Investigación sobre una red social para ayudar animales domésticos

Joana Guerendiain, *Tecnóloga en Informática,*

Licenciatura en Tecnologías de la Información.

Bárbara Sibler, Lic en Sistemas y Gestión - Agile coach - SFPC® - CSM® - CSPO® - TUTOR - TFG.

El siguiente proyecto se enfoca en una red social en formato de aplicación multiplataforma llamada AnimalNet, que centraliza información sobre animales domésticos. Tiene como objetivo mejorar los procesos de adopción, y también de unión de publicaciones en el caso de animales extraviados Además busca difundir información de calidad sobre cuidados, tenencia responsable y qué acciones tomar ante determinadas situaciones.

I. Nomenclatura

SPA: Single Page Application.
Push notification: Notificaciones emergentes.
API: interfaz de programación de aplicaciones

II. Introduction

Los animales domésticos son parte de la familia, pero hay ocasiones en que se ven envueltos en situaciones complejas que afectan su bienestar, por ejemplo se extravían o son desechados cuando son viejos o están enfermos. Esto genera no sólo un problema para el animal sino también para la sociedad misma que debe hacerse cargo de esos animales.
Si bien existen refugios y personas que brindan su hogar como casa de acogida, no es suficiente por los gastos que genera y porque estas acciones no logran cortar el ciclo de tenencia irresponsable. Se estima que al menos el 70% de los perros callejeros o que deambulan por la calle tienen dueño [1].
La tecnología en las últimas décadas ha avanzado mucho por lo cual hoy en día todas las personas disponen de un celular u ordenador con conexión a internet que permite que la comunicación sea más veloz y efectiva.
El uso de una aplicación de tipo red social que permita la publicación de animales que están en situación de calle y a su vez atraiga a personas interesadas en el tema puede significar un cambio social muy importante.
No sólo se trata de encontrar hogares, sino de generar un espacio de comunicación y educación sobre tenencia responsable, con el fin de evitar estas situaciones o buscarles la mejor solución.

III. MARCO TEÓRICO

Las funcionalidades del sistema se dividen en dos grandes segmentos interconectados: el segmento social y el segmento comercial, es por eso que es fundamental dividir la estrategia en dos partes para lograr que el sistema prospere.

A. Estrategia funcional

El segmento social está orientado a personas de entre 30 y 60 años que tienen un estilo de vida estable (trabajo, familia, educación) y que tienen mascotas o están interesadas en ellas. La estrategia consiste en atraer a estas personas y aumentar su participación en la red social, promoviendo las interacciones entre ellos mediante publicaciones y botones de interacción.
El principal objetivo a corto plazo (6 meses) es conseguir un número sustancioso de usuarios y publicaciones en la misma área geográfica. Para ello se decide construir una aplicación de calidad, amigable, con tecnología de vanguardia y excelente performance. Para promover la mejora continua, la aplicación contará con un espacio dedicado al feedback de los usuarios.

B. Estrategia de negocios

El segmento comercial está orientado a personas que trabajan en el rubro de los animales ofreciendo productos y servicios tales como: veterinarias, paseadores de perros, peluqueros, entre otros. La estrategia consiste en vender publicidad de sus negocios en la red social, ya que el público objetivo de estas publicidades es el segmento social anteriormente descrito.
El objetivo a corto plazo (6 meses) es conseguir 50 comercios que publicitan en la red social de acuerdo al área geográfica de los usuarios de la aplicación. Será líder en costos porque tendrá planes para hacer publicidades más económicas que la competencia y además la diferenciación se encuentra en que estas estarán siempre dirigidas a un público segmentado por gustos y área geográfica.

IV. FODA

Fortalezas La aplicación cuenta con geolocalización. Informar sobre cuidados a animales, sobre todos caninos. Equipo de trabajo con amplia experiencia en desarrollo y gestión. Alto grado de demanda en la utilización de versión MVP	**Debilidades** No hay capital semilla. Poca experiencia en publicidad Modelo de negocio fácil de replicar Bajo presupuesto para continuar con nuevos release de desarrollo. Falta de convenios con firmas para patrocinio.
Oportunidades Existe interés de parte del público objetivo. Existencia de diversos	**Amenazas** Ya existen aplicaciones similares en el mercado. Se utilizan otras plataformas

servicios para mascotas que pueden integrarse en la app. Oportunidad para crecer en un mercado que está en expansión.	para los mismos fines (ej. facebook) Incertidumbre respecto al mercado

V. Propuesta estratégica

La parte comercial de Animalnet es muy importante porque permite que la aplicación tenga continuidad en el tiempo además de ser un medio de ayuda real y efectivo.

