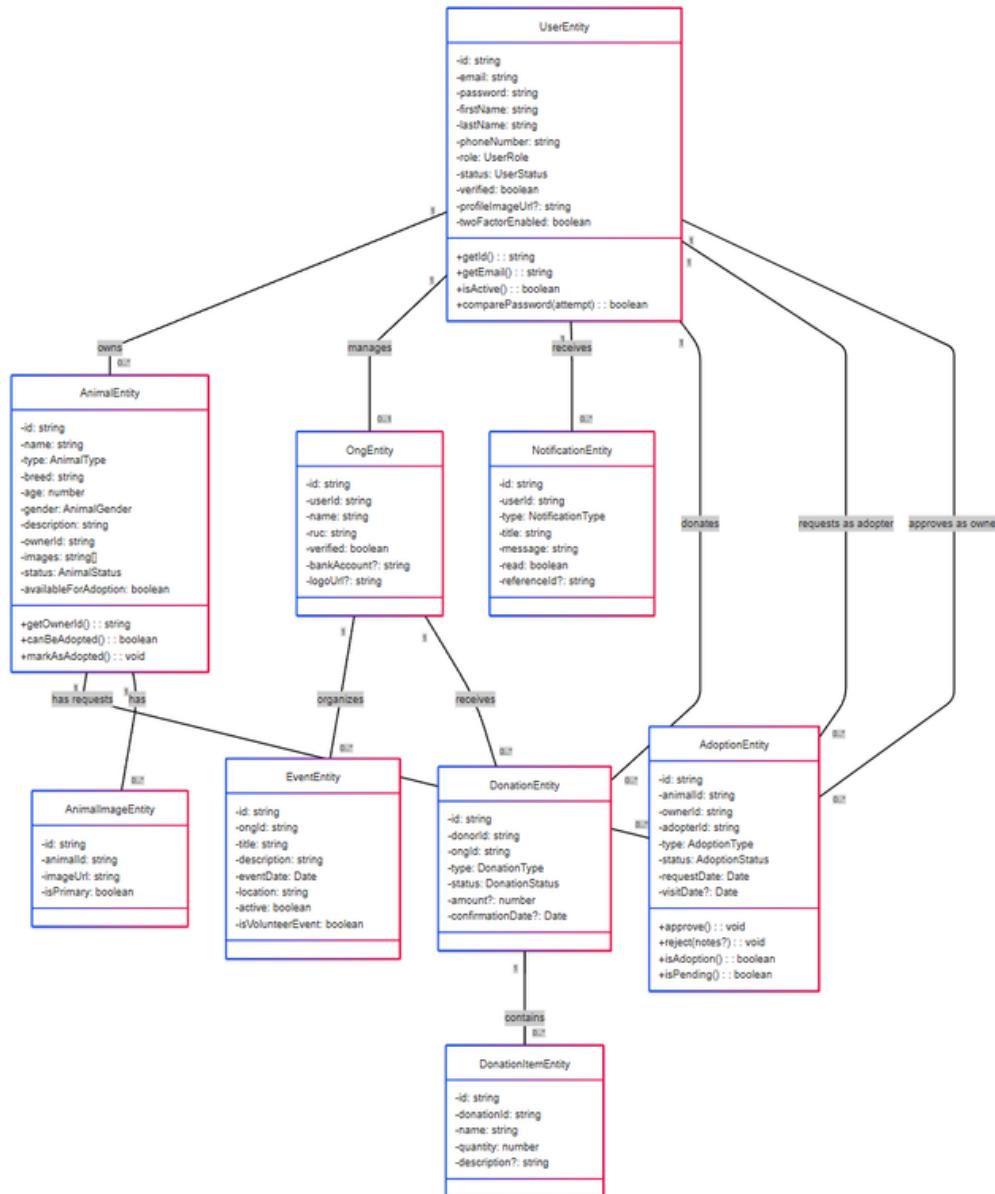


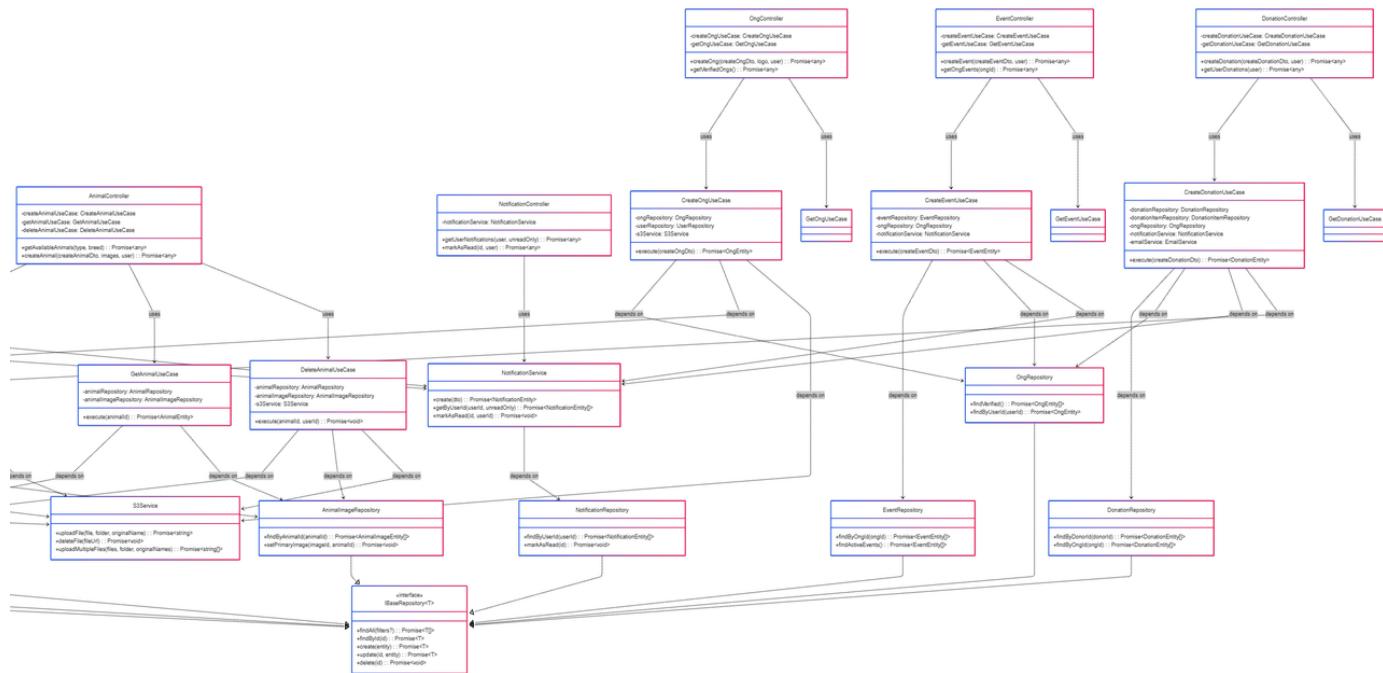
- Adoption Container



4.9. Software Object-Oriented Design.

4.9.1. Class Diagrams.





4.9.2. Class Dictionary.

Entidades

UserEntity

Descripción: Representa a un usuario registrado en el sistema. **Atributos:**

- **id:** Identificador único del usuario.
- **email:** Correo electrónico del usuario, utilizado para autenticación.
- **password:** Contraseña cifrada del usuario.
- **firstName:** Nombre del usuario.
- **lastName:** Apellido del usuario.
- **phoneNumber:** Número de teléfono de contacto.
- **role:** Rol del usuario en el sistema (ADMIN, OWNER, ADOPTER, ONG).
- **status:** Estado actual del usuario (ACTIVE, INACTIVE, SUSPENDED).
- **verified:** Indicador de si el usuario ha verificado su cuenta.
- **profileImageUrl:** URL de la imagen de perfil (opcional).
- **twoFactorEnabled:** Indicador de si el usuario tiene habilitada la autenticación de dos factores.

Métodos:

- **getId():** Retorna el identificador único del usuario.
- **getEmail():** Retorna el correo electrónico del usuario.
- **isActive():** Verifica si el usuario está activo.
- **comparePassword(attempt):** Compara la contraseña proporcionada con la almacenada.

AnimalEntity

Descripción: Representa a un animal registrado en el sistema, disponible para adopción o visita. **Atributos:**

- **id:** Identificador único del animal.
- **name:** Nombre del animal.
- **type:** Tipo de animal (DOG, CAT, BIRD, RODENT, REPTILE, OTHER).
- **breed:** Raza o tipo específico del animal.
- **age:** Edad del animal en años.
- **gender:** Género del animal (MALE, FEMALE, UNKNOWN).
- **description:** Descripción detallada del animal.
- **ownerId:** Identificador del usuario propietario del animal.
- **images:** Lista de URLs de imágenes del animal.

- **status**: Estado actual del animal (AVAILABLE, RESERVED, ADOPTED, NOT_AVAILABLE).
- **availableForAdoption**: Indicador de si el animal está disponible para adopción.

Métodos:

- **getOwnerId()**: Retorna el identificador del propietario.
- **canBeAdopted()**: Verifica si el animal puede ser adoptado.
- **markAsAdopted()**: Marca el animal como adoptado.

AdoptionEntity

Descripción: Representa una solicitud de adopción o visita para un animal. **Atributos:**

- **id**: Identificador único de la solicitud.
- **animalId**: Identificador del animal asociado.
- **ownerId**: Identificador del propietario del animal.
- **adopterId**: Identificador del usuario solicitante.
- **type**: Tipo de solicitud (ADOPTION, VISIT).
- **status**: Estado de la solicitud (PENDING, APPROVED, REJECTED, CANCELLED, COMPLETED).
- **requestDate**: Fecha de la solicitud.
- **visitDate**: Fecha programada para la visita (opcional).

Métodos:

- **approve()**: Aprueba la solicitud de adopción.
- **reject(notes?)**: Rechaza la solicitud, opcionalmente con notas.
- **isAdoption()**: Verifica si es una solicitud de adopción.
- **isPending()**: Verifica si la solicitud está pendiente.

OngEntity

Descripción: Representa una organización no gubernamental que participa en el sistema. **Atributos:**

- **id**: Identificador único de la ONG.
- **userId**: Identificador del usuario asociado a la ONG.
- **name**: Nombre de la organización.
- **ruc**: Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la organización.
- **verified**: Indicador de si la ONG está verificada.
- **bankAccount**: Información de cuenta bancaria (opcional).
- **logoUrl**: URL del logotipo de la ONG (opcional).

EventEntity

Descripción: Representa un evento organizado por una ONG. **Atributos:**

- **id**: Identificador único del evento.
- **ongId**: Identificador de la ONG organizadora.
- **title**: Título del evento.
- **description**: Descripción detallada del evento.
- **eventDate**: Fecha y hora del evento.
- **location**: Ubicación del evento.
- **active**: Indicador de si el evento está activo.
- **isVolunteerEvent**: Indicador de si el evento busca voluntarios.

