

Hito 3

Portafolio

Nombre: Marco
Solar

Profesor:
Uberlino Paz

Fecha:
07/07/2025

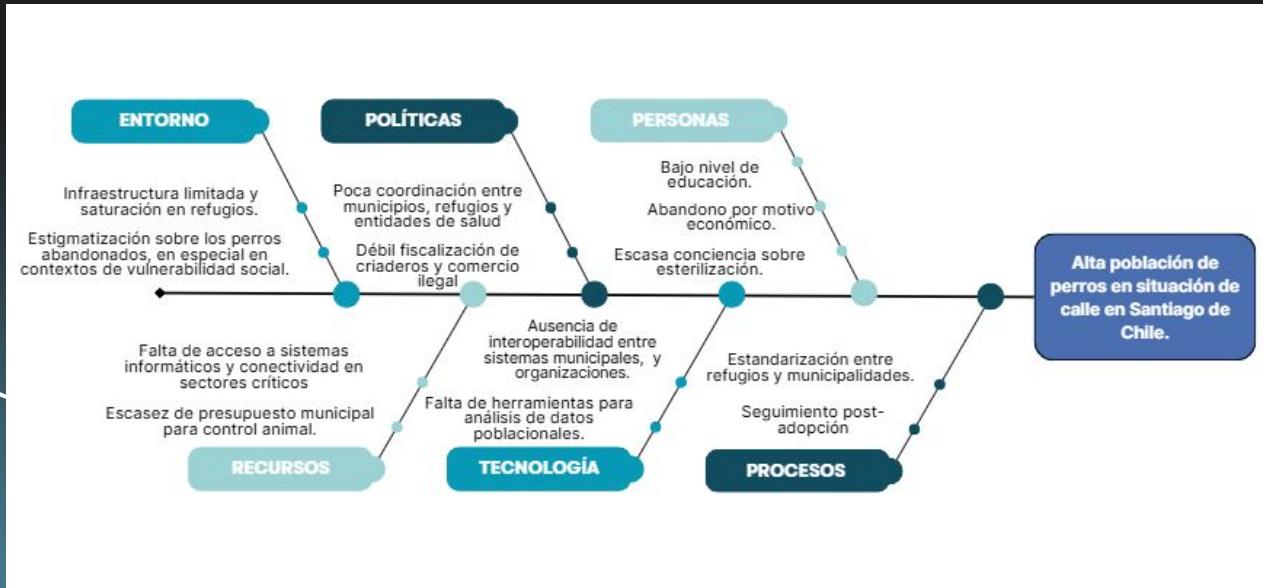


Universidad
Andrés Bello®
Conectar • Innovar • Líderes

“Alta cantidad de perros en situación de calle en Santiago con escasa visibilidad para procesos de adopción”



Posibles causas - Diagrama de Ishikawa:



Relevancia del problema:



¿Porque importa?

Soto Parraguez (2013). Análisis de un problema público no abordado: el caso de los perros vagabundos y callejeros en Chile.

Entre el 25% y 30% de los perros en Chile no tienen dueño y provienen principalmente del abandono.

Chávez et al. (2019). Determinación del estado de bienestar en perros callejeros de dos centros urbanos de Chile.

Entre un 22% y 37% de los perros callejeros evaluados presentaban condiciones de bienestar comprometidas.

Subdere (2022). Boletín Técnico: Estimación de la población canina y felina del país y diagnóstico de la tenencia responsable

Se estima que hay más de 3,4 millones de perros sin dueño en Chile, con baja cobertura veterinaria y registro.





Objetivo General + Específicos + Métricas :

Objetivo general

“Desarrollar una aplicación móvil orientada a visibilizar mascotas en situación de calle en Santiago de Chile, que facilite su adopción y contribuya a disminuir la población canina sin hogar mediante procesos trazables y responsables”

Elaborar una diagnosis del contexto actual de los perros sin hogar en Santiago de Chile, identificando las principales causas, necesidades y actores involucrados en el proceso de adopción

→ Estimación de mascotas en situación de calle.

→ Causas identificadas en el abandono animal.

→ Cantidad de necesidades detectadas.

Identificación y sistematización de mínimo 3 causas clave y 3 necesidades prioritarias del fenómeno.

Diseñar la estructura funcional y la interfaz de usuario de la aplicación móvil, considerando criterios de usabilidad, accesibilidad y participación ciudadana.

→ Desarrollo de prototipo con al menos 4 vistas principales

→ Realización de al menos una instancia de retroalimentación con usuarios

Validación positiva del prototipo por parte de al menos 3 usuarios que representen al público objetivo.