La aplicación ofrecerá un servicio de publicidad que está dirigido a empresas que comercializan productos y servicios relacionados con mascotas, pueden ser veterinarias, paseadores de perros, peluquerías caninas, vendedores independientes, entre otros. El tipo de contratación del servicio será mediante una modalidad de suscripción mensual, donde cada empresa o emprendedor que desee unirse a la aplicación podrá optar por una de las 3 categorías:

Plan 1	Plan 2	Plan 3
Un perfil empresarial con geolocalización, imágenes y descripción. Catálogo de productos y servicios.	Incluye plan 1 + Un sector donde gestionar pedidos con recepción de pagos. Reseñas de los usuarios	Incluye plan 2 + Ofertas en newsletter Push notification globales Estadísticas y métricas (quién visitó el perfil, pedidos, etc)

La aplicación debe ser atractiva para que los comerciantes decidan realizar una suscripción, por lo cual antes de iniciar con la parte comercial es necesario dedicar tiempo para conseguir usuarios que sean consumidores potenciales, motivados a comprar por la app. Este objetivo tiene 2 puntos donde hacer foco: el primero es convencer a las personas de que participen activamente en la app, y el segundo es darles confianza de que pueden realizar sus transacciones de forma segura y prefieran hacerlo por la app sustituyendo o complementando el medio que utilizan actualmente.

Para alcanzar este objetivo es necesario cumplir lo siguiente:

El registro del usuario con todos sus datos relevantes.

Geolocalización del usuario: para poder ofrecerle productos y servicios que están cerca de su ubicación. Conocimiento sobre el usuario: qué tipo de mascotas tiene, cuántas tiene, etc. Con esta información base se puede calcular cuáles son sus hábitos de compras y adquisición de servicios. Seguridad respecto a pagos: implementar una pasarela de pagos conocida.

Realizar una investigación de mercado que defina cuántos usuarios se necesitan para cuál número de comercios, con el fin de que los comercios obtengan alta rentabilidad respecto al costo de la suscripción.

Motivar al usuario para que prefiera comprar por la app en vez de sus medios tradicionales: el 50% de las ganancias de la app se utilizarán para mantenerla, el otro 50% se utilizará para causas benéficas relacionadas con animales (ayuda a un refugio, castraciones masivas, etc).

Para que la aplicación tenga éxito, debe enfocarse en primera instancia el un área geográfica determinada, donde se pueda lanzar y validar un mpv, con el fin de realizar el estudio de factibilidad y determinar posibles mejoras.

VI. Desarrollo

El desarrollo de la aplicación web y mobile contempla la sección de red social y la comercial, si bien son perfiles diferentes se administran desde la misma url o desde la misma app, dependiendo del tipo de producto utilizado.

A. Desarrollo funcional

La primera vez que se ingresa aparece una pantalla de inicio que no requiere login, que tiene como objetivo atraer a potenciales usuarios mostrando las funcionalidades de AnimalNet a grandes rasgos:

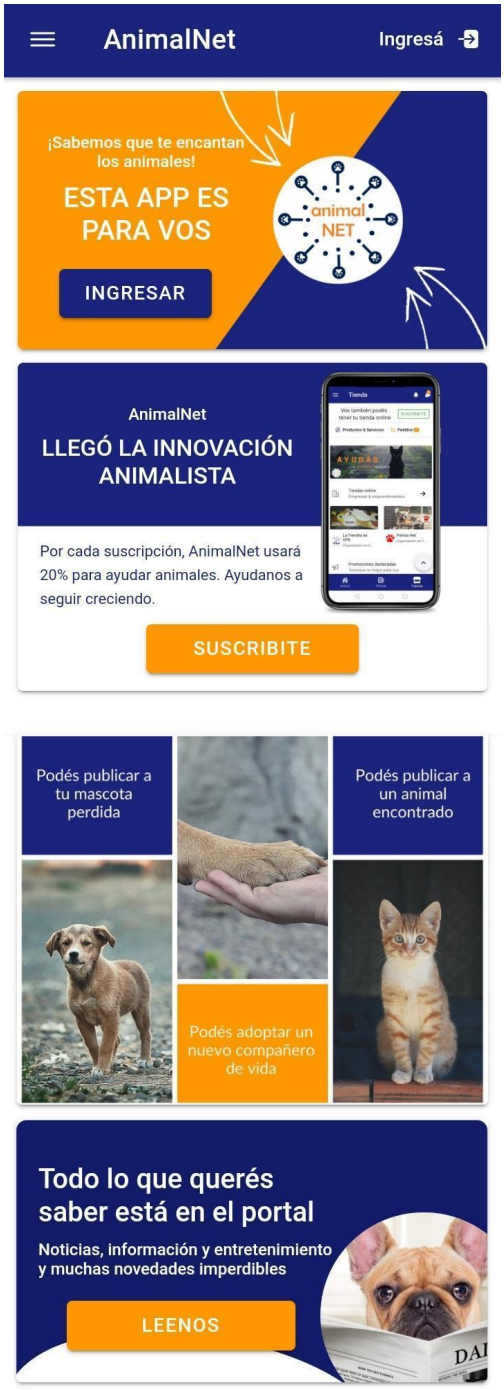


Fig. 1. Pantalla inicial antes de realizar el inicio de sesión

Si el usuario decide ingresar, le solicitará su registro y luego podrá pasar a la pantalla de login y se encontrará con diferentes opciones de menú:

Menú superior

- Buscar: permite acceder a una barra de búsqueda y el menú de filtros.
- Notificaciones: son mensajes de la aplicación sobre eventos (publicaciones, sugerencias de productos, etc).
- Chat: similar a whatsapp con el fin de aprovechar su facilidad de uso y el conocimiento de los usuarios sobre esta plataforma.

Menú inferior:

- Inicio: se encuentran las publicaciones de animales perdidos, encontrados y en adopción, también se pueden ver los casos resueltos y se puede publicar una mascota mediante un botón flotante.
- Portal: permite ver noticias de google que están relacionadas con animales, se actualizan diariamente.
- Tienda: los usuarios pueden visualizar publicidades, productos y servicios

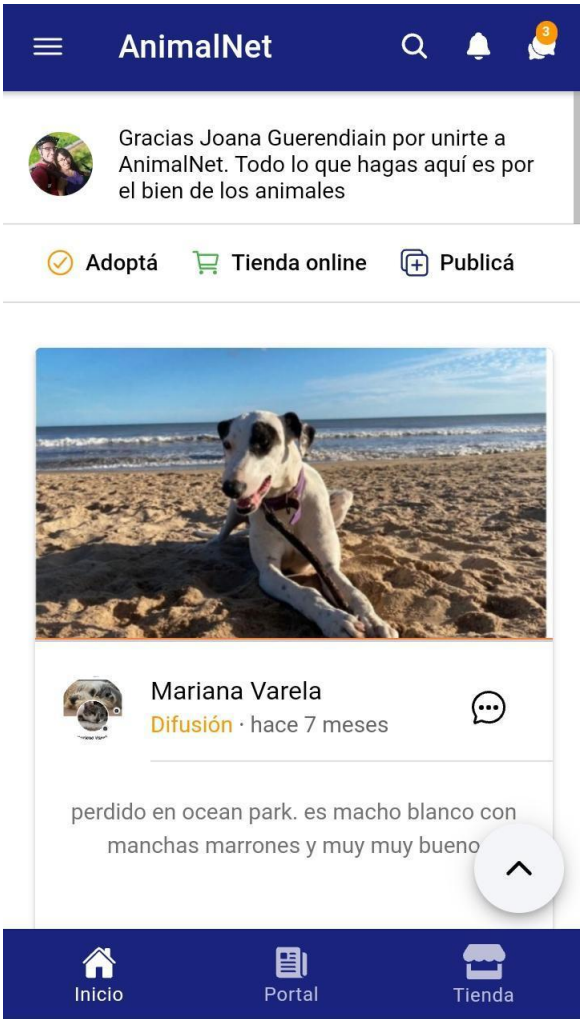


Fig. 2. Pantalla inicial luego de realizar el inicio de sesión

Existen otras funcionalidades importantes a las que se puede acceder desde el menú superior izquierdo representado con 3 barras horizontales (ver fig. 3.):

- Perfil: los usuarios pueden acceder a su perfil en la app haciendo clic en su imagen o en el ícono de engrane (ver fig. 4.).
- Ubicar publicaciones: permite visualizar comercios y mascotas publicadas cercanas a la ubicación del usuario mediante un mapa.
- Productos y servicios: permite ir a la tienda a visualizar productos y servicios.
- Empresas y emprendimientos: muestra un listado de las empresas y emprendimientos que están suscritos a la plataforma (ver fig. 5.).
- Pedidos: permite visualizar y repetir pedidos solicitados.
- Acuerdos: muestra información sobre privacidad de los usuarios además de términos y condiciones.
- Ayuda: se trata de una sección de preguntas frecuentes.
- Acerca de: muestra información sobre el equipo de desarrollo.
- Cerrar sesión: permite salir de la app.