DonationEntity

Descripción: Representa una donación realizada a una ONG. **Atributos:**

- **id**: Identificador único de la donación.
- **donorId**: Identificador del usuario donante.
- **ongId**: Identificador de la ONG receptora.
- **type**: Tipo de donación (MONETARY, ITEMS).
- **status**: Estado de la donación (PENDING, CONFIRMED, CANCELLED).

- `amount`: Monto donado (para donaciones monetarias).
- `confirmationDate`: Fecha de confirmación de la donación.

DonationItemEntity

Descripción: Representa un ítem específico de una donación material. **Atributos:**

- `id`: Identificador único del ítem.
- `donationId`: Identificador de la donación a la que pertenece.
- `name`: Nombre del ítem.
- `quantity`: Cantidad donada.
- `description`: Descripción detallada del ítem (opcional).

NotificationEntity

Descripción: Representa una notificación enviada a un usuario. **Atributos:**

- `id`: Identificador único de la notificación.
- `userId`: Identificador del usuario destinatario.
- `type`: Tipo de notificación (ADOPTION_REQUEST, ADOPTION_APPROVED, etc.).
- `title`: Título de la notificación.
- `message`: Contenido de la notificación.
- `read`: Indicador de si la notificación ha sido leída.
- `referenceId`: Identificador de referencia relacionado con la notificación.

AnimalImageEntity

Descripción: Representa una imagen asociada a un animal. **Atributos:**

- `id`: Identificador único de la imagen.
- `animalId`: Identificador del animal asociado.
- `imageUrl`: URL de la imagen.
- `isPrimary`: Indicador de si es la imagen principal del animal.

Repositories

IBaseRepository

Descripción: Interfaz genérica que define las operaciones básicas de repositorio. **Métodos:**

- `findAll(filters?)`: Recupera todas las entidades que cumplen con los filtros.
- `findById(id)`: Recupera una entidad por su identificador.
- `create(entity)`: Crea una nueva entidad.
- `update(id, entity)`: Actualiza una entidad existente.
- `delete(id)`: Elimina una entidad.

UserRepository

Descripción: Repositorio para operaciones relacionadas con usuarios. **Métodos:**

- `findByEmail(email)`: Busca un usuario por su correo electrónico.
- `updateTwoFactorSecret(userId, secret)`: Actualiza el secreto de autenticación de dos factores.
- `verifyUser(userId)`: Marca un usuario como verificado.

AnimalRepository

Descripción: Repositorio para operaciones relacionadas con animales. **Métodos:**

- `findByIdOwnerId(ownerId)`: Busca animales por propietario.
- `findAvailableForAdoption()`: Busca animales disponibles para adopción.

AdoptionRepository

Descripción: Repositorio para operaciones relacionadas con adopciones. **Métodos:**

- `findByIdAnimalId(animalId)`: Busca solicitudes por animal.
- `findByIdAdopterId(adopterId)`: Busca solicitudes por adoptante.
- `findByIdOwnerId(ownerId)`: Busca solicitudes por propietario.

OngRepository

Descripción: Repositorio para operaciones relacionadas con ONGs. **Métodos:**

- `findVerified()`: Busca ONGs verificadas.
- `findByIdUserId(userId)`: Busca una ONG por usuario.

EventRepository

Descripción: Repositorio para operaciones relacionadas con eventos. **Métodos:**

- `findByOngId(ongId)`: Busca eventos por ONG.
- `findActiveEvents()`: Busca eventos activos.

DonationRepository

Descripción: Repositorio para operaciones relacionadas con donaciones. **Métodos:**

- `findByDonorId(donorId)`: Busca donaciones por donante.
- `findByOngId(ongId)`: Busca donaciones por ONG.

NotificationRepository

Descripción: Repositorio para operaciones relacionadas con notificaciones. **Métodos:**

- `findByIdUserId(userId)`: Busca notificaciones por usuario.
- `markAsRead(id)`: Marca una notificación como leída.

AnimalImageRepository

Descripción: Repositorio para operaciones relacionadas con imágenes de animales. **Métodos:**

- `findByIdAnimalId(animalId)`: Busca imágenes por animal.
- `setPrimaryImage(imageId, animalId)`: Establece una imagen como principal.

Servicios

S3Service

Descripción: Servicio para operaciones de almacenamiento en Amazon S3. **Métodos:**

- `uploadFile(file, folder, originalName)`: Sube un archivo.
- `deleteFile(fileUrl)`: Elimina un archivo.
- `uploadMultipleFiles(files, folder, originalNames)`: Sube múltiples archivos.

TwoFactorAuthService

Descripción: Servicio para operaciones de autenticación de dos factores. **Métodos:**

- `generateSecret()`: Genera un secreto para autenticación de dos factores.
- `verifyToken(token, secret)`: Verifica un token con un secreto.
- `generateQrCode(otpAuthUrl)`: Genera un código QR para autenticación.

NotificationService

Descripción: Servicio para operaciones de notificaciones. **Métodos:**

- `create(dto)`: Crea una nueva notificación.
- `getByUserId(userId, unreadOnly)`: Obtiene notificaciones por usuario.
- `markAsRead(id, userId)`: Marca una notificación como leída.

EmailService

Descripción: Servicio para envío de correos electrónicos. **Métodos:**

- `sendWelcomeEmail(user)`: Envía un correo de bienvenida.
- `sendAdoptionRequestEmail(adooption)`: Envía un correo de solicitud de adopción.
- `sendAdoptionApprovedEmail(adooption)`: Envía un correo de aprobación de adopción.
- `sendDonationConfirmationEmail(donation)`: Envía un correo de confirmación de donación.

JwtService

Descripción: Servicio para operaciones con JSON Web Tokens. **Métodos:**

- `generateToken(payload)`: Genera un token JWT.
- `verifyToken(token)`: Verifica un token JWT.

Casos de Uso

RegisterUserUseCase

Descripción: Caso de uso para registrar un nuevo usuario. **Dependencias:**

- UserRepository
- S3Service
- EmailService **Métodos:**
- `execute(registerUserDto)`: Ejecuta el registro de un nuevo usuario.

CreateAnimalUseCase

Descripción: Caso de uso para crear un nuevo animal. **Dependencias:**

- AnimalRepository
- S3Service
- AnimalImageRepository **Métodos:**
- `execute(createAnimalDto)`: Ejecuta la creación de un nuevo animal.

RequestAdoptionUseCase

Descripción: Caso de uso para solicitar una adopción. **Dependencias:**

- AdoptionRepository
- AnimalRepository
- NotificationService
- EmailService **Métodos:**
- `execute(requestAdoptionDto)`: Ejecuta la solicitud de adopción.

ApproveAdoptionUseCase

Descripción: Caso de uso para aprobar una solicitud de adopción. **Dependencias:**

- AdoptionRepository
- AnimalRepository
- NotificationService
- EmailService **Métodos:**
- `execute(approveAdoptionDto)`: Ejecuta la aprobación de una solicitud.

EnableTwoFactorAuthUseCase

Descripción: Caso de uso para habilitar la autenticación de dos factores. **Dependencias:**

- UserRepository
- TwoFactorAuthService **Métodos:**
- `execute(userId)`: Ejecuta la habilitación de autenticación de dos factores.

GetAnimalUseCase

Descripción: Caso de uso para obtener información de un animal. **Dependencias:**

- AnimalRepository
- AnimalImageRepository **Métodos:**
- `execute(animalId)`: Ejecuta la obtención de información de un animal.

DeleteAnimalUseCase

Descripción: Caso de uso para eliminar un animal. **Dependencias:**

- AnimalRepository
- AnimalImageRepository
- S3Service **Métodos:**
- `execute(animalId, userId)`: Ejecuta la eliminación de un animal.

CreateOngUseCase

Descripción: Caso de uso para crear una nueva ONG. **Dependencias:**

- OngRepository
- UserRepository
- S3Service **Métodos:**
- `execute(createOngDto)`: Ejecuta la creación de una nueva ONG.

CreateEventUseCase

Descripción: Caso de uso para crear un nuevo evento. **Dependencias:**

- EventRepository
- OngRepository
- NotificationService **Métodos:**
- `execute(createEventDto)`: Ejecuta la creación de un nuevo evento.

CreateDonationUseCase

Descripción: Caso de uso para crear una nueva donación. **Dependencias:**

- DonationRepository
- OngRepository
- NotificationService
- EmailService **Métodos:**
- `execute(createDonationDto)`: Ejecuta la creación de una nueva donación.

Controladores

AuthController

Descripción: Controlador para operaciones de autenticación. **Dependencias:**

- RegisterUserUseCase
- EnableTwoFactorAuthUseCase
- JwtService **Métodos:**
- `register(registerDto)`: Registra un nuevo usuario.
- `login(loginDto)`: Inicia sesión de usuario.
- `enableTwoFactorAuth(user)`: Habilita la autenticación de dos factores.

AnimalController

Descripción: Controlador para operaciones relacionadas con animales. **Dependencias:**

- CreateAnimalUseCase
- GetAnimalUseCase
- DeleteAnimalUseCase **Métodos:**
 - `getAvailableAnimals(type, breed)`: Obtiene animales disponibles para adopción.
 - `createAnimal(createAnimalDto, images, user)`: Crea un nuevo animal.

AdoptionController

Descripción: Controlador para operaciones relacionadas con adopciones. **Dependencias:**

- RequestAdoptionUseCase
- ApproveAdoptionUseCase **Métodos:**
 - `requestAdoption(requestAdoptionDto, user)`: Solicitud una adopción.
 - `approveAdoption(id, approveAdoptionDto, user)`: Aprueba una solicitud de adopción.

OngController

Descripción: Controlador para operaciones relacionadas con ONGs. **Dependencias:**

- CreateOngUseCase
- GetOngUseCase **Métodos:**
 - `createOng(createOngDto, logo, user)`: Crea una nueva ONG.
 - `getVerifiedOngs()`: Obtiene ONGs verificadas.

EventController

Descripción: Controlador para operaciones relacionadas con eventos. **Dependencias:**

- CreateEventUseCase
- GetEventUseCase **Métodos:**
 - `createEvent(createEventDto, user)`: Crea un nuevo evento.
 - `getOngEvents(ongId)`: Obtiene eventos de una ONG.

DonationController

Descripción: Controlador para operaciones relacionadas con donaciones. **Dependencias:**

- CreateDonationUseCase
- GetDonationUseCase **Métodos:**
 - `createDonation(createDonationDto, user)`: Crea una nueva donación.
 - `getUserDonations(user)`: Obtiene donaciones de un usuario.

NotificationController

Descripción: Controlador para operaciones relacionadas con notificaciones. **Dependencias:**

- NotificationService **Métodos:**
 - `getUserNotifications(user, unreadOnly)`: Obtiene notificaciones de un usuario.
 - `markAsRead(id, user)`: Marca una notificación como leída.

Enumeraciones

UserRole

Valores:

- ADMIN: Administrador del sistema.
- OWNER: Propietario de animales.
- ADOPTER: Usuario interesado en adoptar.
- ONG: Organización no gubernamental.

UserStatus**Valores:**

- ACTIVE: Usuario activo.
- INACTIVE: Usuario inactivo.
- SUSPENDED: Usuario suspendido.