Incorporación documentada de al menos 2 sugerencias o necesidades identificadas por los usuarios.

Desarrollar la aplicación móvil con funcionalidades que visibilice la información de mascotas en situación de calle y la disponibilidad para adopción

→ Implementación de al menos 3 funcionalidades básicas.

Funcionamiento estable de la aplicación en pruebas controladas con al menos 3 casos de uso distintos.

Implementar mecanismos de difusión y colaboración dentro de la aplicación que fomenten la adopción responsable y el reporte de animales en situación de abandono

→ Integración de herramientas de difusión: compartir en redes sociales, sistema de alertas o mapa de reportes.

Simulación de al menos 2 publicaciones y una interacción entre usuarios con retroalimentación efectiva.

Soluciones existentes:



PetMatch

Web, cobertura nacional

- +Centraliza oferta de adopción.
- +Filtros de búsqueda por región.
- No cuenta con app móvil.
- Sin seguimiento post-adopción.
- Poca interacción.



Garras y patas

Web, ONG chilena

- +Fichas completas con filtros.
- +Jornadas presenciales.
- +Voluntariado.
- Proceso de adopción manual.
- No cuenta con app móvil.



Be My Dog

App emergente

- +Interfaz intuitiva.
- +Foco emocional.
- Aún en desarrollo. (Indefinido).
- Funcionalidad limitada.

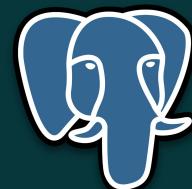
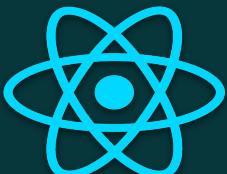


Metodología:

Criterio	Peso	Kanban	XP	Scrum
Definición de requerimientos	0.2	Se afinan continuamente con el cliente	Se afinan continuamente con el cliente	Se afinan continuamente con el cliente
Control de calidad	0.1	Mejora continua visual	Requisitos del cliente +TDD	Daily Scrum y revisión de incremento
Flexibilidad	0.2	Mejora y revisión continua	Focos en cambios del cliente	Revisión al final del sprint
Comunicación con el cliente	0.2	Proceso activo en tablero en tiempo real	Cliente parte integral del equipo	Revisión de sprint con el cliente
Pruebas	0.2	Flujo visual para identificar problemas	Pruebas primero que código	En cada sprint se revisen requisitos y posibles errores
Ponderación total:	0.9	0.45	0.20	0.70

Herramientas:

Categoría	Herramienta	Justificación
Framework móvil	React Native	Permite desarrollo multiplataforma (iOS/Android) usando JavaScript, lenguaje dominado por el tesista.
Backend	Node.js + Express	Ligero, escalable y de rápido desarrollo, ideal para APIs REST que se integran fácilmente con apps móviles.
Base de datos	PostgreSQL	Base de datos relacional robusta y segura, con soporte para consultas complejas y escalabilidad.
CI/CD	GitHub Actions	Automatiza pruebas, despliegue y control de versiones desde GitHub, facilitando un flujo ágil de trabajo.



Propuesta:

¿En qué consiste la solución?

Funciones principales de la app:

- Registro y visualización de perros
- Adopción inmediata (mapa colaborativo)
- Búsqueda con filtros inteligentes
- Chat de seguimiento post-adopción

Propuesta de valor diferencial:

- ✓ Cubre todo el ciclo de adopción
- ✓ Geolocalización en tiempo real
- ✓ Bajo costo y alta escalabilidad



Controles a implementar:

Flujo	Controles Automáticos	Controles Manuales
Registro de perros	Registro: Validación (Yup + Prisma)	Revisión visual por tesista
Reporte GPS	GPS: Precisión $\leq 25m$, rate-limit	Muestreo de reportes ciudadanos
Solicitud adopción	Solicitud: JWT en rutas privadas	Pruebas exploratorias
Chat post-adopción	Chat: Cierre automático + filtro de lenguaje	Encuesta post-adopción

 **Evidencias generadas:** Logs, capturas, CSV de respuestas, actas de sprint.

Plan de riesgo :

Riesgo	Prob.	Impacto	Estrategia
Curva de aprendizaje en React Native	Media	Alta	Spike técnico de 3 días, usar Expo, componentes comunitarios
Cobertura de pruebas insuficiente	Media	Media	Meta \geq 60 % de cobertura, pipeline bloquea merges sin test
Sobrecarga del tesista por exámenes afecta sprint	Alta	Alta	Reservar buffer del 20 % por sprint, priorizar historias críticas
Cambios en políticas de Google Play retrasan la beta	Baja	Alta	Contingencia: distribuir APK, monitoreo constante
Filtración de datos personales de adoptantes	Baja	Muy alta	Mitigar: HTTPS, JWT, roles mínimos, pruebas OWASP
Pérdida de base de datos en Railway	Baja	Alta	Backups diarios, restauración probada cada sprint
Baja participación de usuarios piloto	Media	Media	Convenio con 2 refugios, incentivos de difusión

