



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
TECNÓLOGO SUPERIOR EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

**DISEÑO DE UN PORTAL WEB PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE  
MASCOTAS DE LOS USUARIOS EN EL CENTRO MÉDICO VETERINARIO DEL  
SUR.**

**AUTORA:**

**KARLA NICOLE MOSQUERA GRANADOS**

**TUTOR:**

**BOLÍVAR ENRIQUE SOLANO MORALES**

**Guayaquil, Ecuador**

**2020**

## **DEDICATORIA**

Primeramente, quiero dedicar este proyecto a DIOS que por la gracia y su amor estoy aquí y todo lo que soy se lo debo a él.

A mi madre Charito Granados por darme todo su apoyo durante mis estudios y estar conmigo en los peores momentos y por el gran amor demostrado cada día.

A mi padre Carlos Mosquera que desde el cielo me brinda luz y fuerzas para seguir adelante con mis estudios y lograr mis metas.

A mi primo- hermano Msc. Héctor Trujillo Granados por ser mi gran ejemplo y apoyo durante toda mi vida, por ayudarnos a mí y a mi hermana con nuestros estudios y ser como nuestro padre.

A mi hermana, primos, abuelos y tíos por brindarme su amor y apoyo cada día.

Espero no decepcionarlos y contar siempre con su comprensión y su apoyo.

**Mosquera Granados Karla Nicole**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por protegerme y permitirme culminar con etapa de mis estudios dándome fuerzas necesarias para superar cada prueba que se me puso a lo largo de mi vida.

A todas las personas que me permitieron y colaboraron con la realización de este proyecto y así poder obtener el título de tecnóloga en análisis de sistemas.

**Mosquera Granados Karla Nicole**



# **INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

## **FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:**

### **TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

#### **TEMA:**

Diseño de un portal web para el registro y control de mascotas de los usuarios en el centro médico veterinario del sur.

**Autora:** Karla Nicole Mosquera Granados

**Tutor:** Bolívar Enrique Solano Morales

#### **RESUMEN**

El presente proyecto se realizó con la finalidad de llevar una propuesta de diseño de un portal web para el centro médico veterinario del sur. El portal web podrá brindar un mejor servicio y atención a los propietarios de las mascotas que acuden al establecimiento, reemplazando el uso de fichas y evitar la pérdida del historial clínico de las mascotas, mantener al cliente complacido permitiéndole la reservación de citas médicas mediante el portal web. Para concluir este proyecto podrá cubrir con aquellas necesidades y problemas que se presentan en el centro médico veterinario.

Portal web

Registro

Control



**INSTITUTO SUPERIOR UNIVERSITARIO BOLIVARIANO DE  
TECNOLOGÍA**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SISTEMAS**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de:**

**TECNÓLOGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

**TEMA:**

Diseño de un portal web para el registro y control de mascotas de los usuarios en el centro médico veterinario del sur

**Autora:** Karla Nicole Mosquera Granados

**Tutor:** Bolívar Enrique Solano Morales

**ABSTRACT**

This project was carried out in order to bring a proposal for the design of a web portal for the southern veterinary medical center. The web portal will be able to provide a better service and attention to the owners of the pets that come to the establishment, replacing the use of tokens and avoiding the loss of the medical history of the pets, keeping the client pleased by allowing them to book medical appointments through the portal Web. To conclude this project, you will be able to meet those needs and problems that arise in the veterinary medical center.

Web Portal

Registry

Control

## TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....	IV
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL CEGESCIT .....	VII
RESUMEN .....	VIII
ABSTRACT .....	IX
1. CAPÍTULO I:.....	1
EL PROBLEMA.....	1
1.1. Ubicación del problema en un contexto. ....	1
1.2. Situación conflicto .....	2
1.3. Formulación del problema.....	3
1.4. Delimitación del problema .....	3
1.5. Variables de investigación.....	3
1.5.1. Variable Independiente.....	3
1.5.2. Variable Dependiente .....	3
1.6. Evaluación del problema .....	3
1.6.1. Claro .....	3
1.6.2. Evidente.....	3
1.6.3. Concreto .....	4
1.6.4. Relevante .....	4
1.6.5. Original .....	4
1.6.6. Factible .....	4
1.7. Objetivos .....	5

1.7.1. Objetivo general.....	5
1.7.2. Objetivos específicos.....	5
1.8. Justificación.....	5
1.8.1. Conveniencia.....	6
1.8.2. Relevancia Social.....	6
1.8.3. Implicaciones prácticas.....	6
1.8.4. Utilidad metodológica.....	6
2. CAPITULO II:.....	7
MARCO TEORICO.....	7
2.1. Fundamentación teórica.....	7
2.1.1. Antecedentes históricos.....	7
2.1.2. Antecedentes Referenciales.....	9
2.2. Fundamento Legal.....	11
2.3. Variables de Investigación.....	14
2.3.1. Variable Independiente.....	14
2.3.2. Variable Dependiente.....	14
2.4. Glosario de términos.....	15
2.4.1. Diseño.....	15
2.4.2. Control.....	15
2.4.3. Registro.....	15
2.4.4. Pérdida de información.....	15
2.4.5. Desorganización de turnos.....	15
2.5.6. HTML.....	16
2.4.7. CSS.....	16
2.4.8. JAVASCRIPT.....	16

2.4.9. PHP .....	17
2.4.10. MySQL.....	17
2.4.11. phpMyAdmin.....	17
2.4.12. Hardware .....	18
2.4.13. Software.....	18
2.4.14. Servidor .....	18
2.4.15. Normas ISO .....	18
2.4.16. Sistema Automatizado .....	19
2.4.17. Base de datos .....	19
2.4.18. Lenguaje de programación .....	19
2.4.19. Sublime text 3 .....	20
2.4.20. URL.....	20
2.4.21. HTTP .....	20
2.4.22. SQL server management studio .....	21
2.4.23. FTP .....	21
2.4.24. White Hat .....	21
2.4.25. Bad Neighborhood .....	21
2.4.26. GitHub.....	22
2.4.27. Front End .....	22
2.4.28. Back End .....	22
3. CAPITULO III:.....	23
METODOLOGIA.....	23
3.1. Presentación de la empresa .....	23
3.1.1. Nombre de la empresa .....	23
3.1.2. Logo de la empresa .....	24

3.1.3. Misión .....	24
3.1.4 Visión .....	24
3.1.5 Estructura de la Empresa .....	24
3.2. Diseño de la investigación .....	26
3.3. Tipo de Investigación .....	26
3.3.1. Correlacional.....	26
3.3.2. Explicativa.....	27
3.3.3. Descriptiva .....	27
3.3.4. De campo .....	27
3.3.5. Exploratoria.....	27
3.4. Población y Muestra.....	28
3.4.1 Población .....	28
3.4.2. Fórmula de muestra.....	28
3.4.3. Muestra .....	29
3.5. Técnicas e instrumentos de investigación.....	30
3.5.1. Encuesta.....	30
4. CAPÍTULO IV: .....	32
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	32
4.1. Análisis e interpretación de resultados.....	32
4.1.1. Análisis de la encuesta .....	32
4.2. Título de la encuesta.....	42
4.2.1. Descripción del Diseño .....	42
4.3. Fundamentación .....	42
4.3.1. Justificación .....	42
4.4. Objetivos de la Propuesta .....	43