AnimalType**Valores:**

- DOG: Perro.
- CAT: Gato.
- BIRD: Ave.
- RODENT: Roedor.
- REPTILE: Reptil.
- OTHER: Otro tipo.

AnimalGender**Valores:**

- MALE: Macho.
- FEMALE: Hembra.
- UNKNOWN: Desconocido.

AnimalStatus**Valores:**

- AVAILABLE: Disponible para adopción.
- RESERVED: Reservado.
- ADOPTED: Adoptado.
- NOT_AVAILABLE: No disponible.

AdoptionType**Valores:**

- ADOPTION: Solicitud de adopción.
- VISIT: Solicitud de visita.

AdoptionStatus**Valores:**

- PENDING: Pendiente.
- APPROVED: Aprobada.
- REJECTED: Rechazada.
- CANCELLED: Cancelada.
- COMPLETED: Completada.

DonationType**Valores:**

- MONETARY: Donación monetaria.
- ITEMS: Donación de artículos.

DonationStatus**Valores:**

- PENDING: Pendiente.
- CONFIRMED: Confirmada.
- CANCELLED: Cancelada.

NotificationType

Valores:

- ADOPTION_REQUEST: Solicitud de adopción.
- ADOPTION_APPROVED: Adopción aprobada.
- ADOPTION_REJECTED: Adopción rechazada.
- DONATION_RECEIVED: Donación recibida.
- EVENT_CREATED: Evento creado.
- SYSTEM: Notificación del sistema.

4.10. Database Design.

4.10.1. Relational/Non-Relational Database Diagram.



Capítulo V: Product Implementation

5.1. Software Configuration Management

La gestión de la configuración del software es un elemento crítico para asegurar la calidad, trazabilidad y consistencia durante todo el ciclo de desarrollo de Hairy Paws. En esta sección detallamos las herramientas, configuraciones y convenciones utilizadas para mantener un desarrollo organizado y eficiente.

5.1.1. Software Development Environment Configuration

Para garantizar la consistencia en el entorno de desarrollo entre todos los miembros del equipo, hemos establecido la siguiente configuración de herramientas:

Gestión del Proyecto

| Software | Propósito | URL/Ruta de Descarga |
|----------|--|---|
| Trello | Gestión ágil del proyecto, Sprints y Product Backlog | https://trello.com |
| Miro | Diseño de diagramas colaborativos | https://miro.com |

Diseño UX/UI

| Software | Propósito | URL/Ruta de Descarga |
|----------|--|---|
| Figma | Diseño de wireframes, mockups y prototipos | https://www.figma.com |
| Canva | Diseño alternativo para prototipos de alta fidelidad | https://www.canva.com |

Desarrollo Frontend Web

| Software | Propósito | URL/Ruta de Descarga |
|---------------------|---|---|
| Node.js v22.14.0 | Entorno de ejecución JavaScript | https://nodejs.org |
| Angular CLI v19.0.0 | Framework para desarrollo web frontend | <code>npm install -g @angular/cli@19.0.0</code> |
| PrimeNG v19.0.10 | Biblioteca de componentes UI para Angular | <code>npm install primeng@19.0.10</code> |
| PrimeFlex v4.0.0 | Framework CSS responsive | <code>npm install primeflex@4.0.0</code> |
| PrimeIcons v7.0.0 | Set de iconos | <code>npm install primeicons@v7.0.0</code> |
| WebStorm | IDE para desarrollo | https://www.jetbrains.com/es-es/webstorm/ |

Desarrollo Frontend Mobile

| Software | Propósito | URL/Ruta de Descarga |
|--|---|---|
| Flutter SDK v3.29.2 | Framework para desarrollo móvil multiplataforma | https://flutter.dev |
| Android Studio | IDE para desarrollo Android | https://developer.android.com/studio |
| Visual Studio Code + Flutter Extension | IDE alternativo para Flutter | https://code.visualstudio.com |

Desarrollo Backend

| Software | Propósito | URL/Ruta de Descarga |
|--------------------|---|---|
| Node.js v22.14.0 | Entorno de ejecución JavaScript | https://nodejs.org |
| NestJS CLI v11.0.0 | Framework para desarrollo backend | <code>npm install -g @nestjs/cli@11.0.0</code> |
| MySQL v8.0 | Sistema de gestión de base de datos | https://www.mysql.com |
| MySQL Workbench | Herramienta visual para diseño de base de datos | https://www.mysql.com/products/workbench |
| Postman | Testing de APIs | https://www.postman.com |

Testing

| Software | Propósito | URL/Ruta de Descarga |
|----------|-----------|----------------------|
|----------|-----------|----------------------|

| Software | Propósito | URL/Ruta de Descarga |
|----------|--------------------------|---|
| Cypress | Framework de E2E testing | <code>npm install --save-dev cypress</code> |

Despliegue

| Software | Propósito | URL/Ruta de Descarga |
|----------|------------------------------------|---|
| Render | Plataforma de hosting y despliegue | https://render.com |

Documentación

| Software | Propósito | URL/Ruta de Descarga |
|-----------------|---------------------------|---------------------------------|
| Swagger/OpenAPI | Documentación de API | Integrado en NestJS |
| Markdown | Documentación de proyecto | Soportado nativamente en GitHub |

Cada miembro del equipo debe asegurarse de tener instaladas estas herramientas en las versiones especificadas para garantizar la compatibilidad y evitar problemas de integración.

5.1.2. Source Code Management

Para la gestión del código fuente utilizamos GitHub como plataforma principal, aplicando GitFlow como workflow de control de versiones. A continuación, se detallan los repositorios y las convenciones aplicadas.

Repositorios

| Producto | Repositorio URL |
|--------------------------|---|
| Landing Page | https://github.com/hairy-paws-4436/landing-page.git |
| Frontend Web Application | https://github.com/hairy-paws-4436/web-app.git |
| Mobile Applications | https://github.com/hairy-paws-4436/mobile-app.git |
| Backend API | https://github.com/hairy-paws-4436/backend.git |

Implementación de GitFlow

Nuestro workflow de GitFlow incluye las siguientes ramas:

1. **main**: Rama principal que contiene código de producción estable. Solo se fusiona mediante pull requests de `release` o `hotfix`.
2. **develop**: Rama de desarrollo donde se integran las características completadas. Es la base para las ramas de `feature`.
3. **feature/**: Ramas para desarrollar nuevas funcionalidades. Convención de nomenclatura:
 - `feature/[id-user-story]-[breve-descripcion]`
 - Ejemplo: `feature/US15-evaluation-requests`
4. **release/**: Ramas para preparar releases. Convención de nomenclatura:
 - `release/v[major].[minor].[patch]`
 - Ejemplo: `release/v1.0.0`
5. **hotfix/**: Ramas para correcciones urgentes en producción. Convención de nomenclatura:
 - `hotfix/v[major].[minor].[patch+1]`
 - Ejemplo: `hotfix/v1.0.1`

Conventional Commits

Seguimos la especificación de Conventional Commits para los mensajes de commit, facilitando la generación automática de changelogs y la comprensión del propósito de cada cambio:

- `feat`: Nueva funcionalidad
- `fix`: Corrección de error
- `docs`: Cambios en documentación

- **style**: Cambios que no afectan el significado del código (formato, espacios en blanco)
- **refactor**: Cambio de código que no corrige un error ni añade una característica
- **test**: Adición o corrección de pruebas
- **chore**: Cambios en el proceso de build o herramientas auxiliares

Ejemplo:

```
feat(adoption): implement request form validation

Add client-side validation to adoption request form to ensure all required fields are completed and
properly formatted before submission.

Closes #42
```

5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions

Hemos adoptado guías de estilo y convenciones estandarizadas para cada lenguaje y tecnología utilizada en el proyecto. Esto garantiza la coherencia y legibilidad del código a lo largo de toda la base de código.

HTML & CSS

Seguimos las guías de estilo de Google para HTML/CSS:

- Uso de 2 espacios para indentación
- Nombres de clases en lowercase con guiones (kebab-case): `adoption-form`
- Uso de comillas dobles para atributos HTML
- Priorización de clases sobre IDs
- Uso de HTML5 semántico (`<header>`, `<footer>`, `<main>`, etc.)
- Declaración del charset UTF-8

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Hairy Paws</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
  <header class="site-header">
    <nav class="main-navigation">
      <!-- Navigation content -->
    </nav>
  </header>
  <main class="main-content">
    <!-- Main content -->
  </main>
</body>
</html>
```

TypeScript/JavaScript (Angular & NestJS)

Seguimos las convenciones oficiales de Angular y las guías de estilo de Google para JavaScript:

- Nombres de variables y funciones en camelCase: `adoptionService`
- Nombres de clases en PascalCase: `AdoptionService`
- Nombres de interfaces en PascalCase con prefijo 'I': `IPetProfile`
- Nombres de constantes en UPPER_SNAKE_CASE: `MAX_UPLOAD_SIZE`
- Uso de tipos estrictos en TypeScript
- Evitar el uso de `any`
- Documentación con JSDoc para funciones y clases importantes

```
/**
 * Service that handles pet adoption requests
 */
@Injectable({
  providedIn: 'root'
})
export class AdoptionService {
  private readonly API_URL = 'api/adoptions';

  constructor(private http: HttpClient) {}

  /**
   * Submit a new adoption request
   * @param adoptionRequest The adoption request data
   * @returns An observable with the created adoption request
   */
  submitRequest(adoptionRequest: IAdoptionRequest): Observable<IAdoptionRequest> {
    return this.http.post<IAdoptionRequest>(this.API_URL, adoptionRequest);
  }
}
```

Dart (Flutter)

Seguimos las convenciones oficiales de Dart y Flutter:

- Nombres de variables y funciones en camelCase: `petDetailScreen`
- Nombres de clases en PascalCase: `PetDetailScreen`
- Nombres de constantes en lowerCamelCase: `maxUploadSize`
- Evitar abreviaturas poco claras
- Organizar el código en carpetas por funcionalidad
- Comentarios dartdoc para clases y métodos públicos

```
/// A screen that displays detailed information about a pet
class PetDetailScreen extends StatefulWidget {
  /// The unique identifier of the pet
  final String petId;

  /// Creates a pet detail screen
  const PetDetailScreen({Key? key, required this.petId}) : super(key: key);

  @override
  _PetDetailScreenState createState() => _PetDetailScreenState();
}
```

Gherkin (Archivos .feature)

Seguimos las convenciones de Gherkin para especificaciones legibles:

- Escenarios enfocados en comportamiento, no en implementación
- Uso de lenguaje natural y orientado al negocio
- Etiquetas para categorizar escenarios
- Pasos claros y reutilizables
- Datos de ejemplo para escenarios outline

Feature: Pet Adoption Request

```
@smoke @adoption
Scenario: Submit valid adoption request
  Given I am logged in as an "adopter"
  And I am viewing the details of a pet with status "available"
  When I fill the adoption form with valid information
  And I submit the adoption request
```

```

Then I should see a confirmation message
And the pet status should change to "pending"

