

Plantilla de Alcance de Proyecto

Cliente del Proyecto		Fecha
VetCare Pro - Sistema de Gestión Veterinaria	Diego González - Desarrollador	18/08/2025

Justificación de Proyecto
<p>Las clínicas veterinarias en Chile enfrentan desafíos significativos en la gestión manual de sus operaciones diarias: agendamiento de citas por teléfono, historiales médicos en papel, control de inventario manual y procesos de facturación lentos. Esto genera ineficiencias, pérdida de información y una experiencia subóptima tanto para el personal como para los clientes.</p> <p>VetCare Pro surge como una solución integral que digitaliza estos procesos, mejorando la eficiencia operativa, reduciendo errores y proporcionando una mejor experiencia de usuario. El proyecto representa una oportunidad de emprendimiento en un mercado en crecimiento, donde la digitalización del sector veterinario es una necesidad latente.</p>

Objetivo Estratégico	Desarrollar un producto tecnológico comercializable que resuelva problemas reales del sector veterinario chileno, estableciendo las bases para un emprendimiento viable en el área de software para salud animal.
Objetivo general del Desarrollo	Crear un sistema web integral de gestión veterinaria que digitalice y optimice los procesos operativos de clínicas veterinarias, implementando funcionalidades multiusuario, gestión de citas, historiales médicos digitales y control de inventario.
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none">1. Implementar sistema de autenticación con 4 roles diferentes (Admin, Veterinario, Asistente, Recepcionista)2. Desarrollar módulo de agendamiento online con calendario compartido3. Crear sistema de gestión de pacientes con historiales médicos digitales4. Implementar control de inventario con alertas automáticas5. Integrar sistema de facturación con pasarela de pagos6. Desarrollar dashboard con métricas y reportes7. Desplegar sistema funcional en la nube con dominio propio

Project Scope

ENTREGABLES DEL PROYECTO

Línea Base del Alcance			
Entregables Principales	Tareas Dependientes	Entregables	Criterio de aceptación
S1-S2: Documentación Propuesta, Diseño y Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de requerimientos • Investigación de mercado • Diseño de arquitectura • Planificación de sprints 	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de alcance • Diagramas UML • Mockups de UI/UX • Arquitectura técnica • Product backlog • Repositorio GitHub • Tablero ágil (Trello/Jira) 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación completa y aprobada. • Diseños Validados • Repositorio Configurado • Planificación detallada
S3-S4: Setup Técnico y Base de Datos	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración del entorno • Diseño de base de datos • Setup de herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente de desarrollo • Base de datos PostgreSQL • API básica funcionando • Autenticación JWT 	<ul style="list-style-type: none"> • Entorno completamente funcional • Base de datos optimizada • APIs básicas operativas
S5-S7: Backend Core	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de APIs • Lógica de negocio • Seguridad e validaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • API REST completa • Sistema de autenticación • Módulo de usuarios • Middleware de seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> • APIs documentadas y testeadas • Autenticación robusta • Validaciones completas
S8-S10: Frontend Principal	<ul style="list-style-type: none"> • Componentes React • Interfaces de usuario • Integración con APIs 	<ul style="list-style-type: none"> • Dashboard principal • Módulo de gestión de citas • Gestión de pacientes • Interfaz responsiva 	<ul style="list-style-type: none"> • UI intuitiva y funcional • Responsive design • Integración API completa
S11-S12: Funcionalidades Avanzadas	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de inventario • Facturación • Reportes 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de inventario • Sistema de facturación • Generación de reportes • Alertas automáticas 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario completamente funcional • Facturación integrada • Reportes precisos

Project Scope

S13-S14: Integración de Pagos	<ul style="list-style-type: none"> Integración Stripe Testing de pagos Validaciones financieras 	<ul style="list-style-type: none"> Pasarela de pagos Procesamiento seguro Confirmaciones automáticas 	<ul style="list-style-type: none"> Pagos funcionando 100% Transacciones seguras Notificaciones automáticas
S15-S16: Testing y Deploy	<ul style="list-style-type: none"> Testing integral Corrección de bugs Deploy en producción 	<ul style="list-style-type: none"> Sistema testeado Aplicación en producción Dominio configurado SSL implementado 	<ul style="list-style-type: none"> Testing completo sin errores críticos Deploy exitoso Sistema accesible 24/7
S17-S18: Documentación y Presentación	<ul style="list-style-type: none"> Manual de usuario Documentación técnica Preparación presentación 	<ul style="list-style-type: none"> Manual de usuario completo Documentación técnica Video demo Presentación final 	<ul style="list-style-type: none"> Documentación completa Demo funcional Presentación profesional

ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances de proyecto - Exclusiones, Supuestos y Limitaciones de Proyecto	
Exclusiones	A- Aplicación móvil nativa (solo web responsive) B- Integración con equipos médicos (rayos X, ecógrafos) C- Sistema de telemedicina o consultas virtuales D- Módulo de contabilidad avanzada o integración con sistemas contables externos E- Soporte técnico post-entrega inmediato
Supuestos	A- Acceso a internet estable para usuarios finales B- Conocimientos básicos de computación del personal veterinario C- Disponibilidad de servicios cloud gratuitos durante el desarrollo D- Feedback oportuno de veterinarios consultados para validación E- Cumplimiento de fechas académicas establecidas por DUOC
Limitaciones	A- Desarrollo realizado por una sola persona (recursos humanos limitados) B- Presupuesto \$0 para desarrollo (solo servicios gratuitos) C- Tiempo limitado a 18 semanas según cronograma académico D- Conocimiento limitado del sector veterinario (requiere investigación) E- Dependencia de servicios externos gratuitos para funcionamiento