4.4.1. Objetivo General.....	43
4.4.2. Objetivos Específicos.....	43
4.4.3. Misión .....	43
4.4.4. Visión.....	44
4.5. Información de la Institución.....	44
4.5.1. Información General .....	44
4.5.2. Problemas actuales .....	44
4.6. Ubicación .....	44
4.7. Plan de Ejecución .....	46
4.8. Diagrama de Gantt.....	47
4.9. Determinación de Necesidades y Requerimientos.....	48
4.9.1 Necesidades .....	48
4.9.2. Requerimientos.....	48
4.9.3 Requerimiento de software .....	48
4.9.4 Requerimiento de hardware.....	49
4.9.5 Requerimiento de personal.....	50
4.10. Presupuesto y Costos .....	50
4.10.1 Presupuesto de software .....	50
4.10.2 Presupuesto de hardware.....	50
4.10.3 Costo total del Sistema .....	51
4.11. Beneficios del proyecto .....	51
4.11.1. Beneficios para el centro médico veterinario .....	51
4.12.3. Diagrama HIPO.....	57
4.12.4. Diagrama de caso de uso .....	58
4.13. Modelamiento de datos.....	60

4.13.1. Modelo Entidad Relación .....	60
4.13.2. Diccionario de datos .....	61
4.14. Diseño de pantallas.....	66
4.14.1. Prototipo de pantallas del portal web .....	66
4.15. Recomendaciones .....	72
4.16. Conclusiones.....	73
Bibliografía .....	74

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Total de población .....	28
Tabla 2 Calculo de la muestra .....	29
Tabla 3 Total de la muestra.....	30
Tabla 4 Pregunta 1 de encuesta a clientes .....	32
Tabla 5 Pregunta 2 de encuesta a clientes .....	33
Tabla 6 Pregunta 3 de encuesta a clientes .....	34
Tabla 7 Pregunta 4 de encuesta a clientes .....	35
Tabla 8 Pregunta 5 de encuesta a clientes .....	36
Tabla 9 Pregunta 1 de encuesta al personal .....	37
Tabla 10 Pregunta 2 de encuesta al personal .....	38
Tabla 11 Pregunta 3 de encuesta al personal .....	39
Tabla 12 Pregunta 4 de encuesta al personal .....	40
Tabla 13 Pregunta 5 de encuesta al personal .....	41
Tabla 14 Plan de Ejecución del programa.....	46
Tabla 15 Requerimiento de software.....	49
Tabla 16 Requerimiento de hardware .....	49
Tabla 17 Requerimiento de personal .....	50
Tabla 18 Presupuesto de software .....	50
Tabla 19 Presupuesto de hardware .....	50
Tabla 20 Costo total del sistema .....	51

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Logo de la empresa .....	24
Ilustración 2 Organigrama de la veterinaria.....	25
Ilustración 3 Fórmula de la muestra .....	28
Ilustración 4 Descripción para la obtención de la muestra .....	29
Ilustración 5 Desarrollo de la fórmula .....	29
Ilustración 6 Mapa del establecimiento .....	45
Ilustración 7 Ubicación del establecimiento (street view) .....	45
Ilustración 8 Mapa del establecimiento (vía satélite) .....	45
Ilustración 9 Diagrama de gantt.....	47

## ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1 Pregunta 1 de encuesta a clientes.....	32
Gráfico 2 Pregunta 2 de encuesta a clientes.....	33
Gráfico 3 Pregunta 3 de encuesta a clientes.....	34
Gráfico 4 Pregunta 4 de encuesta a clientes.....	35
Gráfico 5 Pregunta 5 de encuesta a clientes.....	36
Gráfico 6 Pregunta 1 de encuesta al personal .....	37
Gráfico 7 Pregunta 2 de encuesta al personal .....	38
Gráfico 8 Pregunta 3 de encuesta al personal .....	39
Gráfico 9 Pregunta 4 de encuesta al personal .....	40
Gráfico 10 Pregunta 5 de encuesta al personal .....	41

# **1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1. Ubicación del problema en un contexto.**

Las empresas en la actualidad, especialmente las instituciones médicas y veterinarias, dependen cada vez más de la tecnología. La mayoría de las empresas creen erróneamente que perderán información y causarán confusión al programar citas. Una tecnología interesante del sistema de información es el registro y control para que los datos del paciente se puedan almacenar y ordenar en el futuro cuando surjan problemas.

En la mayoría de las instituciones veterinarias surgen muchos problemas como una desorganización en el personal, pérdida de información, mal control en la asignación de turnos, entre otros. Esto generaría un gran problema para las veterinarias ya que no teniendo un control provocaría una gran disminución de pacientes y causaría la bancarrota en las instituciones médicas veterinarias.

Según la comisión de la comunidad Andina (2000), se establece que los requisitos y procedimientos armonizados para el registro y control, en las clínicas veterinarias en los Países Miembros de la Comunidad Andina, a fin de facilitar, el uso correcto y mejorar su calidad, minimizando los riesgos para la salud animal, salud pública y el ambiente. En este sentido se considera tener un buen manejo mediante sistemas para disminuir cualquier contratiempo que podría perjudicar la salud de las mascotas.

En Ecuador se estima que 3 de cada 5 familias tienen una mascota, por lo que se han aumentado significativamente el uso de clínicas veterinarias, según datos obtenidos Anónimo (2015) (2015) “indican que el mal cuidado hacia las mascotas puede conllevar ciertos riesgos, pues se puede romper el esquema natural del animal, provocándole futuros problemas de salud a la mascota.”

## **1.2. Situación conflicto**

El centro médico veterinario del sur es una institución de asistencia veterinaria ubicada en la ciudad de Guayaquil, especializada en el diagnóstico y tratamiento para las mascotas, con un amplio stock de medicinas nacionales e importadas y alimentos para mascotas.

En el centro médico existen algunos factores que dificultan el servicio en el establecimiento, uno de estos es, que al momento de que el cliente recibe el certificado de vacunación y control de la mascota, lo hacen por medio de una ficha y a veces al usuario se le daña o se extravía y eso ocasiona que haya un problema con el control de vacunas y desparasitación del paciente, y al momento de atender a la mascota, no haya control y esto podría perjudicar en su salud, el mismo problema surge que al momento de revisar el historial clínico de la mascota en la veterinaria, se demoren en encontrarlos ya que no tienen un orden de registro, esto afectaría a la entidad y al personal, pues se genera responsabilidad al no haber custodiado correctamente la ficha.