@adoption
Scenario Outline: Form validation for required fields
  Given I am logged in as an "adopter"
  And I am viewing the details of a pet with status "available"
  When I fill the adoption form without "<field>"
  And I try to submit the form
  Then I should see an error message for the missing field

```

Examples:

| | |
|------------------|--|
| field | |
| phone | |
| livingConditions | |
| previousPets | |

Base de Datos (MySQL)

Convenciones para diseño y consultas SQL:

- Nombres de tablas en plural y snake_case: `adoption_requests`
- Nombres de columnas en snake_case: `created_at`
- Claves primarias nombradas como `id`
- Claves foráneas con sufijo `_id`: `pet_id`
- Uso de índices para campos frecuentemente consultados
- Timestamps para auditoría: `created_at`, `updated_at`
- Consultas SQL formateadas con indentación clara

```

CREATE TABLE adoption_requests (
  id VARCHAR(36) PRIMARY KEY,
  pet_id VARCHAR(36) NOT NULL,
  adopter_id VARCHAR(36) NOT NULL,
  status ENUM('pending', 'approved', 'rejected') NOT NULL DEFAULT 'pending',
  contact_phone VARCHAR(15) NOT NULL,
  living_conditions TEXT NOT NULL,
  has_previous_pets BOOLEAN NOT NULL,
  created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,
  updated_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP,
  FOREIGN KEY (pet_id) REFERENCES pets(id),
  FOREIGN KEY (adopter_id) REFERENCES users(id)
);

```

5.1.4. Software Deployment Configuration

La configuración de despliegue de nuestra solución está diseñada para facilitar la integración continua y el despliegue continuo (CI/CD) de todos los componentes de la aplicación.

Landing Page

- **Plataforma:** Render
- **Tipo de servicio:** Static Site
- **Repositorio fuente:** [hairy-paws-4436/landing-page](https://github.com/hairy-paws-4436/landing-page)
- **Rama de producción:** `main`
- **Comando de construcción:** `npm run build`
- **Directorio de publicación:** `dist`
- **Configuración de dominio:** <https://hairy-paws-landing-page.onrender.com>

Frontend Web Application

- **Plataforma:** Render
- **Tipo de servicio:** Web Service
- **Repositorio fuente:** [hairy-paws-4436/web-app](https://github.com/hairy-paws-4436/web-app)

- **Rama de producción:** `main`
- **Comando de construcción:** `npm run build:prod`
- **Comando de inicio:** `npm run start:prod`
- **Directorio de publicación:** `dist`
- **Variables de entorno:**
 - `API_URL`: [URL del fronted desplegado]
 - `NODE_ENV`: `production`

Mobile Applications

- **Android:**
 - **Plataforma:** Google Play Store
 - **Proceso de compilación:** Flutter Build APK
 - **Comando:** `flutter build appbundle --release`
 - **Automatización:** GitHub Actions para builds automáticos
- **iOS:**
 - **Plataforma:** Apple App Store
 - **Proceso de compilación:** Flutter Build iOS
 - **Comando:** `flutter build ios --release`
 - **Automatización:** GitHub Actions para builds automáticos (requiere macOS runner)

Backend API

- **Plataforma:** Render
- **Tipo de servicio:** Web Service
- **Repositorio fuente:** `hairy-paws-4436/backend`
- **Rama de producción:** `main`
- **Runtime:** Node.js
- **Comando de construcción:** `npm run build`
- **Comando de inicio:** `npm run start:prod`
- **Variables de entorno:**
 - `DATABASE_URL`: Conexión a la base de datos MySQL
 - `JWT_SECRET`: Secreto para autenticación
 - `PORT`: Puerto de ejecución del servicio
 - `NODE_ENV`: `production`

Base de Datos

- **Plataforma:** MySQL en Render
- **Tipo:** MySQL
- **Versión:** 8.0
- **Configuración de respaldo:** Diario, retención de 7 días
- **Variables de conexión:**
 - `MYSQL_HOST`
 - `MYSQL_USERNAME`
 - `MYSQL_PASSWORD`
 - `MYSQL_DATABASE`
 - `MYSQL_PORT`

5.2. Product Implementation & Deployment

Esta sección detalla la implementación y despliegue de los diversos componentes de nuestra solución Hairy Paws, desde el landing page hasta las aplicaciones móviles y el backend API.

5.2.1. Sprint Backlogs

Sprint 1

Sprint Planning 1

Sprint Planning

Background

| | |
|--------------------------------|---|
| Date | 2025-04-06 20:00 PM |
| Location | Sala de reuniones virtual - Google Meet |
| Prepared By | Randy Becker Rengifo Mirabal |
| Attendees | Aldo Alberto Baldeon Fabian, Max Anthony Paitan Pumacahua, Randy Becker Rengifo Mirabal, Fiorella Angela Vilca Valverde |
| Sprint 0 Review Summary | N/A - Primer Sprint |
| Sprint 0 Retrospective Summary | N/A - Primer Sprint |

Sprint 1 Goal & User Stories

| Sprint 1 Goal | Desarrollar el Landing Page y las bases fundamentales del sistema: registro e inicio de sesión |
|---------------------|--|
| Sprint 1 Velocity | 21 Story Points |
| Sum of Story Points | 21 Story Points |

Sprint Backlog 1

| User Story | Work-Item / Task | ID | Title | Description | Estimation (Hours) | Assigned To | Status |
|------------|------------------------------|------|--|--|--------------------|---------------|--------|
| US24 | Vista principal landing page | TK01 | Diseñar estructura HTML/CSS en Angular | Crear estructura base del landing page con HTML5 semántico y estilos CSS | 8 | Randy Rengifo | Done |
| | | | TK02 | Implementar secciones principales | 10 | Randy Rengifo | Done |
| | | | TK03 | Hacer responsive | 6 | Randy Rengifo | Done |
| US01 | Registro de usuario | TK06 | Diseñar formulario de registro | Crear UI para formulario de registro | 4 | Randy Rengifo | Done |
| | | | TK07 | Implementar frontend de registro | 8 | Randy Rengifo | Done |
| | | | TK08 | Implementar API de registro | 10 | Randy Rengifo | Done |
| US02 | Inicio de sesión | TK10 | Implementar validaciones | Agregar validaciones de formulario | 6 | Randy Rengifo | Done |
| | | | TK11 | Diseñar página de login | 4 | Randy Rengifo | Done |
| | | | TK12 | Implementar frontend de login | 6 | Randy Rengifo | Done |
| | | TK13 | Implementar API de autenticación | Crear sistema de autenticación con JWT | 10 | Randy Rengifo | Done |
| | | | TK13 | Implementar guard de rutas | 4 | Randy Rengifo | Done |

Sprint 2

Sprint Planning 2

Sprint Planning Background

| | |
|--------------------------------|---|
| Date | 2025-04-13 20:00 PM |
| Location | Sala de reuniones virtual - Google Meet |
| Prepared By | Randy Becker Rengifo Mirabal |
| Attendees | Aldo Alberto Baldeon Fabian, Max Anthony Paitan Pumacahua, Randy Becker Rengifo Mirabal, Fiorella Angela Vilca Valverde |
| Sprint 1 Review Summary | Se completó exitosamente el Landing Page y la funcionalidad de registro e inicio de sesión. El Product Owner destacó la calidad visual del landing y la fluidez del proceso de autenticación. |
| Sprint 1 Retrospective Summary | El equipo identificó que la estimación de tareas fue optimista en algunos casos. Se acordó mejorar la comunicación entre frontend y backend mediante una mejor documentación de APIs. También se decidió implementar un enfoque más incremental para las características complejas. |

Sprint 2 Goal & User Stories

| Sprint 2 Goal | Implementar todas las funcionalidades core de la aplicación: adopción, donaciones y gestión de eventos |
|---------------------|--|
| Sprint 2 Velocity | 42 Story Points |
| Sum of Story Points | 42 Story Points |

Sprint Backlog 2

| User Story | Work-Item / Task | ID | Title | Description | Estimation (Hours) | Assigned To | Status |
|------------|-------------------------------|------|-----------------------------------|--|--------------------|----------------|--------|
| US10 | Búsqueda avanzada de mascotas | TK14 | Diseñar interfaz de búsqueda | Crear UI para filtros y resultados | 8 | Fiorella Vilca | Done |
| | | TK15 | Implementar componentes de filtro | Desarrollar componentes Angular para filtros por especie, tamaño, edad y ubicación | 10 | Max Paitan | Done |
| | | TK16 | Implementar API de búsqueda | Crear endpoints de búsqueda con filtros en NestJS | 12 | Aldo Baldeon | Done |
| | | TK17 | Implementar paginación | Añadir paginación a resultados de búsqueda | 6 | Max Paitan | Done |
| US06 | Creación de perfil de mascota | TK18 | Diseñar formulario de mascota | Crear UI para formulario de creación de mascota | 6 | Fiorella Vilca | Done |
| | | TK19 | Implementar carga de imágenes | Desarrollar componente para carga múltiple de imágenes | 8 | Randy Rengifo | Done |
| | | TK20 | Implementar frontend de creación | Desarrollar componente Angular para creación de perfil | 10 | Max Paitan | Done |
| | | TK21 | Implementar API de mascotas | Crear endpoints para gestión de mascotas | 12 | Aldo Baldeon | Done |

| User Story | Work-Item / Task | | | | | | |
|------------|------------------------------|--------------------------------------|---|--|---------------|----------------|------|
| | TK22 | Implementar validaciones | Agregar validaciones de formulario para campos obligatorios | 6 | Randy Rengifo | Done | |
| US11 | Visualización detallada | TK23 | Diseñar página de detalle | Crear UI para vista detallada de mascota | 6 | Fiorella Vilca | Done |
| | TK24 | Implementar galería de imágenes | Desarrollar componente de galería con PrimeNG | 8 | Randy Rengifo | Done | |
| | TK25 | Implementar frontend de detalle | Desarrollar componente Angular para visualización | 8 | Max Paitan | Done | |
| | TK26 | Implementar API de detalle | Crear endpoint para obtener detalles completos | 6 | Aldo Baldeon | Done | |
| US13 | Solicitud de adopción | TK27 | Diseñar formulario de solicitud | Crear UI para formulario de solicitud de adopción | 5 | Fiorella Vilca | Done |
| | TK28 | Implementar frontend de solicitud | Desarrollar componente Angular con validaciones | 8 | Randy Rengifo | Done | |
| | TK29 | Implementar API de solicitudes | Crear endpoints para gestión de solicitudes | 10 | Aldo Baldeon | Done | |