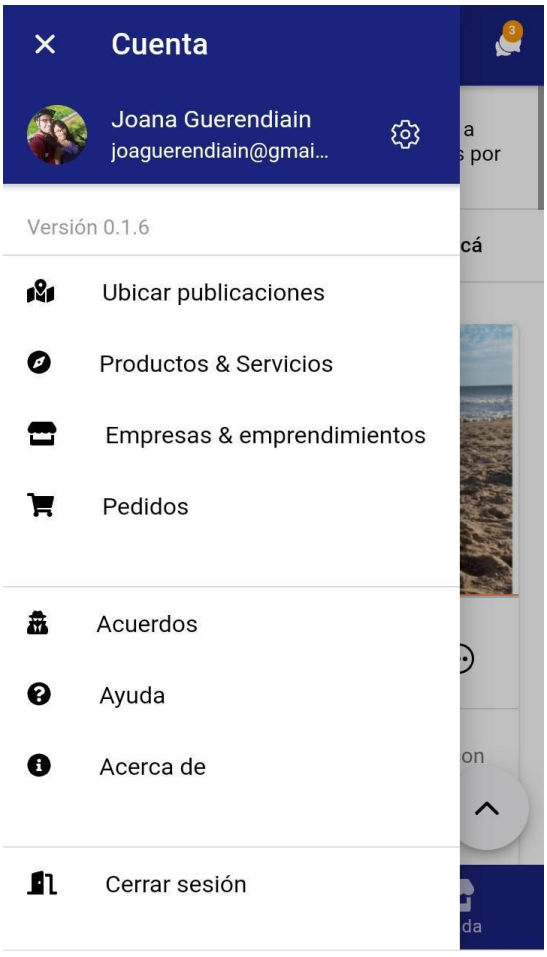


Fig. 3. Menú lateral

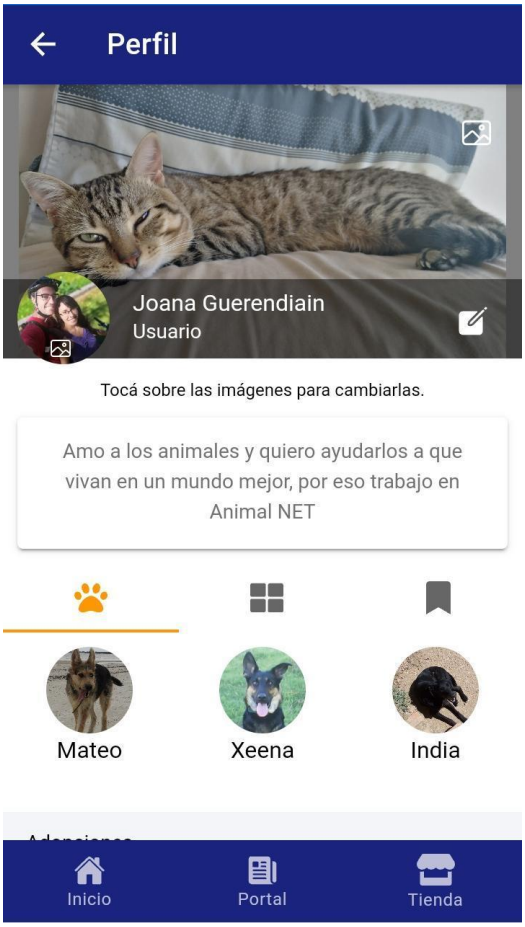


Fig. 4. Perfil de usuario

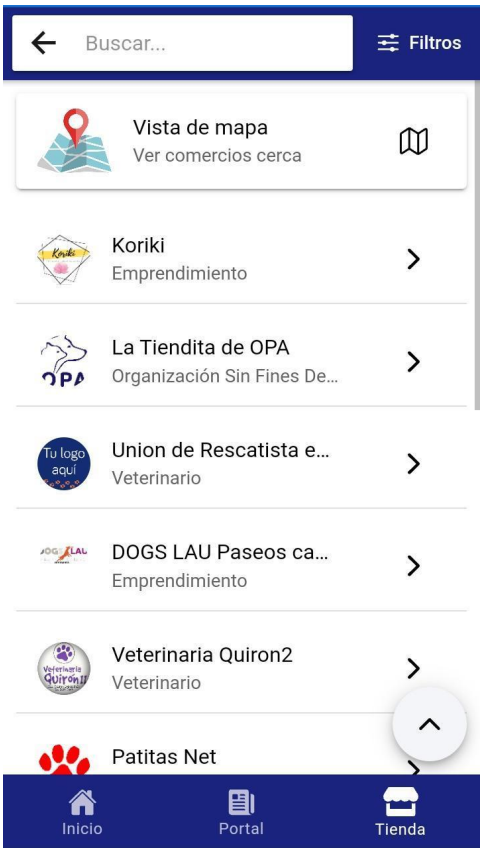


Fig. 5. Empresas y emprendimientos

Las acciones que se pueden realizar en la aplicación dependen según el tipo de usuario logeado. A continuación se presenta una tabla comparativa:

Usuario de la red social:

- Registrar perfil de usuario con facebook, twitter y google
- Registrar perfil de mascotas (asociadas al usuario)
- Realizar publicación de un perro o gato en categoría: perdido, encontrado, en adopción.
- Realizar publicación de un evento: castración, jornada solidaria.
- Actualizar una publicación propia (ej caso de éxito, ver Fig. 12.)
- Iniciar un chat con cualquier persona o institución que pertenezca a la aplicación
- Filtrar publicaciones según fecha, tipo de animal, sexo, raza, etc (ver Fig. 13.).
- Comentar cualquier publicación e interactuar con me gusta y compartiendo en sus redes sociales