Otro caso sería que, al momento de llevar al paciente a una consulta, sin tener un turno provoca que algunas personas se quejen, porque no existe un control y coordinación para la atención de la mascota, lo que ocasionaría un contratiempo al momento de atenderla en caso de una emergencia.

En este sentido la clínica veterinaria del sur ha puesto poco interés en solucionar estas dificultades que están ocasionando que los clientes, pierdan la fidelización hacia la clínica y vayan a otras donde se pueda ver una mayor organización en los procesos, en este sentido se debe pensar en una solución, que mejore la proyección de calidad que hasta el momento se ha venido deteriorando como resultado del posicionamiento y aumento de clientes.

Por lo tanto, se requiere un sistema automatizado que permita llevar una verificación y registro para así facilitar el servicio al usuario y al establecimiento y poder evitar futuros contratiempos.

### **1.3. Formulación del problema**

Debido a lo anterior, la autora de este estudio planteó la siguiente pregunta-problema.

¿Cómo incide un sistema automatizado para el control y registro de mascotas del Centro médico Veterinario del Sur en la disminución de la pérdida de información y desorganización de turnos?

### **1.4. Delimitación del problema**

**El aspecto:** Sistema automatizado (Portal web)

**Campo:** HTML, CSS, JavaScript y PHP.

**Área:** php MyAdmin, MySQL

**Periodo:** 2020

### **1.5. Variables de investigación**

**1.5.1. Variable Independiente:** Sistema automatizado de control y registro.

**1.5.2. Variable Dependiente:** Disminución de la pérdida de información y desorganización de turnos.

### **1.6. Evaluación del problema**

**1.6.1. Claro:** Podemos decir que la clínica veterinaria no cuenta con un sistema que les permita llevar una verificación y registro para así facilitar el servicio al usuario y al establecimiento. Lo que deseas es diseñar un portal web que mejore el registro y el control de información en la veterinaria.

**1.6.2. Evidente:** En la actualidad las clínicas veterinarias han aumentado sus servicios debido al uso de herramientas tecnológicas, haciendo que los usuarios tengan una mayor facilidad de obtener una mayor información y un

mejor servicio con el establecimiento. Por lo tanto, se llegó a la conclusión de que un sistema automatizado sería un gran beneficio para el propietario y a sus clientes.

**1.6.3. Concreto:** Lo que se desea realizar es diseñar un sistema que permita tener un mejor control en el almacenamiento de datos de la mascota y verificar los turnos de manera ordenada.

**1.6.4. Relevante:** La importancia de realizar un sistema de control y registro es poder tener un mejor orden en la información del usuario y un mejor control de turnos al momento de atender a la mascota. La implementación de este sistema beneficiara a la veterinaria

**1.6.5. Original:** Se va a implementar un portal web para la clínica veterinaria que permita solucionar los problemas de registro y control de turnos manera rápida y eficiente.

**1.6.6. Factible:** El objetivo de este proyecto es realizar un diseño que permita tener un buen manejo en registro de datos de la mascota y un mejor control en la reservación de citas médicas para así mejorar el desempeño del personal y brindar un excelente servicio a la sociedad.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo general**

Diseñar un portal web de registro y control de mascotas para disminuir la pérdida y desorganización de información en el centro médico veterinario del sur.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

- Identificar los fundamentos teóricos de portales web y su impacto en la disminución de la pérdida y desorganización de información en el centro médico veterinario del sur.
- Analizar el estado actual del proceso de registros y control de información en el centro médico veterinario del sur.
- Proponer un diseño de un portal web de control y registro y su impacto en la disminución de pérdidas y desorganización de información en el centro médico veterinario del sur.

## **1.8. Justificación**

Este proyecto permite tener un análisis sobre la información de registro y el control en el centro médico veterinario del sur, los procedimientos que se realizan en la veterinaria lo hacen de manera manual por lo que provoca la pérdida de los registros y la desorganización de las citas. El sistema que se implementará más adelante será de gran ayuda para la clínica veterinaria ya que contará con mejoras para tener un mejor registro de datos y control en los turnos.

Lo que se desea alcanzar es que la clínica veterinaria se pueda adaptar a un sistema que le permita manejar de manera sencilla y así obtener un mejor rendimiento en el control de la veterinaria.

### **1.8.1. Conveniencia**

Este proyecto es conveniente para la veterinaria ya que permite tener un control adecuado en los registros y agendamiento de turnos y así evitar la pérdida de datos y también disminuir la desorganización de citas médicas para la mascota.

### **1.8.2. Relevancia Social**

Este proyecto beneficiaría al propietario del centro veterinario ya que le permitirá llevar un registro de todos los usuarios y a su vez tener un control de agendamiento de citas médicas. Esto generaría mucho más ingreso y le daría publicidad a la veterinaria.

La sociedad podrá conocer este centro mediante el portal web y tendrá la disponibilidad de requerir el servicio y a su vez tener un registro seguro de los datos de su mascota ni necesidad de acudir de manera física a la veterinaria.

### **1.8.3. Implicaciones prácticas**

Los resultados de este proyecto ayudarán al diseño para el registro de control de información, con este sistema el centro médico veterinario se encontrará con mejor orden y manejo de sus registros.

Por este motivo es que resulta de vital importancia que exista un registro y manejo automático del historial médico y turnos de los usuarios, ya que al no contar con un sistema se originan dificultades.

### **1.8.4. Utilidad metodológica.**

Es importante llevar un registro y control de datos de las mascotas para no tener ningún problema y que más adelante se pueda implementar el sistema planteado. Replicado según En este sentido el diseño propuesto puede ser utilizado y adaptado a las necesidades de diferentes empresas y consultorios que tengan el manejo de la misma información.

## **2. CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1. Fundamentación teórica**

#### **2.1.1. Antecedentes históricos**

Según Anónimo (2018) “El origen de los portales se dio a mediados de los 90, cuando internet que acababa de surgir para el gran público, estaba en sus inicios. La información empezaba a proliferar, al igual que los servicios empezaban a aparecer, pero la dispersión informativa era absoluta. Apenas había medios para que los usuarios encontraran lo que querían. Comenzaban a idearse los primeros directorios. Pero ni tan siquiera éstos eran tan populares como para que la gente los conociera de memoria.”

Los portales web sirven como puertas o caminos que nos permiten acceder a sitios web. Estos portales ayudan a los usuarios a acceder a una serie de servicios y recursos relacionados con un mismo contenido. Los portales web están diseñados principalmente para abordar necesidades específicas de información sobre temas específicos.

- Uno de los servicios que ofrecen los portales son:
- Servicios de búsqueda que incluye directorios y páginas amarillas para encontrar negocios.
- Contenidos de diversos temas como noticias, mapas, juegos, enlaces a otros sitios con algún contenido en específico, etc.
- Anuncios que sirven como comercialización para el negocio.