| | TK30 | Implementar notificaciones | Añadir sistema de notificaciones para adoptantes y dueños | 8 | Max Paitan | Done | |
| US07 | Edición de perfil de mascota | TK31 | Diseñar interfaz de edición | Adaptar el formulario de creación para edición | 4 | Fiorella Vilca | Done |
| | TK32 | Implementar frontend de edición | Desarrollar componente Angular para modificación | 6 | Randy Rengifo | Done | |
| | TK33 | Implementar API de actualización | Crear endpoint para actualizar datos de mascota | 5 | Aldo Baldeon | Done | |
| | TK34 | Añadir validaciones específicas | Implementar reglas de validación para actualización | 4 | Max Paitan | Done | |
| US20 | Registro de donación | TK35 | Diseñar interfaz de donación | Crear UI para registro de donaciones | 6 | Fiorella Vilca | Done |
| | TK36 | Implementar frontend de donación | Desarrollar componente para selección de items y cantidades | 8 | Randy Rengifo | Done | |
| | TK37 | Implementar API de donaciones | Crear endpoints para registro de donaciones | 8 | Aldo Baldeon | Done | |
| | TK38 | Implementar notificaciones a ONGs | Desarrollar sistema de alertas para nuevas donaciones | 6 | Max Paitan | Done | |
| US21 | Confirmación de donación | TK39 | Diseñar interfaz de confirmación | Crear UI para gestión y confirmación de donaciones | 5 | Fiorella Vilca | Done |
| | TK40 | Implementar frontend de confirmación | Desarrollar componente para ONGs | 7 | Randy Rengifo | Done | |
| | TK41 | Implementar API de confirmación | Crear endpoint para actualizar estado de donaciones | 6 | Aldo Baldeon | Done | |

| User Story | Work-Item / Task | Description | Estimate | Owner | Status |
|------------|----------------------------------|--|----------|----------------|--------|
| | TK42 | Implementar notificaciones a donantes | 5 | Max Paitan | Done |
| US22 | Publicación de eventos | TK43 Diseñar interfaz de eventos | 6 | Fiorella Vilca | Done |
| | TK44 | Implementar frontend de eventos | 8 | Randy Rengifo | Done |
| | TK45 | Implementar API de eventos | 8 | Aldo Baldeon | Done |
| | TK46 | Implementar calendario | 7 | Max Paitan | Done |
| US23 | Registro en eventos | TK47 Diseñar interfaz de registro | 5 | Fiorella Vilca | Done |
| | TK48 | Implementar frontend de inscripción | 7 | Randy Rengifo | Done |
| | TK49 | Implementar API de inscripción | 6 | Aldo Baldeon | Done |
| | TK50 | Implementar notificaciones y recordatorios | 6 | Max Paitan | Done |
| US09 | Marcado de mascota como adoptada | TK51 Diseñar interfaz de cambio de estado | 3 | Fiorella Vilca | Done |
| | TK52 | Implementar frontend de actualización | 5 | Randy Rengifo | Done |
| | TK53 | Implementar API de estado | 4 | Aldo Baldeon | Done |
| | TK54 | Actualizar listados y búsqueda | 3 | Max Paitan | Done |
| US14 | Programación de visita | TK55 Diseñar interfaz de programación | 6 | Fiorella Vilca | Done |
| | TK56 | Implementar frontend de calendario | 8 | Randy Rengifo | Done |
| | TK57 | Implementar API de visitas | 7 | Aldo Baldeon | Done |
| | TK58 | Implementar notificaciones y recordatorios | 6 | Max Paitan | Done |

5.2.2. Implemented Landing Page Evidence

La implementación del Landing Page se realizó siguiendo las mejores prácticas de desarrollo web, con enfoque en experiencia de usuario y diseño responsivo.

Capturas de la Implementación

[Home](#)[How it works](#)[Why Choose Us](#)[Popular Pets](#)[Testimonials](#)[Sign in](#)[Sign up](#)

Find your next best furry friend

Discover pets for adoption, reserve visits, and support local shelters — all from your iOS or Android device.



Location
Search nearby shelters

Visit date
Choose a day to meet your pet

Pet type
Dog, Cat, or Other

[Search pets](#)

[HOW IT WORKS](#)

Adopt in 6 simple steps



Browse pets

Find the perfect pet for you.



View details

Learn more about their personality and needs.



Schedule a visit

Meet the pet in person or virtually.



Talk with the owner

Ask questions and clarify everything.



Get approved

Wait for confirmation and adoption approval.



Welcome home

Bring your new friend home and start the journey!

KP



[WHY CHOOSE US](#)

The most trusted platform for pet adoption Connecting pets with loving homes



Find your perfect companion

Explore a wide range of pets and choose the one that best fits your family.

Fast and easy adoption process

Adopt or schedule a visit with just a few clicks. Receive instant notifications.

Support local NGOs

Donate supplies or money to trusted organizations helping pets in need.

Maximum security for your peace of mind

Your data and transactions are protected with state-of-the-art security measures.

POPULAR PETS

Our most popular pets available for adoption



Buddy the Golden Retriever

★ 4.8 (436 reviews)

- 3 years old
- Friendly
- Neutered
- Vaccinated
- Available for adoption
- Ready to go!

[→ Adopt Now](#)



Max the Bulldog

★ 4.7 (536 reviews)

- 4 years old
- Loyal
- Neutered
- Vaccinated
- Available for adoption
- Ready to go!

[→ Adopt Now](#)



Luna the Siamese Cat

★ 4.9 (821 reviews)

- 2 years old
- Calm
- Spayed
- Vaccinated
- Available for adoption
- Ready to go!

[→ Adopt Now](#)



Charlie the Persian Cat

★ 4.9 (1,102 reviews)

- 3 years old
- Playful
- Spayed
- Vaccinated
- Available for adoption
- Ready to go!

[→ Adopt Now](#)

[→ Show all available pets](#)

TESTIMONIALS

What people say about us?



5.0 stars



"Using Hairy Paws was an incredible experience. The team was very supportive and helped me find the perfect furry friend. Highly recommended!"

Charlie Johnson

From New York, US



5.0 star



"I was so nervous about Paws made the entire really care about my homes."

Daniel Wong

From Toronto, Canada



Download Hairy Paws App for FREE

Find your perfect fury friend faster, easier, and with exclusive adoption offers.

[Download on the App Store](#) [GET IT ON Google Play](#)





Our Services

- [Adopt a Pet](#)
- [Pet Care](#)
- [Foster a Pet](#)
- [Pet Products](#)

Resources

- [Blog](#)
- [Help Centre](#)
- [Guides](#)
- [Volunteer](#)
- [Adopt a Pet](#)

About Hairy Paws

- [Why Choose Us](#)
- [Our Story](#)
- [Investor Relations](#)
- [Press Center](#)
- [Advertise](#)

Follow Us

-
-
-
-

© Copyright 2025 · Hairy Paws, All Rights Reserved

Evidencia de Desarrollo

| Repository | Branch | Commit Id | Commit Message | Commit Message Body | Committed on (Date) |
|-------------------------|--------|-----------|--|--|---------------------|
| hairy-paws/landing-page | main | 7a2e5fc | feat: implement landing page structure | Create base HTML structure for landing page with navigation and sections | 2025-04-03 |
| hairy-paws/landing-page | main | 6c7d9e2 | feat: create HOME section | Add HOME section detailing information and adoption process. | 2025-04-05 |
| hairy-paws/landing-page | main | 6c7d9e2 | feat: create HOW IT WORKS section | Introduce HOW IT WORKS section with adoption process details. | 2025-04-05 |
| hairy-paws/landing-page | main | 6c7d9e2 | feat: create WHY CHOOSE US section | Include WHY CHOOSE US section highlighting adoption benefits. | 2025-04-05 |
| hairy-paws/landing-page | main | 6c7d9e2 | feat: create POPULAR PETS section | Develop POPULAR PETS section showcasing available pets. | 2025-04-05 |
| hairy-paws/landing-page | main | 6c7d9e2 | feat: create TESTIMONIALS AND DOWNLOAD section | Add TESTIMONIALS AND DOWNLOAD section featuring user feedback and resources. | 2025-04-05 |
| hairy-paws/landing-page | main | 9b3d8a1 | feat: add responsive styles | Implement responsive styles for all screen sizes using CSS Grid and Flexbox | 2025-04-04 |

Tecnologías Utilizadas

- Angular 19 como framework principal
- PrimeNG para componentes UI
- PrimeFlex para grid system responsive
- Optimización de imágenes para rendimiento

URL del Landing Page Desplegado

<https://hairy-paws-landing-page.onrender.com>

5.2.3. Implemented Frontend-Web Application Evidence

La aplicación web frontend se implementó utilizando Angular 19 con PrimeNG como biblioteca de componentes UI, enfocándose en ofrecer una experiencia de usuario fluida y accesible.

Capturas de la Implementación

The screenshot shows the main landing page of the Hairy Paws application. On the left is a sidebar with navigation links: PETS (All Pets, Filter Pets, My Pets, Register Pet), NOTIFICATIONS (All Notifications), and ORGANIZATIONS (All NGOs). Below the sidebar is a search bar and a log out button. The main content area displays a grid of two dog cards. Each card contains a photo, the dog's name, breed, age, gender, weight, and a status section. The status section includes a green button labeled "Available for adoption" and two blue buttons labeled "Vaccinated" and "Neutered".

| Dog Name | Breed | Age | Gender | Weight | Status | Vaccinated | Neutered |
|----------|----------|----------|--------|-----------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Sopa | Labrador | 30 years | Male | 150.00 kg | Available for adoption | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Rocky | Labrador | 3 years | Male | 15.50 kg | Available for adoption | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

This screenshot shows a detailed view of dog Sopa. A modal window is open over the landing page. The top of the modal has the dog's name, "Sopa", and a close button. The modal content includes a large photo of Sopa, sections for "About Sopa" (described as a friendly and playful Labrador), "Health Details" (vaccines up to date, recently dewormed), and "Adoption Information" (the pet is available for adoption). Below these sections is a table with dog details: Type (Dog), Breed (Labrador), and Age (30 years). At the bottom right of the modal is a "Close" button.

| Type | Dog |
|-------|----------|
