**Objetivo General**

Desarrollar una **plataforma web y móvil** que permita a los dueños de mascotas gestionar de forma centralizada el historial clínico veterinario, la compra de productos especializados, la localización de veterinarios certificados y la administración de citas, garantizando seguridad, interoperabilidad y una experiencia digital integral.

**Alcance Funcional**

El sistema incluirá las siguientes funcionalidades en su versión inicial:

**Para dueños de mascotas**

* Registro y gestión de mascotas (perfil, especie, vacunas, etc.).
* Consulta de historial clínico consolidado.
* Agenda de citas con veterinarios disponibles.
* Acceso a tienda de productos especializados con carrito de compras.
* Notificaciones de vacunas, revisiones y seguimiento.
* Evaluación y comentarios a veterinarios.
* Gestión de perfil de usuario y configuración de notificaciones.

**Para veterinarios certificados**

* Registro y validación profesional con documentos oficiales.
* Gestión de perfil profesional visible en el directorio.
* Registro y actualización del historial clínico de mascotas.
* Administración de citas (aceptar, reagendar, cancelar).
* Carga de documentos médicos (PDF, imágenes, etc.).
* Revisión de comentarios y reputación.

**Para administradores del sistema**

* Validación y activación de veterinarios.
* Gestión del catálogo de productos de la tienda.
* Gestión de usuarios, control de accesos y bloqueo de cuentas.
* Visualización de logs de auditoría y métricas clave del sistema.

**Funcionalidades transversales**

* Autenticación segura con JWT y roles diferenciados.
* Integración con PayPal para pagos de productos.
* Arquitectura modular basada en microservicios.
* Acceso desde plataforma web (responsive) y aplicación móvil (PWA).

**Fuera de Alcance (por ahora)**

* Teleconsultas veterinarias por videollamada.
* Cobertura por seguros veterinarios.
* Servicios de adopción de mascotas.
* Integración con dispositivos IoT (collares inteligentes, GPS).
* Monetización por suscripción (modelo premium).

**Alcance Temporal (etapas sugeridas)**

1. **Etapa 1 – MVP (Producto Mínimo Viable)**
   * Gestión básica de mascotas y veterinarios.
   * Registro de historial clínico.
   * Directorio y agenda de citas.
   * Tienda integrada con PayPal.
   * Notificaciones por correo y panel administrativo básico.
2. **Etapa 2 – Plataforma Escalable**
   * Implementación de microservicios completos.
   * PWA y versión móvil con acceso offline parcial.
   * Reportes, métricas y paneles analíticos.
   * Auditoría y cumplimiento completo de normativas.

**Alcance Técnico**

* Frontend SPA con React/Vue.
* Backend API modular con Node.js, Django o Spring Boot.
* Bases de datos SQL (PostgreSQL) y NoSQL (MongoDB).
* Despliegue en infraestructura en la nube (AWS, GCP, Azure).
* Integración de pasarela de pagos PayPal.
* Seguridad con JWT, HTTPS, cifrado, y autenticación 2FA.

**Beneficiarios del proyecto**

* Dueños de mascotas que buscan un entorno digital confiable y centralizado.
* Profesionales veterinarios que desean aumentar su visibilidad y eficiencia.
* Proveedores de productos especializados para mascotas.
* La comunidad en general al mejorar el estándar de salud y cuidado animal.