Según Anónimo (2018) “Se pueden definir como una plataforma basada en la web que puede recopilar información de diferentes fuentes en una única interfaz de usuario y proporcionar a los usuarios la información más relevante para su contexto. Con el tiempo, los portales web simples se han convertido en plataformas de portal

que admiten programas de experiencia del cliente digital.” Estos sitios son útiles para organizar grandes cantidades de información y poder acceder a esta sin ningún problema.

Según Anónimo (2018) “Hoy en día, los usuarios comunes pueden resolver el problema de encontrar contenido a través de los motores de búsqueda, y los motores de búsqueda se han vuelto más expertos en proporcionar resultados relevantes. Esto, combinado con las capacidades para compartir información que brindan las redes sociales, significa que, para la mayoría de los usuarios, enumerar la información manualmente no es un punto de partida necesario. Sin embargo, las tres ventajas principales de los portales (integración, consistencia y personalización) son una parte importante de una parte cada vez más importante del negocio actual: la experiencia digital del cliente.”

Los portales web representan un cambio de paradigma en los negocios en línea, y se están construyendo sitios web centrados en el cliente en lugar de centrados en el producto. Idealmente, los portales permiten a las empresas diseñar sitios y navegación en función de las necesidades del usuario, en lugar de una estructura organizativa interna significativa.

Según Grannan (2017) “Aprovechar (los portales de experiencia digital) dentro de una arquitectura de una plataforma de experiencia digital más amplia es estratégico para el futuro ya que poseen una gran parte del código para la experiencia web autenticada.

Los portales web fueron grandes recursos para aquellos que buscaban una solución para la publicidad de sus negocios. Las grandes empresas comenzaron adquiriendo los servicios de los portales con la final de explotarlos y convertirlos en portales que estén más orientados a sus negocios y así aumentar la economía de sus empresas.

En el caso de los centros de salud como por ejemplos clínicas veterinarias, los sitios y portales web se han vuelto fundamentales pues permite a los usuarios consultar información, les brinda información sobre todos los detalles del establecimiento: historia del centro, servicios, horarios, ubicación, datos de contacto, entre otros.

Según AgendaPro (2020) “Se estima que el 67% de los residentes de América Latina tiene acceso a Internet. Si bien existen ciertas diferencias en el acceso a Internet entre un país y otro, generalmente se puede concluir que la mayoría de la población de la región utiliza el servicio. En este sentido, las oportunidades de crecimiento y desarrollo empresarial a través de los medios digitales son enormes: al tener su propio sitio web, podrá hacerse conocido en la región y en otros lugares del modelo de negocio que se le ocurra. En el caso de crecimiento o expansión. Por lo tanto, se mejorará enormemente el alcance de su público objetivo.”

De esta manera, el incremento de clientes será considerable gracias a la visibilidad que puede otorgar los sitios y portales web y esto daría mayor crecimiento en el servicio de la clínica.

### **2.1.2. Antecedentes Referenciales**

#### **diseño de un portal web de información y registro de atención de usuarios del consultorio médico “fuerza médica” del cantón Daule.**

Según Almeida (2018) busca “Diagnosticar la situación actual del registro de los pacientes en el consultorio Médico, mediante herramientas metodológicas como encuestas, entrevistas e investigación de campo que nos lleve a la implementación de una aplicación Web de gestión y control de pacientes para poder mejorar la calidad de atención en el centro médico”

En este sentido la autora considera que los portales web permiten tener un acceso directo a la información brindando ayuda al usuario. En este caso ayudando en la parte de registro y control de la información de los usuarios en el consultorio médico “fuerza médica” para mantener de una forma ordenada los datos. Esto brindará un mejor servicio a los pacientes en el centro médico.

### **Diseño e implementación de un sistema web para compra y venta de flores en la empresa floraltime.**

Según Landívar (2015) busca “Diseñar e implementar un sistema que permita tener un adecuado control sobre los pedidos y despachos a los clientes, así como, de las adquisiciones a proveedores, garantizando la confiabilidad, seguridad e integridad de datos.”

En este sentido la autoría considera que el objetivo de implementar un sistema web es asegurar los datos o información y así tener un control de este. En este caso permitirá al establecimiento tener un control adecuado sobre los pedidos y los productos. Esto dará confianza y seguridad en el establecimiento y su clientela.

### **Desarrollo e implementación de un sistema web de seguimiento y evaluación de las prácticas pre-profesionales para la facultad de ingeniería escuela civil de la puce.**

Según Maldonado (2016) busca “Desarrollar e implementar una solución informática que administre los diferentes recursos técnicos destinados a realizar un seguimiento y evaluación de las practicas pre-profesionales a los estudiantes de la facultad de ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador”

Por lo cual la autora considera que este proyecto tiene el objetivo de mejorar el proceso de registro de los datos, desarrollando un sistema que pueda almacenar en un solo sitio toda la información de las actividades que hacen los estudiantes durante sus prácticas para así tener un mayor control en el desempeño de cada uno.

## **2.2. Fundamento Legal**

Esta es una recopilación del marco legal correspondiente a la implementación de Software Libre en el Estado Ecuatoriano. En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 9 del artículo 171 de la Constitución Política de la República. Decreta:

**Art. 1.-** “Establecer como política pública para las entidades de la Administración Pública Central la utilización de software libre en sus sistemas y equipamientos informáticos.” (Consejo de Educación Superior, 2008)

**Art. 2.-** “Se entiende por software libre, a los programas de computación que se pueden utilizar y distribuir sin restricción alguna, que permitan su acceso a los códigos fuentes y que sus aplicaciones puedan ser mejoradas.

Estos programas de computación tienen las siguientes libertades:

- a) Utilización del programa con cualquier propósito de uso común;
- b) Distribución de copias sin restricción alguna;
- c) Estudio y modificación del programa (Requisito: código fuente disponible); y,
- d) Publicación del programa mejorado (Requisito: código fuente disponible).”

(Consejo de Educación Superior, 2008)

**Art. 3.-** “Las entidades de la Administración Pública Central previa a la instalación del software libre en sus equipos, deberán verificar la existencia de capacidad técnica que brinde el soporte necesario para el uso de este tipo de software.” (Consejo de Educación Superior, 2008)

**Art. 4.-** “Se faculta la utilización de software propietario (no libre) únicamente cuando no exista una solución de software libre que supla las necesidades requeridas, o cuando esté en riesgo la seguridad nacional, o cuando el proyecto

informático se encuentre en un punto de no retorno.” (Consejo de Educación Superior, 2008)

En ejercicio de las facultades establecidas en el numeral 13 del artículo 137 de la constitución de la República, expide el siguiente

### **REGLAMENTO PARA LA ADQUISICION DE SOFTWARE LIBRE POR PARTE DE LAS ENTIDADES CONTRATANTES DEL SECTOR PUBLICO**

**Art. 1.- “Ente Regulador.** - La secretaria Nacional de la Administración Pública, será el ente regulador en materia de Gobierno Electrónico para las entidades que conforman el sector público.” ( Consejo de Educación Superior , 2007)

**Art. 2.- “Valor Agregado Ecuatoriano de los servicios de software.** - En los servicios de desarrollo de software, se considerará como importante componente de valor agregado ecuatoriano cuando su desarrollo sea mayoritariamente ecuatoriano, es decir, si existe una participación mayoritaria de autores, desarrolladores, o programadores ecuatorianos.” ( Consejo de Educación Superior , 2007)

**Art. 6.- “Evaluación por criticidad del software.** - Se considerará critico a todo software que sea indispensable para el desempeño de las actividades de las entidades de sectores de seguridad, estratégicos o de prestación de servicios públicos, siempre que su ejecución esté relacionada directamente con la prestación del servicio o giro específico de su negocio.” ( Consejo de Educación Superior , 2007)

Estas leyes garantizan y apoyan la implementación del presente proyecto cuya relación es el uso del software libre con las empresas. Esta investigación cumple con los decretos que exige la Constitución política de la Republica.