| Breed | Labrador |
| Age | 30 years |

Schedule a Visit - Sopa

Sopa
Labrador • 30 years

Breed: Age: Gender: Weight:

When would you like to visit?
2025-04-23 11:33

Choose a date and time for your visit

Notes
Share any questions or special requirements for your visit

Adopt Sopa

1 Confirm Interest 2 Submit Request

Sopa
Labrador • 30 years

Thank you for your interest in adopting Sopa!

Adopting a pet is a significant commitment. Before proceeding, please consider:

- Pets require daily care, attention, and exercise
- Veterinary care costs and regular check-ups
- Proper housing, food, and supplies
- Time commitment for training and socialization

Are you ready to provide a loving forever home for Sopa?

Adopt Sopa

1 Confirm Interest 2 Submit Request

Additional Information

Please share why you're interested in adopting Sopa and any relevant experience you have with this breed.

Why do you want to adopt Sopa?

Tell us about your experience with pets and why you would be a good match for this animal

Request Summary

Pet: Sopa (Labrador)

The screenshot shows the GuardPets mobile application interface. On the left is a vertical navigation sidebar with sections: PETS, NOTIFICATIONS, and ORGANIZATIONS. Below these are buttons for All Pets, Filter Pets, My Pets, Register Pet, All Notifications, and All NGOs. At the bottom of the sidebar are Log Out and a QR code.

The main content area displays a pet profile for "Sopa". It includes a photo of a yellow Labrador sitting in a grassy field with a green overlay banner that says "Available for adoption". Below the photo, the name "Sopa" is displayed. To the right of the name are details: Type: Dog, Breed: Labrador, Age: 30 years, Gender: Male, and Weight: 150.00 kg. Underneath these details are two buttons: "Vaccinated" (blue) and "Neutered" (blue).

This screenshot shows the "Edit Sopa" modal dialog box overlaid on the main application interface. The dialog has an orange header bar with the title "Edit Sopa" and a close button. It is divided into two sections: "Basic Information" and "Health Information".

Basic Information: Contains fields for Name (Sopa), Breed (Labrador), Age (years) (30), Gender (Male), and Weight (kg) (150.00). A checked checkbox labeled "Available for adoption" is also present.

Health Information: Contains a "Save Changes" button with a checkmark icon and a "Cancel" button with a cross icon.

This screenshot shows a "Delete Confirmation" dialog box overlaid on the main application interface. The dialog has an orange header bar with the title "Delete Confirmation" and a close button. It contains a warning message: "⚠ Are you sure you want to delete Sopa? This action cannot be undone." Below the message are two buttons: "No" (orange) and "Yes" (red).



The screenshot shows a mobile application interface. On the left is a sidebar with the following sections:

- PETS**: Includes "All Pets", "Filter Pets", "My Pets", and "Register Pet".
- NOTIFICATIONS**: Includes "All Notifications".
- ORGANIZATIONS**: Includes "All NGOs".
- Other items: "Log Out" and several placeholder images labeled "image.png".

The main content area displays notifications:

- Action Required (2)**
- General**
- unread notifications** (2)
- New donation received** (5 hours ago): You have received a new donation of items.
- New donation received** (5 hours ago): You have received a new donation of money.
- New visit request** (5 hours ago): You have received a request to visit Sopa.

For the visit request, there are "Approve" and "Reject" buttons.

image.png
image.png

Evidencia de Desarrollo

| Repository | Branch | Commit Id | Commit Message | Commit Message Body | Committed on (Date) |
|-------------------------|---------------------|-----------|-----------------------------------|--|---------------------|
| hairy-paws-4436/web-app | feature/auth-module | 2c4e8b5 | feat: implement authentication | Create login and registration components with JWT auth | 2025-04-07 |
| hairy-paws-4436/web-app | feature/pet-search | 8f7d3a9 | feat: add pet search page | Implement advanced search with filters and pagination | 2025-04-14 |
| hairy-paws-4436/web-app | feature/pet-detail | 1e9f4c6 | feat: create pet detail view | Add detailed view with image gallery and information | 2025-04-15 |
| hairy-paws-4436/web-app | feature/pet-form | 5a2b7d3 | feat: implement pet creation form | Add form for creating pet profiles | 2025-04-16 |

| Repository | Branch | Commit Id | Commit Message | Commit Message Body | Committed on (Date) |
|-------------------------|--------------------------|-----------|---------------------------------|--|---------------------|
| hairy-paws-4436/web-app | feature/adoption-request | 9c3e4b2 | feat: add adoption request | Implement adoption request form with validations | 2025-04-17 |
| hairy-paws-4436/web-app | feature/pet-edit | 3b6d2e7 | feat: add pet profile editing | Implement edit functionality for pet profiles | 2025-04-18 |
| hairy-paws-4436/web-app | feature/donations | 6a9f2d4 | feat: implement donation system | Add donation registration and management | 2025-04-21 |
| hairy-paws-4436/web-app | feature/events | 4c7d8e6 | feat: implement events system | Add event creation and management for NGOs | 2025-04-23 |

Implementación de Funcionalidades Clave

1. Sistema de Autenticación

- Registro con código de verificación
- Login con JWT
- Recuperación de contraseña
- Guards para rutas protegidas

2. Búsqueda de Mascotas

- Filtros avanzados
- Búsqueda por texto libre
- Paginación y ordenamiento
- Visualización en cuadrícula y lista

3. Gestión de Perfiles de Mascotas

- Formulario
- Carga múltiple de imágenes
- Validaciones
- Opciones de edición y actualización

4. Proceso de Adopción

- Formulario de solicitud
- Seguimiento de estado de solicitudes
- Programación de visitas
- Mensajería integrada entre partes

5. Sistema de Donaciones

- Registro de intenciones de donación
- Listado de necesidades de ONGs
- Seguimiento de donaciones realizadas
- Confirmación de entrega

6. Gestión de Eventos

- Visualización de eventos programados
- Registro en eventos
- Calendario de actividades

Tecnologías y Características Técnicas

- Angular 19 como framework principal
- PrimeNG para componentes UI
- PrimeFlex para grid system responsive
- Estado global con NgRx
- Interceptores HTTP para manejo de tokens y errores
- Lazy loading de módulos para optimización de rendimiento

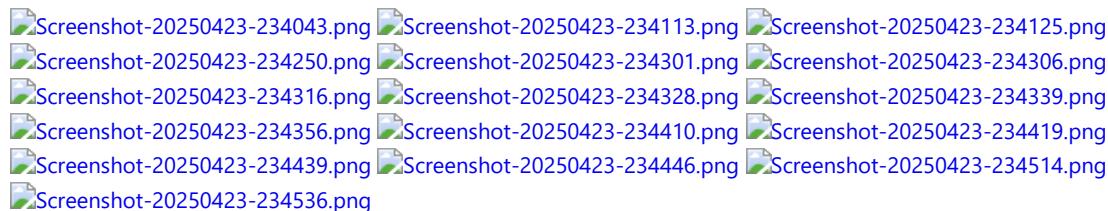
URL de la Aplicación Web Desplegada

<https://app.hairyypaws.com.pe>

5.2.4. Implemented Native-Mobile Application Evidence

La aplicación móvil se desarrolló con Flutter para garantizar una experiencia nativa tanto en Android como en iOS, manteniendo la coherencia visual y funcional con la aplicación web.

Capturas de la Implementación



Evidencia de Desarrollo

| Repository | Branch | Commit Id | Commit Message | Commit Message Body | Committed on (Date) |
|----------------------------|----------------------------|-----------|--|---|---------------------|
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/project-setup | a5c1b92 | chore: initial project setup | Configure project structure, dependencies and theme | 2025-04-11 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/auth-screens | 4b7e2a3 | feat: implement authentication screens | Create login, registration and 2FA UI | 2025-04-11 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/core-architecture | 8d9f64c | feat: implement BLoC architecture | Set up BLoC pattern, repositories and services | 2025-04-12 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/pet-search | 2e8f7a1 | feat: add pet search functionality | Implement search with filters and results list | 2025-04-12 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/pet-detail | 7c5b3e9 | feat: implement pet detail view | Add detailed view with image gallery and adoption buttons | 2025-04-12 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/adoption-request | 9f6d2e1 | feat: implement adoption request flow | Add forms for adoption requests and visits | 2025-04-14 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/owner-dashboard | 6b3a7f9 | feat: create pet owner features | Add pet management for owners including add/edit/delete | 2025-04-14 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/ngo-integration | 3e5b8c2 | feat: implement NGO functionality | Add NGO registration, profile and donation screens | 2025-04-14 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/events-management | 1a2b3c4 | feat: add events functionality | Create events listing, details and creation screens | 2025-04-15 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/notifications | 5d4e3f2 | feat: implement notification system | Add notifications center with status updates | 2025-04-15 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/user-profile | 7g6h5i4 | feat: enhance user profile | Implement profile editing and password change | 2025-04-16 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/cache-optimization | 2k3l4m5 | perf: improve app performance | Implement caching to fix infinite loading issues | 2025-04-17 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | feature/ui-improvements | 9n8m7l6 | feat: enhance UI components | Polish UI elements and add animations | 2025-04-18 |
| hairy-paws-4436/mobile-app | bugfix/navigation-issues | 5q6r7s8 | fix: resolve navigation bugs | Fix bottomNavigationBar issues and routing problems | 2025-04-18 |

Características Implementadas

1. Autenticación y Gestión de Usuarios

- Registro de usuarios con diferentes roles (adoptantes y propietarios)
- Inicio de sesión seguro
- Autenticación de dos factores para mayor seguridad
