



UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE INGENIERIA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

**Proyecto “*Sistema Web de Gestión Veterinaria
para Mascotas*”**

Curso: Programación Web II

Docente: Ing. Patrick Cuadros Quiroga

Integrantes:

Ccalli Chata, Joel Robert

(2017057528)

Apaza Mamani, Edward Hernan

(2018060915)

**Tacna – Perú
2025**



**Proyecto “Sistema Web de Gestión Veterinaria para
Mascotas”
Documento de Propuesta de Proyecto**

***Sistema Web de Gestión Veterinaria
para Mascotas, Tacna, 2025***

Presentado por:

Joel Robert Ccalli Chata

Documentador / Programador

15/02/2025

Edward Hernan Apaza Mamani

Documentador / Programador

15/02/2025



CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	JCC,EPM	JCC,EPM	JCC,EPM	11/02/2025	Versión Original

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	3
I Propuesta narrativa	4
1. Planteamiento del Problema.....	4
2. Justificación del proyecto	4
3. Objetivo general	5
4. Beneficios	6
5. Alcance	7
6. Requerimientos del sistema	7
7. Restricciones	7
8. Supuestos.....	7
9. Resultados esperados	8
10. Metodología de implementación	8
11. Actores claves	9
12. Papel y responsabilidades del personal	10
13. Plan de monitoreo y evaluación	12
14. Cronograma del proyecto	15
15. Hitos de entregables	17
II Presupuesto	18
1. Planteamiento de aplicación del presupuesto	18
2. Presupuesto	18



3. Análisis de Factibilidad	18
4. Evaluación Financiera.....	18
 Anexo 01 – Requerimientos del Sistema { <i>nombre del sistema</i> }.....	 19



RESUMEN EJECUTIVO

Nombre del Proyecto propuesto: <i>Sistema de Gestión Veterinaria para Mascotas, Tacna , 2025</i>	
Propósito del Proyecto y Resultados esperados: El propósito del proyecto es desarrollar un sistema de gestión veterinaria eficiente y automatizado que facilite la administración de clínicas veterinarias, optimizando la gestión de clientes, mascotas, consultas, diagnósticos, productos y reportes. Además, se busca mejorar la comunicación con los dueños de las mascotas a través de notificaciones por correo electrónico y generar informes en PDF para un mejor seguimiento de la salud de los animales. Los resultados esperados son: <ul style="list-style-type: none">• Automatización de procesos administrativos en clínicas veterinarias.• Optimización del registro y seguimiento de consultas y diagnósticos.• Gestión eficiente de productos y servicios ofrecidos en la clínica.• Generación de reportes detallados en formato PDF para facilitar el análisis.• Implementación de notificaciones por correo electrónico para recordar citas y tratamientos.	
Población Objetivo: <i>El sistema está dirigido a clínicas veterinarias, veterinarios independientes y dueños de mascotas en Tacna, quienes podrán beneficiarse de una mejor organización y atención médica para los animales.</i>	
Monto de Inversión (En Soles): <i>S/. 8300</i>	Duración del Proyecto (En Meses): <i>2 Meses</i>

I. Propuesta Narrativa

1. Planteamiento del Problema

Las clínicas veterinarias y profesionales del sector enfrentan dificultades en la gestión eficiente de registros de clientes, mascotas, consultas, diagnósticos, tratamientos y productos. La falta de un sistema automatizado genera retrasos en la atención, pérdida de información y dificultades en el seguimiento del historial médico de las mascotas.

Además, la falta de notificaciones automáticas y reportes organizados afecta la comunicación con los dueños de mascotas y la toma de decisiones basada en datos.

2. Justificación del Proyecto

Este sistema permitirá optimizar la gestión administrativa y médica de clínicas veterinarias, mejorando la eficiencia operativa, la organización de la información y la calidad de servicio. La implementación de funciones como notificaciones por correo electrónico y generación de reportes en PDF facilitará la interacción con los clientes y el seguimiento del estado de salud de sus mascotas.

3. Objetivo General

Desarrollar e implementar un **Sistema de Gestión Veterinaria** que facilite la administración de clínicas veterinarias, permitiendo un control eficiente de clientes, mascotas, consultas, diagnósticos, productos y reportes, mejorando la experiencia tanto del personal veterinario como de los dueños de mascotas.

4. Beneficios

- **Automatización de procesos administrativos** en clínicas veterinarias.
- **Optimización del registro y seguimiento de consultas y diagnósticos.**
- **Gestión eficiente de productos y servicios** ofrecidos en la clínica.
- **Generación de reportes detallados en PDF** para análisis y control.
- **Notificaciones automáticas por correo electrónico** para recordatorios de citas y tratamientos.
- **Acceso rápido y seguro a la información** desde cualquier dispositivo con acceso al sistema.

5. Alcance

El sistema incluirá las siguientes funciones:

- Registro y gestión de **clientes, mascotas y veterinarios.**
- Administración de **consultas, diagnósticos y tratamientos.**
- Gestión de **productos y servicios** de la clínica.
- Generación de **reportes detallados en PDF.**



- **Notificaciones automáticas** por correo electrónico para citas y tratamientos.
- **Control de usuarios y permisos** según roles administrativos y médicos.