## **LEY ORGÁNICA BIENESTAR ANIMAL**

El proyecto de Ley Orgánica Bienestar Animal (LOBA), busca garantizar la convivencia en sociedades armónicas y funcionales, donde se respete el ejercicio de los derechos ciudadanos, de la naturaleza y los animales que la componen<sup>25</sup>:

**Art. 3. “Fines.** - Son fines de la presente Ley:

- a. Promover el bienestar de los animales y su cuidado;
- b. Fomentar la protección, respeto y consideración hacia la vida animal;
- c. Implementar medidas preventivas y de reparación, y fortalecer el control de las acciones y omisiones que provoquen sufrimiento a los animales;”

(Asamblea Nacional del Ecuador, 2014)

En el Capítulo II en Sección I, nos indica de las obligaciones del Estado y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD)<sup>26</sup>:

**“Art. 4.- Obligaciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos.** - Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales y metropolitanos crear las condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno al manejo responsable de los animales sujetos al régimen de protección definido por esta Ley. Para el efecto deberán:

1. Regular y controlar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente Ley;
2. Aplicar las sanciones administrativas previstas en esta Ley;

3. Crear una unidad especializada encargada de la planificación, desarrollo y ejecución en territorio de las políticas relativas a los animales sujetos al régimen de protección definido por esta Ley;
4. Fomentar la educación comunitaria en temas de bienestar animal y tenencia responsable de animales;
5. Contar con una unidad móvil o centro de rescate, tratándose de gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos con más de cuarenta mil (40.000) habitantes;
6. Implementar planes y programas educativos comunitarios y de sensibilización sobre bienestar animal y tenencia responsable en instituciones de educación, en coordinación con el ente rector nacional en materia de educación.” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2014)

Este proyecto de ley orgánica de bienestar animal tiene como objetivo crear conciencia sobre la defensa y los derechos que tienen todos los animales, su protección y cuidado por parte del ser humano, así eliminar el maltrato animal y asegurar que las personas no comentan algún acto que podría perjudicar la vida de ellos.

### **2.3. Variables de Investigación**

**2.3.1. Variable Independiente:** Sistema automatizado de control y registro.

**2.3.2. Variable Dependiente:** Disminución de la pérdida de información y desorganización de turnos.

## **2.4. Glosario de términos**

### **2.4.1. Diseño**

El diseño se define como la planificación y mantenimiento de sitios y sistemas web. El diseño web se destaca de la creatividad que tiene el programador para elaborar los programas.

### **2.4.2. Control**

El control es como un proceso creado para verificar que los protocolos cumplan con las normas y reglas que establece la empresa. EL control tiene como objetivo evitar contratiempos y mantener un orden adecuado y así el establecimiento sea más confiable y seguro.

### **2.4.3. Registro**

El registro en el portal web que se está implementando permitirá almacenar y guardar datos e información de los clientes de una forma más sencilla y segura, para evitar problemas en el futuro.

### **2.4.4. Pérdida de información**

La pérdida de datos se refiere a mal manejo y cuidado de la información y eso es producido por guardar la información de manera manual y ser archivadas en lugares donde podrían perderse o cualquier otro problema.

### **2.4.5. Desorganización de turnos**

La desorganización es la falta de orden y coordinación al momento de atender a los pacientes que actualmente existe en el establecimiento, este podría causar problemas mayores y podría perjudicar la salud de las mascotas.

### **2.5.6. HTML**

Es un lenguaje que sirve para elaborar páginas y sitios web, así como lo menciona el Equipo Vértice (2010) “El lenguaje HTML tiene dos ventajas que lo hacen prácticamente imprescindible a la hora de diseñar una presentación web: su compatibilidad y la facilidad que plantea su aprendizaje debido al reducido número de etiquetas en las que se apoya.”

### **2.4.7. CSS**

Es el encargado de dar diseño al lenguaje de HTML en hojas e estilo en cascada, este lenguaje sirve como separador de contenidos con la presentación y es indispensable para crear páginas web complejas. De acuerdo con Durango (2015) “El uso de este estándar web nos ahorra tiempo, da consistencia y facilita en gran medida la escritura de páginas web, controlando su aspecto gráfico con mayor precisión y con mayor facilidad para la corrección de errores.”

### **2.4.8. JAVASCRIPT**

Este lenguaje de programa permite ejecutar funciones complejas en páginas web, esta secuencia de comando nos muestra los contenidos como actualizaciones, animaciones, entre otros. Es uno de los 3 lenguajes que son imprescindibles a la hora de elaborar páginas y sitios web. Según Sánchez (2012) “El programa JavaScript tiene la particularidad de que esta insertado dentro mismo del documento HTML que lo presenta al usuario y no es por ello un programa aparte. Permite crear aplicaciones similares a los CGI.”

#### **2.4.9. PHP**

Es un lenguaje de programación de uso general para generar páginas web de forma dinámica. Es un lenguaje de código abierto, sin licencia y con múltiples plataformas. Este código se realiza en el lado del servidor y se envuelve en código HTML.

Según Torres, M (2014) “PHP incluye dentro de su lenguaje un “análizador sintáctico” que permite identificar las etiquetas, las interpreta y las reemplaza por salidas esperadas por el usuario. Además, incluye todas las funcionalidades que poseen los lenguajes de programación, como estructuras condicionales, repetitivas y funciones.”

#### **2.4.10. MySQL**

MySQL es un gestor de bases de datos más extendido en la actualidad ya que está basado en un código abierto. Este gestor sirve para almacenar toda la información en una base de datos relacional, también permite organizar los datos sin ningún problema alguno gracias a su interfaz visual y sus herramientas que dispone este programa. De acuerdo con Casillas, Ginestà y Pérez (2014) “MySQL es un SGBD relacional de fácil uso y alto rendimiento, dos características muy valiosas para un desarrollador de sistemas: su facilidad de uso permite la creación de bases de datos con rapidez y sin muchas complicaciones, y su alto rendimiento lo hace sumamente atractivo para aplicaciones comerciales importantes o portales web de mucho tráfico. Si a ello le añadimos la disponibilidad de código y su licencia dual, se comprende que MySQL sea atractivo y accesible para todo el mundo.”