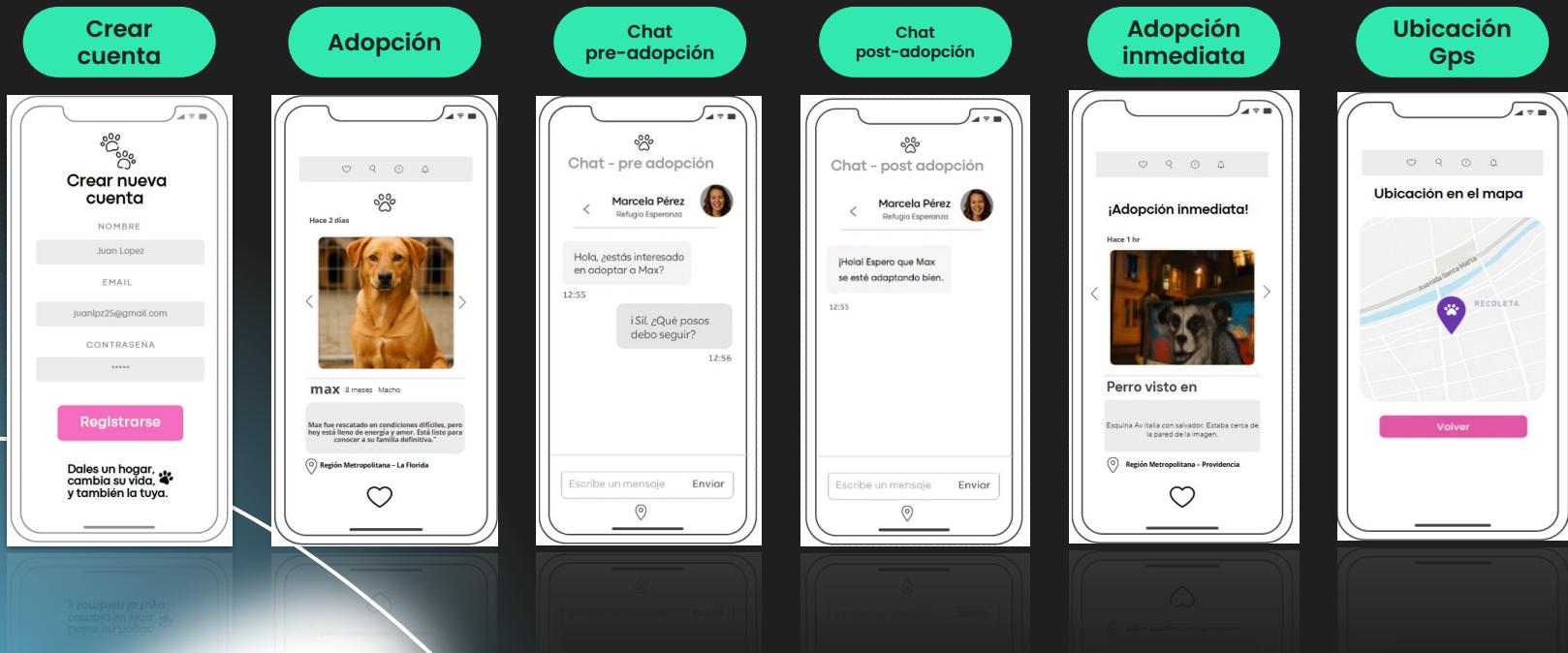
→

Cronograma:

Sprint	Historias de Usuario	Funcionalidades principales	Prioridad
Sprint 1	US-01, US-02	Navegación pública sin login, Registro de perros	Alta
Sprint 2	US-03, US-04	Lista de perros, Filtros por características	Alta / Media
Sprint 3	US-05, US-06	Inicio de sesión con OAuth, Envío de solicitud de adopción	Media / Alta
Sprint 4	US-07, US-08	Aprobación/rechazo solicitudes, Consejos de adopción responsable	Media / Baja
Sprint 5	US-09	Edición de información de perros publicados	Media
Sprint 6	US-10	Generación de reportes de adopción (CSV)	Baja



Prototipo:





**¡Muchas
gracias!**