Usuario con perfil comercial

- Registrar perfil comercial (nombre, descripción, ubicaciones)
- Registrar productos y servicios
- Generar publicidades
- Gestionar pedidos, pagos.
- Visualizar estadísticas y reseñas

Las publicaciones son los elementos básicos de AnimalNet, a continuación se ilustran los pasos necesarios para crear una publicación completa mediante un stepper:

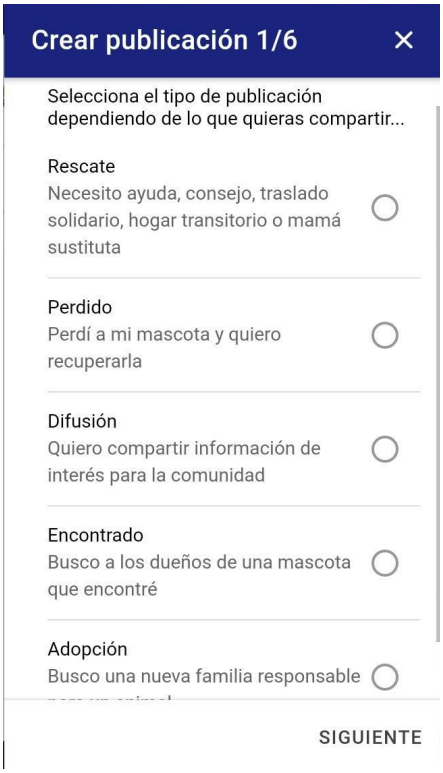


Fig. 6. Crear publicación: paso 1

Se puede cargar un animal propio desde el perfil o uno nuevo, en este último caso existe la distinción de grupo de animales, muy útil cuando se trata de casos de varios cachorros en adopción:

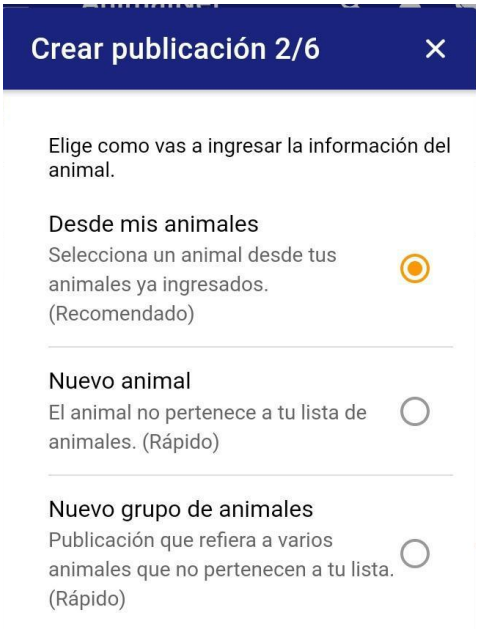


Fig. 7. Crear publicación: paso 2

En el paso 3, el usuario puede llenar toda la información relevante del animal, que luego será utilizada en los filtros de búsqueda, esto es fundamental cuando se desean comparar publicaciones de animales encontrados y perdidos:

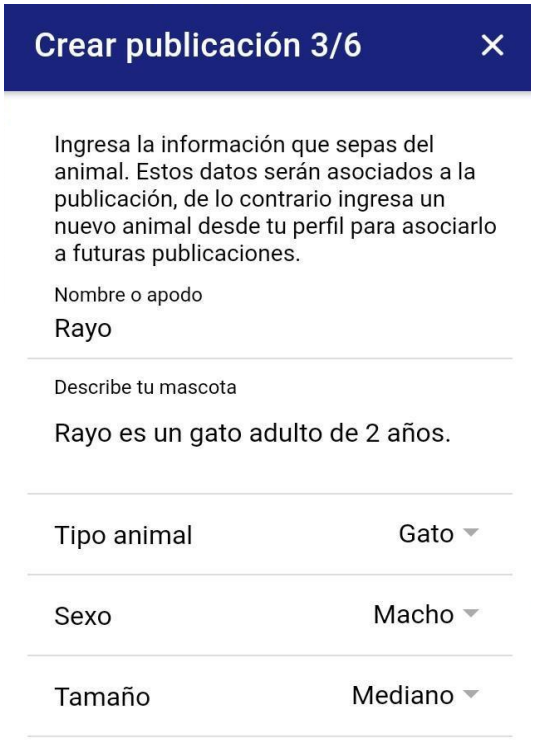


Fig. 8. Crear publicación: paso 3

En el paso 4, el usuario puede seleccionar una imagen y adaptarla mediante un recorte a los requerimientos de la aplicación:

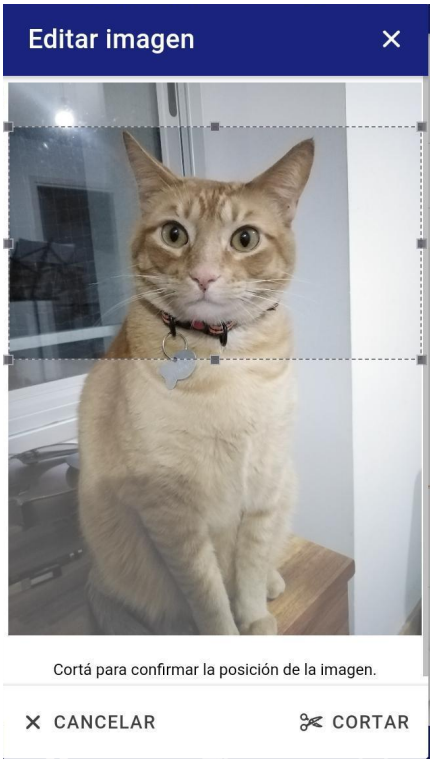


Fig. 9. Crear publicación: paso 4

El paso 5 es opcional pero altamente recomendado ya que permite ubicar la publicación en un área geográfica determinada:



Fig. 10. Crear publicación: paso 5

El paso 6 permite elegir etiquetas que acompañen la publicación, se utilizan para atractivo visual:

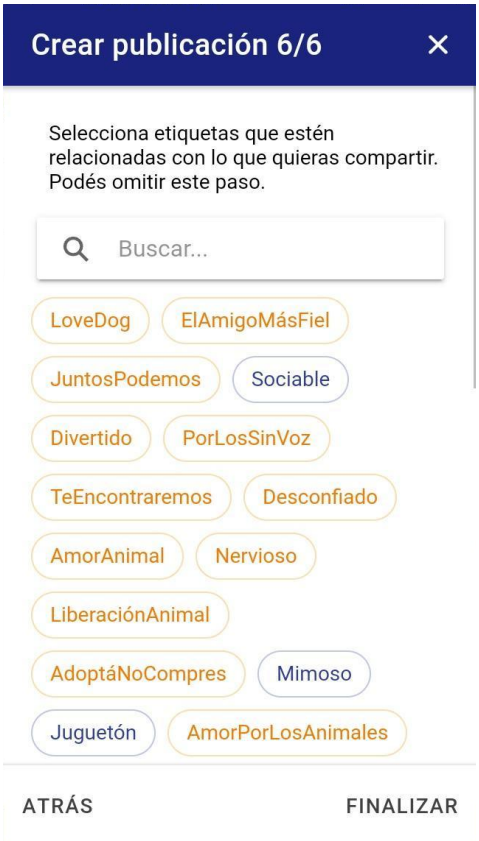


Fig. 11. Crear publicación: paso 6

Por último, la publicación queda realizada y aparece en el inicio, en este caso ya está marcada como caso resuelto:

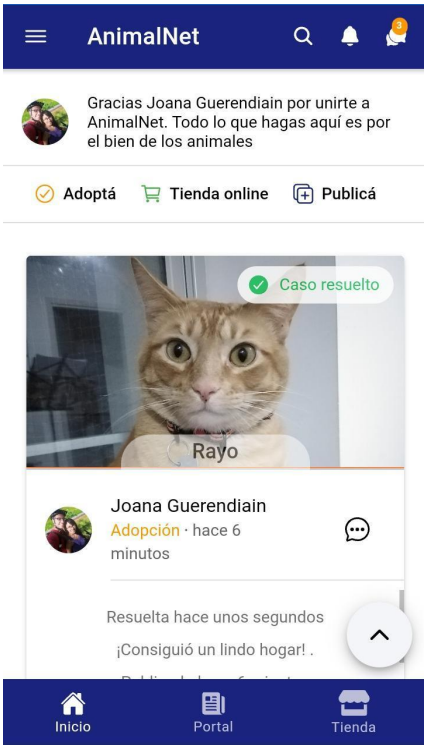


Fig. 12. Publicación finalizada: caso de éxito

Un valor agregado son los filtros, que permiten ver publicaciones categorizadas según los intereses del usuario:



Fig. 13. Filtro de publicaciones

Respecto a la parte comercial, la tienda tiene publicidades sobre la app, publicidades sobre comercios y emprendimientos suscritos, productos y servicios y un carrito de compras.

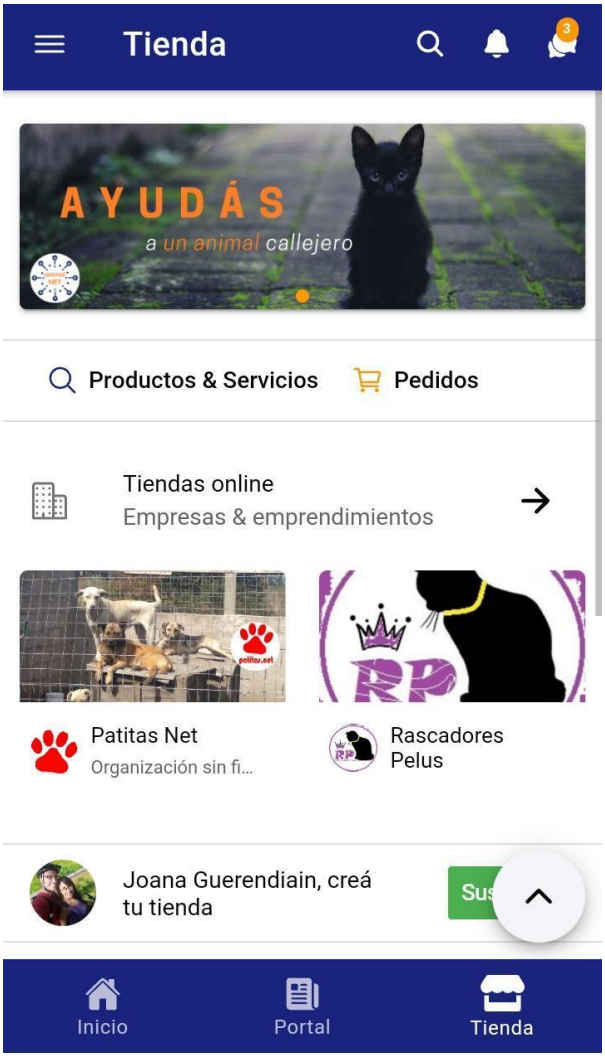


Fig. 14. Pantalla principal del ecommerce

Haciendo click en cualquiera de las tiendas, se ingresa al perfil del comerciante, donde puede tener sus fotos, descripción, métodos de contacto (chat de la app y contactos externos), publicidades y productos o servicios:

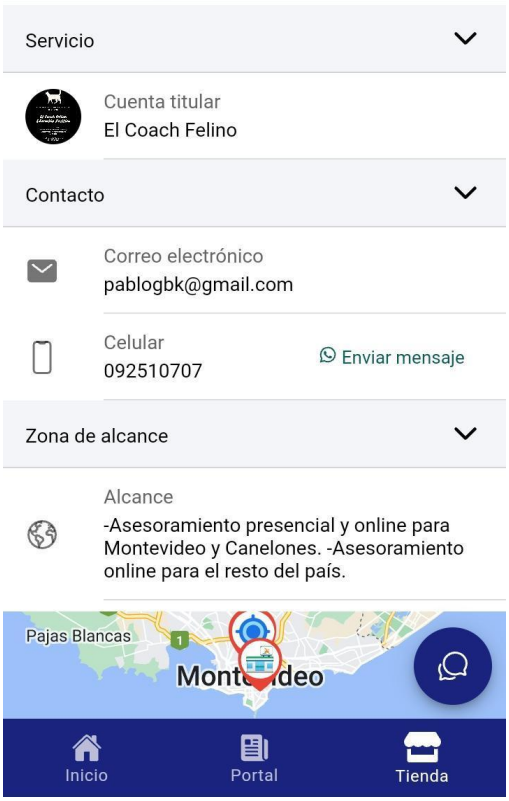


Fig. 15. Pantalla principal del ecommerce

B. Especificaciones técnicas

La tecnología utilizada para desarrollar es Angular v12 con ionic como framework para la creación de pantallas amigables para el usuario.

La aplicación está disponible en Android pero no en iPhone, además cuenta con una versión web responsiva SPA.

AnimalNet consume servicios tales como:

- Noticias de google (filtradas por animales): permite añadir contenido interesante a la sección de noticias.
- Google maps: su integración permite ubicar publicaciones y comercios.
- Google firebase: almacena la base de datos de usuarios, publicaciones y comercios. Tiene un costo recurrente muy bajo y es ideal para comenzar desde cero.
- Google auth: permite que los usuarios ingresen sin registrarse ya que toma los datos del perfil de Google.
- Compartir en redes sociales (facebook, twitter): permite que la aplicación tenga interacción con otras redes sociales.
- Enviar WhatsApp directo: si el número de celular está cargado, la aplicación puede conectarse con la Api de WhatsApp para favorecer la comunicación.
- Realizar llamada: si existe un número telefónico, se puede realizar una llamada directa mediante un permiso que se solicita al sistema operativo (sólo versión mobile).

VII. CONCLUSIÓN

La existencia de una aplicación como AnimalNet podría significar un gran avance en cuanto a la resolución de varios problemas sociales relacionados con animales, porque se contaría con una herramienta adecuada para tales fines. Además puede seguir creciendo acorde al mercado y a otras necesidades menos conocidas relacionadas con la naturaleza. La inclusión de mecanismos propios de redes sociales y la integración de servicios tecnológicos hacen que la aplicación sea sencilla de utilizar, amigable y sobre todo, útil.

El ecommerce es la conexión clave entre la sección comercial y social, porque existe una importante carga emocional en los usuarios de la app y las tiendas son el camino a la monetización. Lograr unir ambos extremos es lo que permitirá el verdadero éxito de la AnimalNet.

VIII. APLICACIONES FUTURAS

En un release futuro se desea añadir push notification focalizadas en eventos del usuario (si recibe mensajes, comentarios en sus publicaciones, etc), esto permitirá que el usuario esté más atento a la aplicación mobile. La aplicación web contará con notificaciones del navegador. Además se añadirán funciones de analítica en las publicaciones generales con el fin de monitorear las interacciones de las personas. Esto es muy importante para determinar mejoras en cuanto al contenido de la red social.

Para la parte comercial, se añadirán publicidades de tipo vídeos para ampliar los tipos de contenidos.

IX. REFERENCIAS

[1] World Animal Protection, "Detrás de cada perro callejero hay historias de irresponsabilidad", publicado el 01/11/2017 [Online], disponible: https://www.worldanimalprotection.cr/noticias/detras-de-cada-perro-callejero-hay-historias-de-irresponsabilidad

X. BIOGRAFÍA



Joana Francisca Guerendiain: nací en la Provincia de Buenos Aires, Argentina, el 20 de septiembre de 1994. Comencé mi carrera universitaria en Uruguay, graduándome como Tecnóloga en Informática en 2018. Realicé cursos sobre gestión de proyectos y metodologías ágiles. En 2021 comencé a estudiar en la Universidad de Palermo, donde curso el CCC Licenciatura en Tecnologías de la Información. Desde 2018 enfoqué mi carrera hacia la gestión de proyectos de TI. Actualmente me desempeño como Project and Delivery Manager en la empresa multinacional Würth del Uruguay.