#### **2.4.11. phpMyAdmin**

Este programa nos permite manejar y organizar nuestras bases de datos MySQL. También se puede crear, quitar y cambiar la base de datos, así como gestionar las tablas de las mismas.

#### **2.4.12. Hardware**

Se define como los componentes físicos o la parte física del equipo o computador, es decir todos los materiales que se pueden tocar y ver como, por ejemplo: el teclado, scanner, mouse, entre otros.

#### **2.4.13. Software**

Se define como la parte interna del equipo, el software sirve como un puente para que el usuario interactúe mediante el hardware del computador como, por ejemplo: las aplicaciones, programas, entre otros.

#### **2.4.14. Servidor**

El servidor está diseñado para procesar información y transferir datos a otras computadoras. Pueden ejecutarse en cualquier computadora a través de una red de área local o en Internet.

#### **2.4.15. Normas ISO**

Las normas ISO son una serie de normas que sirven para ordenar la gestión en las empresas en todos sus ámbitos. Estas normas tienen como objetivo coordinar y unificar las opiniones de las organizaciones para así proteger los servicios y reducir costes Según Yáñez, J y Yáñez, R (2012) “Las normas ISO nacen ante la necesidad de unificar los estándares internacionales de calidad, debido a la ausencia de guías para las prácticas de la calidad de los productos, servicios y/o para la mejora de los procesos de fabricación de las organizaciones a nivel mundial.”

#### **2.4.16. Sistema Automatizado**

La automatización se refiere a un sistema donde se trasladan tareas que son realizadas por personas (operadores) a un grupo de elementos tecnológicos. Uno de los objetivos de los sistemas automatizados es realizar operaciones que son complicadas de controlar de manera manual. Según Gazzola y Didriksson (2008) “Los sistemas de aplicaciones informáticas se han desarrollado de diversas maneras, entre ellos constan: educación, salud, telecomunicaciones, mercadeo. Esto ha sido estimado como una de las primeras opciones, de procedimientos manejables que se desenvuelven en las microempresas.”

#### **2.4.17. Base de datos**

Una base de datos es un programa que nos permite guardar grandes cantidades de información que estén relacionados y organizados para que después podamos buscarlos y consultarlos. Cada base de datos se compone de una o más tablas que guarda un conjunto de documentos. Según Cobo (2010) “La definición de una base de datos incluye especificar tipos de datos, estructuras de datos y restricciones de datos.”

#### **2.4.18. Lenguaje de programación**

Un lenguaje de programación se describe como un lenguaje artificial que se utiliza para determinar una serie de instrucciones que serán procesadas por una computadora. El propósito de los lenguajes de programación es permitir a los usuarios escribir acciones, comandos, datos y algoritmos continuos para crear programas que controlen el comportamiento físico y lógico de la máquina. Según Rodríguez, Santamaría, Laureano y Martínez (2003) “Es un lenguaje artificial utilizado para expresar programas informáticos. Cada computadora "comprende" un conjunto de instrucciones básicas (lenguaje máquina) de acuerdo con su diseño. Sin embargo, para facilitar el trabajo del programador, existen algunos lenguajes de alto nivel que son más fáciles de manejar y no dependen del diseño específico de cada computadora. Un programa escrito en un lenguaje de alto nivel solo puede ser

ejecutado por una computadora después de haber sido traducido a su propio idioma.”

#### **2.4.19. Sublime text 3**

Es un editor de texto y de código fuente. Es una herramienta que nos permite programar sin ningún tipo de complicaciones. La sintaxis del sublime text soporta una gran cantidad de lenguajes como, por ejemplo: HTML, JavaScript, PHP, CSS, SQL, entre otros.

#### **2.4.20. URL**

URL es la dirección que se coloca a cada uno de medios que hay en internet para que sean ubicados por el navegador y que el usuario pueda verlo. Esto sirve para hallar información o sitios en el internet. Según Berners-Lee, Masinter y McCahill (1994) “Las URL se utilizan para "localizar" recursos, proporcionando un resumen. La ubicación del recurso. Habiendo localizado un recurso, un sistema puede realizar una variedad de operaciones en el recurso, como puede caracterizarse por palabras como "acceso", "actualización", “reemplazar “,” buscar atributos” En general, solo el método de "acceso” debe especificarse para cualquier esquema de URL.

Las URL son secuencias de caracteres, es decir, letras, dígitos y especiales. La interpretación de una URL depende únicamente de la identidad de caracteres utilizados.”

#### **2.4.21. HTTP**

Protocolo de transferencia de hipertexto se define como un registro de aplicación que sirve para permitir transferir recursos a través del internet. Es un formato básico, establece comunicación de las páginas web al navegador del usuario a través de un servidor.

#### **2.4.22. SQL server management studio**

SQL server management studio es una interfaz de usuario cliente donde se puede manejar y administrar una instancia en SQL Server cuyo objetivo es almacenar y recuperar información que han sido solicitadas por otras apps. Esta herramienta es de fácil manejo para el usuario. Según Gabilaud (2016) “SQL server management studio sigue siendo la herramienta principal para de trabajo para la administración y el desarrollo de aplicaciones. Es posible administrar de manera gráfica, aunque las tareas también se pueden realizar utilizando scripts Transact SQL. Cada opción **tiene sus ventajas y sus inconvenientes.**”

#### **2.4.23. FTP**

El protocolo de transferencia de archivos es uno de los protocolos más antiguos que existen y es una forma para mover los archivos, ofrece acceder a un directorio con subdirectorios. Esta herramienta es muy útil para poder mover datos desde el equipo al servidor donde está el sitio web.

#### **2.4.24. White Hat**

White Hat traducido como sombrero blanco son personas que tienen conocimiento con respecto a la seguridad informática, están encargados de verificar cualquier problema y ataque que pueda ocurrir en el sistema y así evitar que otros accedan a datos privados de la empresa.

#### **2.4.25. Bad Neighborhood**

Bad neighborhood traducido como mal vecindario se lo define como un enlace no permitido a sitios web que son restringidos por los buscadores. Esto podría generar que nuestro sitio web sea penalizado

#### **2.4.26. GitHub**

Es una plataforma de desarrollo web que sirve para almacenar proyectos y realizar un seguimiento del trabajo usando el sistema de Git mediante un control de versiones. Según López, Rubén, Nogueras y Zarazaga (2015) “GitHub proporciona a cada repositorio una wiki, un gestor de tareas (issues), un completo sistema de gestión de comentarios, un cuadro de control con grafos sociales e, incluso, una página web propia. Finalmente, todo este contenido puede ser accedido y manipulado mediante un API Web”

#### **2.4.27. Front End**

Front end se define como la parte frontal de la aplicación también conocido como “el lado del cliente”, es todo lo que se ve en la pantalla cuando accedemos a un sitio web o una App. El desarrollador se encarga de que el usuario pueda navegar de forma sencilla y ágil la aplicación.