6. Requerimientos del Sistema

- **Base de Datos SQL** para almacenamiento de información.
- **Interfaz web** accesible desde computadoras y dispositivos móviles.
- **Módulo de autenticación** para seguridad de acceso.
- **Generador de reportes en PDF.**
- **Integración de notificaciones por correo electrónico.**

7. Restricciones

- Acceso limitado solo a usuarios con credenciales autorizadas.
- Dependencia de conexión a internet para acceder al sistema.
- Compatibilidad con navegadores modernos para asegurar el correcto funcionamiento.

8. Supuestos

- Se espera que los veterinarios y administradores cuenten con conocimientos básicos de uso de software.
- La infraestructura tecnológica de la clínica permitirá la implementación del sistema.
- El personal estará dispuesto a adoptar el nuevo sistema y capacitarse para su uso.

9. Resultados Esperados

- **Mayor eficiencia en la gestión clínica** y reducción del tiempo en procesos administrativos.
- **Mejor organización de información** de clientes, mascotas y consultas.
- **Mejora en la comunicación con los clientes** a través de notificaciones automatizadas.
- **Optimización del control de inventario y productos** de la clínica.

10. Metodología de Implementación

El desarrollo se realizará en fases:

1. **Análisis de requerimientos y planificación**
2. **Diseño del sistema y arquitectura de base de datos**



3. **Desarrollo del software y pruebas internas**
4. **Pruebas con usuarios finales y ajustes**
5. **Implementación en clínicas veterinarias piloto**
6. **Capacitación del personal y puesta en marcha**
7. **Monitoreo y mejora continua**

11. Actores Claves

- **Veterinarios y personal administrativo** de las clínicas.
- **Dueños de mascotas** como usuarios finales de los servicios.
- **Desarrolladores de software** encargados del diseño e implementación.

12. Papel y Responsabilidades del Personal

- **Veterinarios:** Uso del sistema para registrar y consultar historiales médicos.
- **Administradores:** Gestión de clientes, productos y citas.
- **Equipo de TI:** Desarrollo, mantenimiento y soporte del sistema.

13. Plan de Monitoreo y Evaluación

Se realizarán evaluaciones periódicas para medir el impacto del sistema:

- **Monitoreo del rendimiento y estabilidad** del software.
- **Análisis de uso por parte de veterinarios y administradores.**
- **Feedback de los usuarios** para mejoras continuas.

14. Cronograma del Proyecto

Cronograma Sistema para la Gestión de Veterinaria "ANIMALIA"



TAREAS	ENERO 12/01				FEBRERO 20/02			
Planteamiento del Problema								
Establecimiento de Objetivos								
Requerimientos del Sistema								
Desarrollo del Sistema								
Pruebas y Validación								
Preparación de la Puesta en Marcha								
Análisis de resultados								
Preparación del informe								
Presentación del informe								

15. Hitos de Entregables

- **Prototipo funcional** con módulo de gestión de clientes y mascotas.
- **Implementación del módulo de consultas y diagnósticos.**
- **Integración de reportes en PDF y notificaciones automáticas.**
- **Pruebas de usuario y ajustes finales.**
- **Entrega del sistema completo y capacitación del personal.**

II. Presupuesto

ANEXO 01 Factibilidad Económica

Costos Generales

Elemento	Costo (S/.)
Dominio y hosting	800
Licencias de software	600
Equipos adicionales	1,200

Costos Operativos Durante el Desarrollo

Elemento	Costo Mensual (S/.)
Servicios básicos	300



Elemento	Costo Mensual (S/.)
Internet	150

Costos de Personal

Rol	Cantidad	Salario Mensual (S/.)	Duración (Meses)	Costo Total (S/.)
Desarrollador Backend	1	1,200	2	2,400
Desarrollador Frontend	1	1,200	2	2,400

Costos Totales

Categoría	Costo Total (S/.)
Costos Generales	2,600
Costos Operativos	900
Costos de Personal	4,800
Total	8,300

Criterios de Inversión

- **Relación Beneficio/Costo (B/C):** 2.5 (viable).
- **Valor Actual Neto (VAN):** S/. 10,000 (positivo).
- **Tasa Interna de Retorno (TIR):** 25% (rentable).

3. Análisis de Factibilidad

Se considera factible la implementación del sistema debido a la necesidad del mercado y los beneficios operativos que proporcionará a las clínicas veterinarias.

4. Evaluación Financiera

El sistema permitirá a las clínicas reducir costos operativos y mejorar la calidad del servicio, lo que incrementará la rentabilidad del negocio.

Anexo 02 – Requerimientos del Sistema de Gestión Veterinaria

Incluye:

a) Cuadro de Requerimientos Funcionales Inicial



ID	Requerimiento	Prioridad
RF1	Registro de usuarios	Alta
RF2	Gestión de citas	Alta
RF3	Notificaciones automáticas	Media
RF4	Consulta de historiales	Alta
RF5	Administración de veterinarias	Media

b) Cuadro de Requerimientos No Funcionales

ID	Requerimiento	Prioridad
RNF1	Disponibilidad del 99.9%	Alta
RNF2	Tiempo de respuesta < 3 segundos	Alta
RNF3	Compatibilidad con navegadores	Media
RNF4	Seguridad mediante cifrado bcrypt	Alta
RNF5	Escalabilidad para 10,000 usuarios	Media

c) Cuadro de Requerimientos Funcionales Final

ID	Requerimiento	Prioridad
RF1	Registro de usuarios	Alta
RF2	Gestión de citas	Alta
RF3	Notificaciones automáticas	Media
RF4	Consulta de historiales	Alta
RF5	Gestionar productos	Media
RF6	Generación de reportes	Baja