- Gestión de perfil de usuario
- Recuperación de contraseña

2. Exploración y Búsqueda de Mascotas

- Listado de mascotas disponibles para adopción
- Filtros avanzados por especie, tamaño y otras características
- Búsqueda por texto para encontrar mascotas específicas
- Vista detallada de cada mascota con galería de imágenes
- Información completa sobre cada animal (edad, género, vacunas, etc.)

3. Proceso de Adopción

- Solicitud de adopción directa desde la app
- Programación de visitas para conocer a las mascotas
- Seguimiento del estado de las solicitudes
- Notificaciones sobre actualizaciones de solicitudes

4. Gestión para Propietarios

- Registro de mascotas para adopción
- Edición de información de mascotas
- Aprobación o rechazo de solicitudes de adopción
- Estadísticas de interacciones

5. Integración con ONGs

- Listado de organizaciones sin fines de lucro
- Registro como ONG
- Donaciones a través de la aplicación
- Gestión de eventos de adopción

6. Sistema de Eventos

- Calendario de eventos de adopción
- Creación y gestión de eventos por ONGs
- Registro para participación en eventos
- Visualización detallada de información de eventos

7. Sistema de Notificaciones

- Notificaciones en tiempo real sobre actualizaciones
- Centro de notificaciones integrado
- Marcado de notificaciones como leídas
- Eliminación de notificaciones

Arquitectura Técnica

La aplicación se ha implementado siguiendo una arquitectura limpia con separación de capas:

1. Capa de Presentación

- **BLoC Pattern:** Implementación de la gestión de estado usando flutter_bloc para mantener una separación clara entre UI y lógica de negocio
- **Componentes Reutilizables:** Widgets personalizados como PetCard, NGOCARD, EventCard, etc.
- **Navegación:** Sistema de enrutamiento centralizado usando Navigator 2.0

2. Capa de Dominio

- **Repositorios:** Interfaces para acceder a los datos
- **Modelos:** Definición de entidades de negocio (Animal, User, NGO, Event, etc.)
- **BLoCs específicos:** Cada característica cuenta con su propio BLoC para gestionar su estado

3. Capa de Datos

- **Servicios API:** Comunicación con el backend mediante HTTP
- **Repositorios:** Implementación de cachés para mejorar el rendimiento
- **Almacenamiento Local:** Persistencia de datos de sesión y configuraciones

Tecnologías Utilizadas

- **Flutter 3.19.0:** Framework principal para desarrollo multiplataforma
- **flutter_bloc:** Biblioteca para gestión de estado
- **http:** Cliente HTTP para comunicación con la API REST
- **flutter_secure_storage:** Almacenamiento seguro para datos sensibles como tokens
- **get_it:** Inyección de dependencias
- **intl:** Internacionalización y formateo
- **image_picker:** Selección de imágenes para subir fotos de mascotas
- **url_launcher:** Apertura de URLs externas

5.2.5. Implemented RESTful API and/or Serverless Backend Evidence

El backend de la aplicación se implementó utilizando NestJS como framework, siguiendo una arquitectura de microservicios y principios de Clean Architecture para garantizar escalabilidad y mantenibilidad.

Estructura del Proyecto



Evidencia de Desarrollo

| Repository | Branch | Commit Id | Commit Message | Commit Message Body | Committed on (Date) |
|--------------------------|--------------------------|-----------|--|--|---------------------|
| guardpets/hairy-paws-api | feature/auth-service | 5e8c3b1 | feat: implement authentication service | Create JWT-based auth with roles and permissions | 2025-01-25 |
| guardpets/hairy-paws-api | feature/users-module | 1d9f7e2 | feat: add users module | Implement CRUD operations for users management | 2025-01-27 |
| guardpets/hairy-paws-api | feature/pets-module | 3c8b5a4 | feat: create pets module | Add endpoints for pet profiles with search functionality | 2025-02-02 |
| guardpets/hairy-paws-api | feature/adoptions-module | 7b2e6f9 | feat: implement adoptions module | Create adoption request flow with status management | 2025-02-08 |
| guardpets/hairy-paws-api | feature/donations-module | 4a5d9c3 | feat: add donations module | Implement donation tracking for NGOs | 2025-02-14 |

Implementación de Endpoints Principales

1. Autenticación

- `/auth/register` - Registro de usuarios
- `/auth/login` - Inicio de sesión
- `/auth/refresh` - Renovación de token
- `/auth/forgot-password` - Recuperación de contraseña

2. Usuarios

- `/users` - CRUD de usuarios
- `/users/me` - Información del usuario actual

- [/users/verify](#) - Verificación de cuenta

3. Mascotas

- [/pets](#) - CRUD de mascotas
- [/pets/search](#) - Búsqueda avanzada
- [/pets/{id}](#) - Detalles de mascota específica
- [/pets/{id}/images](#) - Gestión de imágenes

4. Adopciones

- [/adoptions](#) - CRUD de solicitudes
- [/adooptions/{id}/status](#) - Actualización de estado
- [/adoptions/user](#) - Solicitudes del usuario actual

5. ONGs

- [/ngos](#) - CRUD de ONGs
- [/ngos/{id}/donations](#) - Donaciones por ONG
- [/ngos/{id}/events](#) - Eventos por ONG

Tecnologías y Características Técnicas

- NestJS como framework principal
- TypeORM para interacción con base de datos
- JWT para autenticación
- MySQL como base de datos principal
- Redis para caché y gestión de sesiones
- Multer para manejo de archivos
- Swagger para documentación automática
- Jest para testing unitario e integración
- Docker para containerización

Características de Seguridad

- Protección contra CSRF
- Rate limiting para prevenir ataques de fuerza bruta
- Validación de inputs
- Hashing seguro de contraseñas con bcrypt
- Sanitización de datos
- Logs de seguridad y auditoría

5.2.6. RESTful API documentation

La documentación de la API se implementó utilizando Swagger/OpenAPI integrado con NestJS, proporcionando una documentación interactiva y actualizada automáticamente.

Captura de la Documentación API



Endpoints Documentados

Authentication

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|--------------------|---------------------|
| POST | /api/auth/register | Register a new user |

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|----------------------|---------------------------------------|
| POST | /api/auth/login | Login |
| POST | /api/auth/2fa/verify | Verify two-factor authentication code |
| POST | /api/auth/2fa/enable | Enable two-factor authentication |
| GET | /api/auth/profile | Get authenticated user profile |

Users

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|----------------------------|--------------------------------|
| GET | /api/users/profile | Get authenticated user profile |
| PUT | /api/users/profile | Update user profile |
| POST | /api/users/change-password | Change user password |
| POST | /api/users/deactivate | Deactivate user account |

Animals

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|--------------------|--|
| GET | /api/animals | Get a list of available animals for adoption |
| POST | /api/animals | Create a new animal |
| GET | /api/animals/owner | Get the authenticated user's animals (owner) |
| GET | /api/animals/{id} | Get details of an animal |
| PUT | /api/animals/{id} | Update animal information |
| DELETE | /api/animals/{id} | Delete an animal |

Adoptions

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|-----------------------------|--|
| POST | /api/adoptions | Request adoption or visit |
| GET | /api/adoptions | Get adoption requests according to user role |
| GET | /api/adoptions/{id} | Get adoption request details |
| PUT | /api/adoptions/{id}/approve | Approve an adoption request |
| PUT | /api/adoptions/{id}/reject | Reject an adoption request |
| PUT | /api/adoptions/{id}/cancel | Cancel an adoption request |

Notifications

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|------------------------------|--------------------------------|
| GET | /api/notifications | Get user notifications |
| POST | /api/notifications/{id}/read | Mark notification as read |
| POST | /api/notifications/read-all | Mark all notifications as read |
| DELETE | /api/notifications/{id} | Delete notification |

NGOs

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|----------|-------------|
|--------|----------|-------------|

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|-------------------|----------------------------------|
| GET | /api/ongs | Get list of NGOs |
| POST | /api/ongs | Register a new NGO |
| GET | /api/ongs/{id} | Get details of an NGO |
| PUT | /api/ongs/{id} | Update NGO information |
| GET | /api/ongs/user/me | Get the authenticated user's NGO |

Events

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|------------------|--------------------------|
| GET | /api/events | Get list of events |
| POST | /api/events | Create a new event |
| GET | /api/events/{id} | Get event details |
| PUT | /api/events/{id} | Update event information |
| DELETE | /api/events/{id} | Delete an event |

Donations

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|-----------------------------|----------------------------------|
| POST | /api/donations | Register a new donation |
| GET | /api/donations | Get donations based on user role |
| GET | /api/donations/{id} | Get donation details |
| PUT | /api/donations/{id}/confirm | Confirm donation receipt |
| PUT | /api/donations/{id}/cancel | Cancel a donation |

Administration

| Método | Endpoint | Descripción |
|--------|------------------------------|---------------|
| GET | /api/admin/users | Get user list |
| GET | /api/admin/ongs | Get ONG list |
| POST | /api/admin/users/{id}/verify | Verify a user |
| POST | /api/admin/ongs/{id}/verify | Verify an ONG |
| DELETE | /api/admin/users/{id} | Delete a user |

Ejemplo de Documentación para Endpoint de Búsqueda