#### **2.4.28. Back End**

Back End se define al interior de las aplicaciones que se encuentran en el servidor y es conocido como “el lado del servidor”. Consiste en un servidor, la app y una base de datos, esto procesa la información y la envía al usuario.

### **3. CAPITULO III: METODOLOGIA**

#### **3.1. Presentación de la empresa**

El centro médico veterinario del sur es una institución de asistencia veterinaria ubicado en la ciudad de Guayaquil, abrió sus puertas en el año 2000, inició como un pequeño dispensario en el guasmo central (sur de la ciudad), en el comienzo solo atendían de uno a dos médicos que se encargaban de las consultas en general y presto sus servicios durante 12 años. En la actualidad se encuentra ubicado en el guasmo sur, cuyas instalaciones han mejorado convirtiéndolo en un centro médico destacado con el personal necesario para atender a las mascotas en las distintas áreas que ofrece como: medicina general veterinaria, medicina preventiva veterinaria, cirugía veterinaria, análisis clínico para mascotas, peluquería canina, etc.

EL centro médico cuenta con una farmacia que se encuentra situada cerca del consultorio con un horario de atención de 8:00 am a 8:00 pm.

El centro médico veterinario tiene como principal objetivo ofrecer servicios y atención veterinaria a bajo costo para así ayudar a la sociedad y a su vez brindar orientación respecto al cuidado de las mascotas.

##### **3.1.1. Nombre de la empresa**

Centro Médico veterinario del Sur

### 3.1.2. Logo de la empresa



*Ilustración 1 Logo de la empresa*

### 3.1.3. Misión

Promover el bienestar de los animales a través de la experiencia veterinaria, estándares médicos y servicios para nuestros clientes y a la comunidad, sin perder nunca de vista las necesidades cambiantes de las mascotas y sus dueños.

### 3.1.4 Visión

Proporcionar calidad y consideración en la atención de las mascotas, reconocer el importante papel que juegan nuestros pacientes en nuestros equipos de atención médica y salvaguardar la salud y bienestar de los animales dentro de nuestra comunidad.

### 3.1.5 Estructura de la Empresa

En la veterinaria actualmente trabajan 10 personas en todas las áreas del centro, se puede observar cómo están distribuidos en el siguiente organigrama:

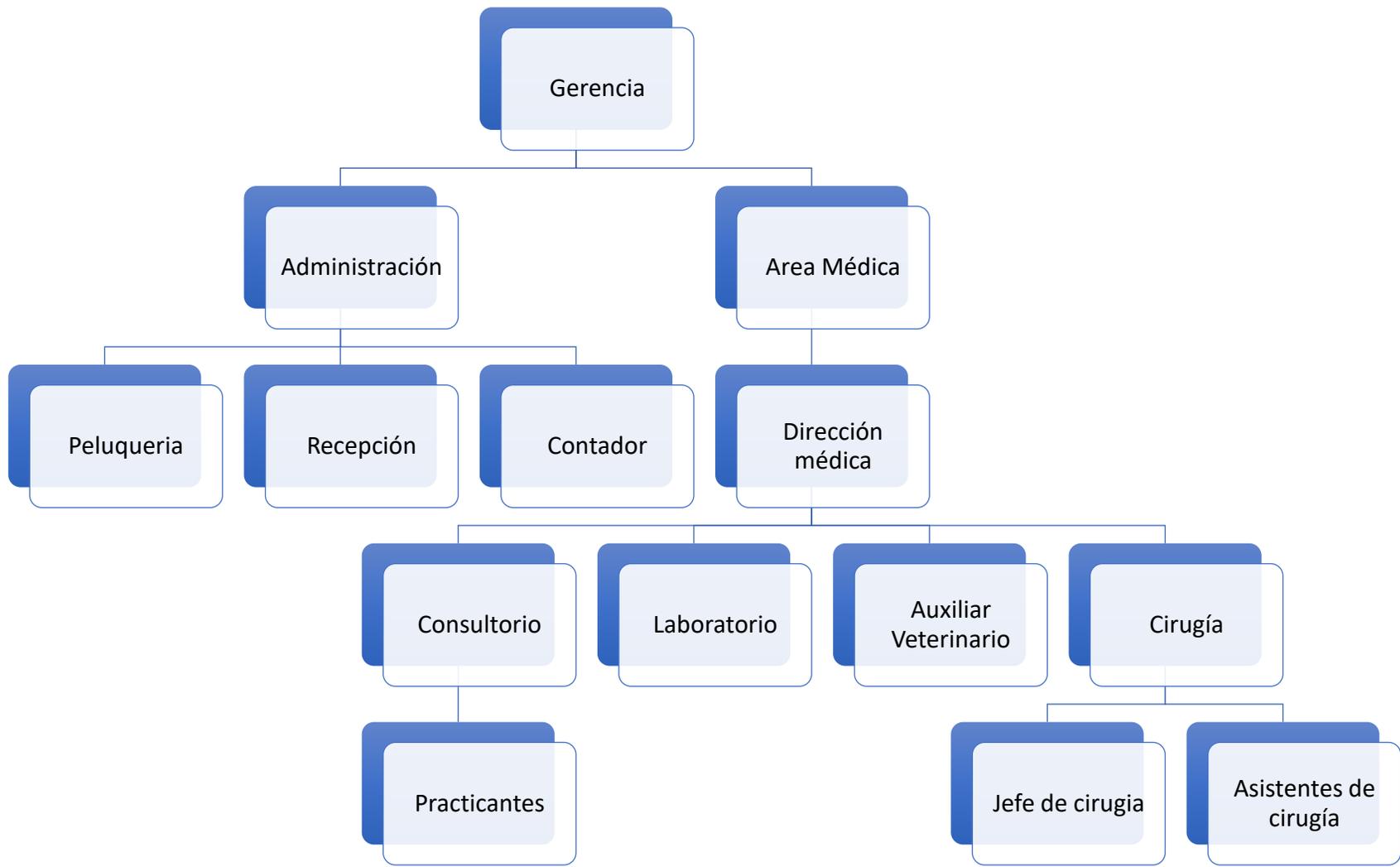


Ilustración 2 Organigrama de la veterinaria

### **3.2. Diseño de la investigación**

Según López y Sandoval (2018) “Este proceso se le ha llamado metodología, ya a quien investiga, describe, explica y predice el comportamiento del problema en estudio. Esta visión tradicional precisa a este proceso como objetivo, libre de creencias y valores, además busca utilizar un método de análisis sistemático y cuantificable, con el cual se pudiera analizar. Así encontramos que metodología de la investigación, se define con la descripción, explicación y justificación de los distintos métodos utilizados en la conducción de la investigación. “

Para la orientación de este proyecto se ha utilizado el método cualitativo para poder obtener y analizar la información que se aplicará para el desarrollo del sistema para el centro médico veterinario del sur. Y por último el método cuantitativo debido a la investigación y análisis de datos por medio de las encuestas.