Alcances de Producto o implementación técnica	
Lo que hace o cubre la implementación a nivel Técnico	A- Sistema web responsive (mobile-first design) B- API REST completa con documentación Swagger C- Base de datos relacional PostgreSQL optimizada D- Autenticación JWT con refresh tokens E- Integración con pasarela de pagos Stripe

Project Scope

	F- Sistema de notificaciones por email G- Generación de reportes PDF H- Upload y gestión de archivos (imágenes, documentos)
Lo que no hace o no cubre la implementación	A- Sincronización offline (requiere internet) B- Integración con hardware médico especializado C- Módulo de inventario con códigos de barras físicos D- Sistema de backup automático (solo manual) E- Soporte multi idioma (solo español) F- Integración con redes sociales
Otras limitaciones	A- Máximo 500 pacientes por clínica (limitación de plan gratuito) B- Almacenamiento limitado a 1GB para archivos C- Máximo 4 veterinarios por instalación D- Sin soporte 24/7 (solo documentación) E- Funciona solo en navegadores modernos (Chrome, Firefox, Safari)

Hitos		
Nombre del Hito	Descripción del Hito	Fecha de Entrega del Hito
Propuesta Aprobada	Documentación completa y planificación validada	01/09/2025
MVP Backend	API REST funcional con autenticación	22/09/2025
Frontend Core	Interfaces principales operativas	13/10/2025
Sistema Integrado	Todas las funcionalidades principales funcionando	03/11/2025
Deploy Producción	Sistema en línea y completamente funcional	17/11/2025
Entrega Final	Proyecto completo con documentación	01/12/2025

Project Scope

Principales Riesgos identificados	
Riesgos de Gestión	A- Retrasos en cronograma por complejidad subestimada B- Falta de tiempo para testing exhaustivo C- Dificultad para obtener feedback de veterinarios reales D- Sobrecarga de trabajo al ser desarrollador único
Riesgos organizacionales	A- Cambios en requisitos académicos de DUOC B- Falta de asesoría técnica especializada C- Dificultad para validar requerimientos del sector veterinario D- Conflictos con otras materias académicas
Riesgos Técnicos	A- Problemas de integración con pasarela de pagos B- Limitaciones de servicios gratuitos en producción C- Pérdida de datos por fallas en servicios cloud D- Problemas de rendimiento con volumen de datos real E- Incompatibilidades entre librerías y frameworks
Riesgos Externos	A- Cambios en políticas de servicios cloud gratuitos B- Caída prolongada de servicios externos (Supabase, Vercel) C- Nuevas regulaciones para software médico/veterinario D- Aparición de competencia directa durante desarrollo

Obs : Los principales tipos de estudio de factibilidad incluyen la operativa, técnica, económica, comercial, política y legal, así como la de tiempo. Cada tipo de estudio evalúa aspectos específicos del proyecto para determinar su viabilidad en áreas clave como recursos, tecnología, finanzas, mercado y cumplimiento legal.

Project Scope

Análisis de Factibilidad		
Factibilidad Operacional	Análisis: El proyecto resuelve problemas reales del sector veterinario (gestión manual, pérdida de información, ineficiencias). Existe demanda clara del mercado y los usuarios objetivo (veterinarios) están familiarizados con tecnología básica. La transición de procesos manuales a digitales es una tendencia global.	PTS
Valoración	1 = Muy baja 2=Baja 3=Media 4 = Alta 5 = Muy alta	5
Factibilidad Técnica	Análisis: Tecnologías maduras y bien documentadas (React, Node.js, PostgreSQL). Stack gratuito disponible y estable. Desarrollador cuenta con conocimientos base en full-stack. Existe abundante documentación y comunidad de soporte. Servicios cloud gratuitos suficientes para MVP.	PTS
Valoración	1 = Muy baja 2=Baja 3=Media 4 = Alta 5 = Muy alta	4
Factibilidad del Tiempo	Análisis: 18 semanas es tiempo ajustado pero viable para un MVP funcional. Cronograma bien estructurado con hitos claros. Riesgo moderado por ser desarrollador único, pero alcance bien definido y realista. Tiempo suficiente si no hay retrasos mayores.	PTS
Valoración	1 = Muy baja 2=Baja 3=Media 4 = Alta 5 = Muy alta	3
Factibilidad Costos o económica	Análisis: Desarrollo con costo \$0 usando herramientas gratuitas. Único costo potencial: dominio (\$15/año) opcional. ROI potencial alto como proyecto comercializable. Sin inversión inicial requerida. Modelo de negocio SaaS viable para monetización futura.	PTS
Valoración	1 = Muy baja 2=Baja 3=Media 4 = Alta 5 = Muy alta	5
Factibilidad Legal	Análisis: No requiere certificaciones médicas específicas (es sistema administrativo). Cumple con estándares básicos de protección de datos. Sin barreras legales significativas para desarrollo o comercialización. Licencias de software open source sin restricciones comerciales.	PTS
Valoración	1 = Muy baja 2=Baja 3=Media 4 = Alta 5 = Muy alta	4
	TOTAL	21

Ejemplo simple de cálculo

Caso: Lanzamiento de una nueva aplicación móvil de educación.

Factor	Puntuación (1-5)	Justificación breve
Demanda del mercado	4	Hay alto interés en apps educativas
Competencia	3	Existen competidores, pero con espacio
Entorno regulatorio	5	Regulación favorable y sin barreras
Proyecciones financieras	4	Rentabilidad prevista en 12 meses
Capacidad técnica	5	Equipo tiene experiencia comprobada

Suma total: $4 + 3 + 5 + 4 + 5 = 21$

Índice de viabilidad promedio: $21 / 5 = 4,2$ (sobre 5)