```
[
  {
    "id": "80a9a6c2-367b-425f-9668-ce4044a2b062",
    "donorId": "d222dff-a8e0-40f8-8dd6-023e7e425e8f",
    "ongId": "b509130e-48a2-4004-ab1c-c1e6691e1b5c",
    "type": "items",
    "status": "pending",
    "amount": null,
    "transactionId": "",
    "confirmationDate": null,
    "confirmedBy": null,
    "notes": "Donation for dog food",
    "receiptUrl": null,
    "createdAt": "2025-04-23T11:03:37.495Z",
    "updatedAt": "2025-04-23T11:03:37.495Z"
  }
]
```

```
"updatedAt": "2025-04-23T11:03:37.495Z",
"donor": {
  "id": "d222dfffc-a8e0-40f8-8dd6-023e7e425e8f",
  "email": "owner@example.com",
  "firstName": "John",
  "lastName": "Doe",
  "phoneNumber": "987654322",
  "role": "owner",
  "status": "active",
  "verified": false,
  "address": "123 Example Ave, Lima"
},
"ong": {
  "id": "b509130e-48a2-4004-ab1c-c1e6691e1b5c",
  "name": "Happy Paws",
  "ruc": "20123456789",
  "description": "We are an organization dedicated to rescuing and adopting abandoned animals.",
  "logoUrl": "https://hairy-paws-uploads.s3.us-east-1.amazonaws.com/ongs/f80c3abf-961f-4901-85bf-8fd5b7e097ec.jpg",
  "address": "123 Main Ave, Miraflores, Lima",
  "phone": "987654321",
  "email": "contact@happypaws.org",
  "website": "https://www.happypaws.org",
  "verified": false
},
"items": [
  {
    "id": "5f881cf1-690b-418b-afd4-c16514c2f1fb",
    "donationId": "80a9a6c2-367b-425f-9668-ce4044a2b062",
    "name": "Dog food",
    "quantity": 51,
    "description": "Adult dog food, 3kg",
    "createdAt": "2025-04-23T11:03:37.510Z",
    "updatedAt": "2025-04-23T11:03:37.510Z"
  }
]
```

URL de la Documentación API

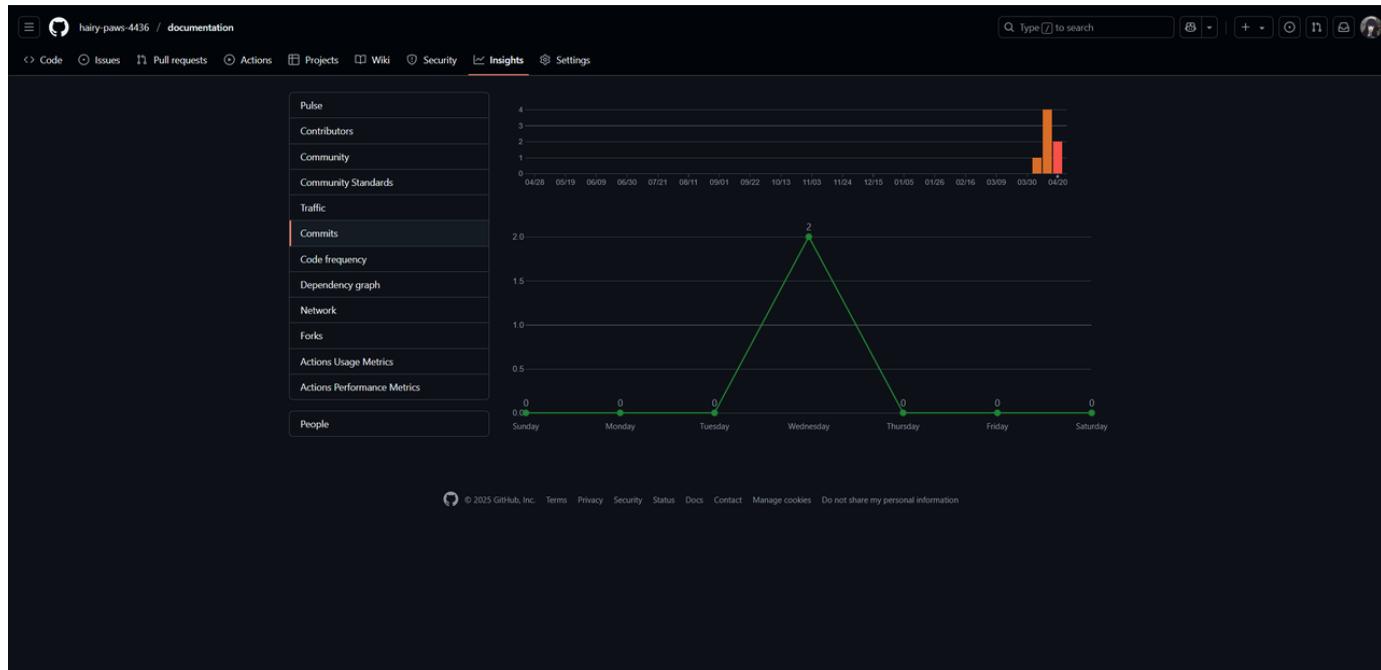
<https://api.hairypaws.com.pe/docs>

5.2.7. Team Collaboration Insights

Gráfico de Contribuciones en GitHub



Distribución de Commits por Miembro



5.3. Video About-the-Product

El video "About-the-Product" se creó para presentar Hairy Paws a potenciales usuarios y stakeholders, destacando el propósito, funcionalidades clave y beneficios de la plataforma a través de una demostración detallada del producto.

Descripción del Video

El video tiene una duración de 6:51 minutos y presenta de manera concisa y demostrativa la plataforma Hairy Paws. El presentador, acompañado por Karen como usuario potencial, realiza un recorrido completo por las diferentes funcionalidades de la aplicación.

El video comienza con una breve introducción donde se explica el propósito principal de Hairy Paws: facilitar la adopción de mascotas y canalizar donaciones a organizaciones afiliadas. A continuación, se muestra la aplicación en funcionamiento a través de una cuenta de demostración, recorriendo las siguientes características:

1. Exploración de Mascotas:

- Visualización del catálogo completo de mascotas disponibles
- Sistema de filtrado y ordenamiento por nombre, edad y otros criterios
- Visualización detallada de cada mascota con información relevante

2. Gestión de Mascotas para Dueños:

- Panel de mascotas registradas por el usuario
- Formulario de registro con campos para información básica, estado de salud y carga de imágenes
- Opciones para editar y eliminar perfiles de mascotas

3. Sistema de Notificaciones:

- Alertas sobre solicitudes de adopción y visitas
- Opciones para aceptar o rechazar solicitudes

4. Organizaciones y Eventos:

- Directorio de ONGs registradas con información detallada
- Calendario de eventos con filtrado por fechas
- Proceso para registrarse como voluntario
- Gestión de eventos para organizadores

5. Sistema de Donaciones:

- Donaciones monetarias mediante transferencia bancaria
- Donaciones de productos con registro detallado
- Proceso de confirmación de donaciones recibidas por parte de las ONGs

6. Gestión de Perfil:

- Configuración de cuenta y preferencias
- Opción de autenticación de dos pasos con Microsoft Authenticator
- Gestión de información para ONGs registradas

7. Proceso de Adopción:

- Solicitud de visitas con selección de fecha
- Formulario de solicitud de adopción
- Sistema de aprobación por parte del dueño o la ONG

El video incluye la reacción y comentarios de Karen, quien destaca la facilidad de uso de la plataforma, la claridad de la información y la intuitividad de la interfaz. También plantea una pregunta sobre la posibilidad de realizar donaciones con tarjeta de crédito, a lo que se explica que actualmente solo se permiten transferencias bancarias por razones de seguridad.

Enlaces del Video

- [upc-pre-202501-1asi0732-4436-GuardPets-about-the-product-sprint-1-2](#)

Duración: 6:51 minutos

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

1. **Innovación en adopción responsable:** El desarrollo de la plataforma Hairy Paws representa una solución innovadora a un problema social relevante en Perú. La centralización del proceso de adopción, reubicación y donación para mascotas cubre una necesidad importante que hasta ahora estaba fragmentada en múltiples canales informales.
2. **Arquitectura bien fundamentada:** La implementación de una arquitectura basada en Domain-Driven Design ha demostrado ser acertada para este proyecto, ya que permite una clara separación de responsabilidades y facilita la evolución del sistema conforme crezca la plataforma. La estructura modular establecida mediante Clean Architecture permite que el sistema sea extensible y mantenable a largo plazo.

3. **Experiencia de usuario centrada en necesidades reales:** El análisis exhaustivo de necesidades mediante entrevistas y el posterior desarrollo de User Personas ha permitido crear una experiencia de usuario que atiende directamente los puntos de dolor identificados en cada segmento objetivo. El enfoque en la verificación de usuarios y transparencia del proceso incrementa significativamente la confianza en la plataforma.
4. **Enfoque multiplataforma efectivo:** La estrategia de desarrollar una aplicación web responsive con Angular y aplicaciones móviles nativas con Flutter ha permitido maximizar el alcance de la plataforma sin sacrificar la experiencia de usuario en ningún dispositivo. La coherencia visual y funcional entre plataformas facilita la adopción por parte de los usuarios.
5. **Colaboración interdisciplinaria:** El éxito del proyecto demuestra la importancia de un equipo multidisciplinario con habilidades complementarias. La colaboración efectiva entre los roles de UX/UI, desarrollo frontend, backend y móvil ha sido fundamental para entregar una solución completa e integrada.
6. **Valor social relevante:** Más allá del aspecto tecnológico, la plataforma Hairy Paws representa un aporte significativo al bienestar animal en Perú, facilitando adopciones responsables, mejorando la visibilidad de ONGs y optimizando el proceso de donaciones. El impacto social potencial del proyecto es considerable.

Recomendaciones

1. **Expansión geográfica gradual:** Se recomienda una estrategia de expansión por fases, comenzando por consolidar la presencia en Lima Metropolitana antes de expandirse a otras ciudades principales de Perú y, posteriormente, considerar otros países de la región con problemáticas similares.
2. **Implementación de análisis predictivo:** Incorporar algoritmos de machine learning para mejorar el matching entre adoptantes y mascotas, basándose en datos históricos de adopciones exitosas. Esto podría aumentar significativamente la tasa de adopciones permanentes.
3. **Fortalecimiento de la comunidad:** Desarrollar funcionalidades adicionales que fomenten la creación de comunidad entre usuarios, como foros, blogs colaborativos y espacios para compartir experiencias, lo que aumentaría el engagement y fidelización.
4. **Alianzas estratégicas:** Establecer colaboraciones formales con clínicas veterinarias, tiendas de productos para mascotas y escuelas de entrenamiento, ofreciendo beneficios cruzados que enriquezcan el ecosistema de la plataforma.
5. **Mejora continua basada en métricas:** Implementar un sistema robusto de análisis de datos de uso para identificar áreas de mejora y optimizar constantemente la experiencia de usuario. Métricas como tasa de conversión, tiempo de permanencia en adopciones y satisfacción del usuario deberían monitorearse regularmente.
6. **Diversificación de fuentes de ingreso:** Explorar modelos adicionales de monetización como membresías premium con beneficios exclusivos, marketplace de productos para mascotas y servicios de asesoría personalizada, manteniendo siempre la adopción como un servicio gratuito.
7. **Internacionalización tecnológica:** Preparar la plataforma para su internacionalización desde el nivel tecnológico, implementando soporte completo para múltiples idiomas y considerando particularidades regionales en futuras expansiones.
8. **Programa de capacitación para ONGs:** Desarrollar un programa de onboarding y capacitación tecnológica específico para ONGs más pequeñas o con menor alfabetización digital, asegurando que puedan aprovechar al máximo las funcionalidades de la plataforma.
9. **Exploración de tecnologías emergentes:** Evaluar la incorporación de tecnologías como blockchain para trazabilidad de donaciones, realidad aumentada para visualización de mascotas en entornos reales, y asistentes virtuales para guiar el proceso de adopción.
10. **Sostenibilidad e impacto social:** Establecer métricas claras de impacto social y bienestar animal, que permitan cuantificar y comunicar el efecto positivo de la plataforma, atrayendo potenciales inversores de impacto y aliados institucionales.

Bibliografía

Angular. (2023). What is Angular?. *Angular Documentation*. <https://angular.dev/overview>

Conventional Commits. (2023). Conventional Commits 1.0.0. *Conventional Commits*. <https://www.conventionalcommits.org/en/v1.0.0/>

Driessen, V. (2010). A successful Git branching model. *Nvie*. <https://nvie.com/posts/a-successful-git-branching-model/>

Evans, E. (2003). *Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software*. Addison-Wesley Professional.

- Google. (2020). Google HTML/CSS Style Guide. *Google Style Guides*. <https://google.github.io/styleguide/htmlcssguide.html>
- Google. (2021). Google JavaScript Style Guide. *Google Style Guides*. <https://google.github.io/styleguide/jsguide.html>
- IPSOS Perú. (2023). *Estudio sobre tenencia de mascotas en hogares peruanos*. IPSOS.
- Mozilla Developer Network. (2023). JavaScript guidelines. *MDN Web Docs*. https://developer.mozilla.org/en-US/docs/MDN/Guidelines/Code_guidelines/JavaScript
- Newman, S. (2021). *Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems* (2nd ed.). O'Reilly Media.
- NestJS. (2023). NestJS Documentation. *NestJS - A progressive Node.js framework*. <https://docs.nestjs.com/>
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Preston-Werner, T. (2013). Semantic Versioning 2.0.0. *Semantic Versioning*. <https://semver.org/>
- Sommerville, I. (2015). *Software Engineering* (10th ed.). Pearson.
- The Clean Code Blog. (2020). The Gherkin Conventions for Readable Specifications. *The Clean Code Blog*. <https://blog.cleancoder.com/uncle-bob/2020/07/26/LettersFromASeldomUsedUncle.html>
- W3C. (2023). HTML Style Guide and Coding Conventions. *W3Schools*. https://www.w3schools.com/html/html5_syntax.asp
- W3C. (2023). JavaScript Style Guide. *W3Schools*. https://www.w3schools.com/js/js_conventions.asp
-

Anexos

1. Lean UX Canvas :

https://miro.com/welcomeonboard/eGZxQVhzOGJsNWNYdXIRcExvOXIIQzYvM3dtalZWV0x1RUxnZnFOQ29XTzFGSEZSVVFialpuR1EyLzMjN1I1eEJSS2ZBTVRvWm5OVU0zckNZYkFqWSs3c0ZyVmg0c0NkNHQ2MjhPWUIJWTNncmxhSVI1L20wWGwyT1JLc1RJbWtBd044SHFHaVIWYWk0d3NxHNmeG9BPT0hdjE=?share_link_id=322712657591

2. Users Personas : https://www.canva.com/design/DAGkkUmx6d0/gIRv2UBdMh7AJLoabBmwzQ/edit?utm_content=DAGkkUmx6d0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

3. Figma Landing Page : <https://www.figma.com/design/MYSZqCkOXR9az8lmaM16LM/Hairy-Paws?node-id=0-1&t=rD9WSxjCqPQdCJ0S-1>

4. Figma Web App : <https://www.figma.com/design/MYSZqCkOXR9az8lmaM16LM/Hairy-Paws?node-id=1-2&t=rD9WSxjCqPQdCJ0S-1>

5. Figma Mobile App : <https://www.figma.com/design/MYSZqCkOXR9az8lmaM16LM/Hairy-Paws?node-id=1-3&t=rD9WSxjCqPQdCJ0S-1>

6. Diagram Class : <https://www.mermaidchart.com/app/projects/df0d7a3a-ad1d-4e97-924f-1c73aeb6896e/diagrams/f8232c0c-9c78-4334-9faa-6f0d263813f4/version/v0.1/edit>