### **3.3. Tipo de Investigación**

Según Gross (2010) “la investigación es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes. La investigación puede ser de varios tipos, y en tal sentido se puede clasificar de distintas maneras, sin embargo, es común hacerlo en función de su nivel, su diseño y su propósito.”

#### **3.3.1. Correlacional**

Esta investigación es de tipo correlacional ya que pretende evaluar la relación que existe entre el sistema automatizado de control y registro y la disminución de la pérdida de información y desorganización de turnos analizando así sus conceptos, características y variables con el fin de comprender y desarrollar de manera eficaz el sistema.

### **3.3.2. Explicativa**

Esta investigación es explicativa ya que además de escribir los conceptos, fenómenos y las relaciones que existen entre las variables, nos trata de analizar y de responder cuales son las causas de los eventos que provocan algunos inconvenientes y así identificar el punto principal del problema a tratar dando así con una solución precisa y objetiva para el establecimiento y dar un mejor servicio al usuario.

### **3.3.3. Descriptiva**

Esta investigación es descriptiva porque tiene como objetivo analizar y descubrir problemas que constituyen las causas fundamentales y las conclusiones de las dificultades encontradas en el establecimiento.

El proceso de esta investigación es descriptivo porque considera los múltiples resultados de los problemas que la mayoría de establecimientos (veterinarias) están experimentando debido al mal manejo y desorganización de datos.

### **3.3.4. De campo**

Dicha información va a permitir analizar y observar cualquier tipo de problema y algunos beneficios que tiene la veterinaria, esto se relaciona con las variables ya que permiten identificar las necesidades que tiene el establecimiento y que son aplicadas para el diseño del sistema.

### **3.3.5. Exploratoria**

Esta investigación sería realizada en el centro médico veterinario del sur, y para poder hacer su desarrollo se realizará distintas actividades de campo aplicando así encuestas y entrevistas al personal de la veterinaria y su comunidad.

Mostrando los resultados de las entrevistas y las encuestas podremos ver y analizar las necesidades que tiene la veterinaria y así poder elaborar e implementar el control de un sistema web para la veterinaria.

### 3.4. Población y Muestra

#### 3.4.1 Población

Población se define como un conjunto de individuos, de donde se consigue la muestra para poder realizar el desarrollo del proyecto. La población son las personas o clientes del centro médico veterinario del sur.

Personas	CANTIDAD
Gerente	1
Personal	10
Clientes	139
<b>TOTAL</b>	150

Tabla 1 Total de población

#### 3.4.2. Fórmula de muestra

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Ilustración 3 Fórmula de la muestra

Z	Nivel de confianza
N	Población- censo
p	Probabilidad a favor
q	Probabilidad en contra
e	Error de estimación
n	Tamaño de la muestra

*Ilustración 4 Descripción para la obtención de la muestra*

<b>Z</b>	2.17
<b>N</b>	150
<b>p</b>	0.50
<b>q</b>	0.50
<b>e</b>	0.03
<b>n</b>	134

*Tabla 2 Calculo de la muestra*

$$n = \frac{2.17^2 * 0.50 * 0.50 * 150}{0.03^2(149) + 2.17^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = 134.$$

*Ilustración 5 Desarrollo de la fórmula*

### 3.4.3. Muestra

La muestra es una porción que representa a la población y así escoger y agrupar los elementos para llevar a cabo la investigación cuya finalidad es poder realizar cuadros y gráficos estadísticos.

En esta investigación se realizará mediante una muestra inferior a 150 sujetos para poder hacer estudio.

<b>PERSONAS</b>	<b>CANTIDAD</b>
GERENTE	1
PERSONAL	7
CLIENTES	126
<b>TOTAL</b>	<b>134</b>

*Tabla 3 Total de la muestra*

### **3.5. Técnicas e instrumentos de investigación**

Para la recolección de la información en las encuestas se ha utilizado la escala de CSAT (Escala de satisfacción del cliente) y la escala Likert las cuales nos han permitido determinar y observar las necesidades que existen en el centro médico veterinario del sur.

#### **3.5.1. Encuesta**

Las encuestas nos permiten evaluar los resultados de un proyecto en ejecución, nos ayuda a saber la opinión de las personas sobre un determinado tema.

# ENCUESTA

## Encuesta a clientes

1. ¿Qué tipos de servicio de internet utiliza con más frecuencia?
2. ¿Cómo usted evaluaría el servicio y la atención que brinda actualmente el centro médico veterinario?
3. ¿Le gustaría tener acceso a la información de su mascota mediante un portal web?
4. ¿Le gustaría agendar una cita para su mascota mediante un portal web?
5. ¿Qué otro tipo de servicios desea recibir por medio del portal web de la veterinaria?

## Encuesta al personal

1. ¿Considera usted que la implementación de un portal web ayudará a tener un mayor control en el manejo de información y agendamiento de turnos en la veterinaria?
2. ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre el uso de sistemas informáticos y portales web?
3. ¿Está de acuerdo en capacitar al personal de la veterinaria para el manejo y uso respectivo del portal web?
4. ¿El centro médico veterinario cuenta con el equipo necesario para el uso del portal web?
5. ¿Está de acuerdo con la propuesta del diseño e implementación del portal web?

## 4. CAPÍTULO IV:

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Análisis e interpretación de resultados

##### 4.1.1. Análisis de la encuesta

##### 4.1.1.1. Encuesta a clientes

¿Qué tipos de servicio de internet utiliza con más frecuencia?

	OPCION	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
	Páginas web	44	34.9%
	Entretenimiento	29	23%
	Transacciones en línea	29	23%
	Videos	24	19%
	TOTAL	126	100%

Tabla 4 Pregunta 1 de encuesta a clientes

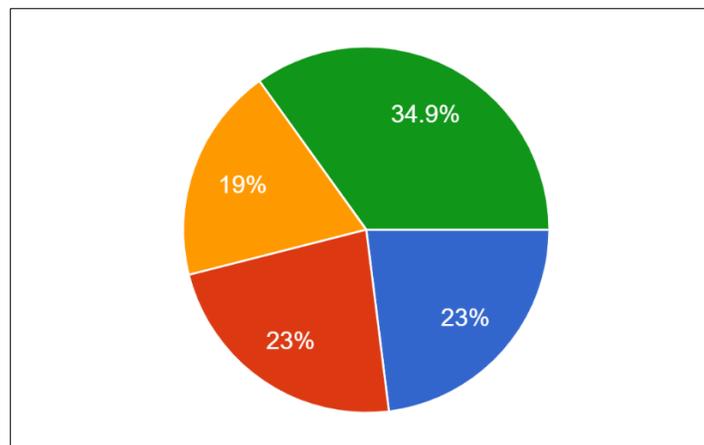


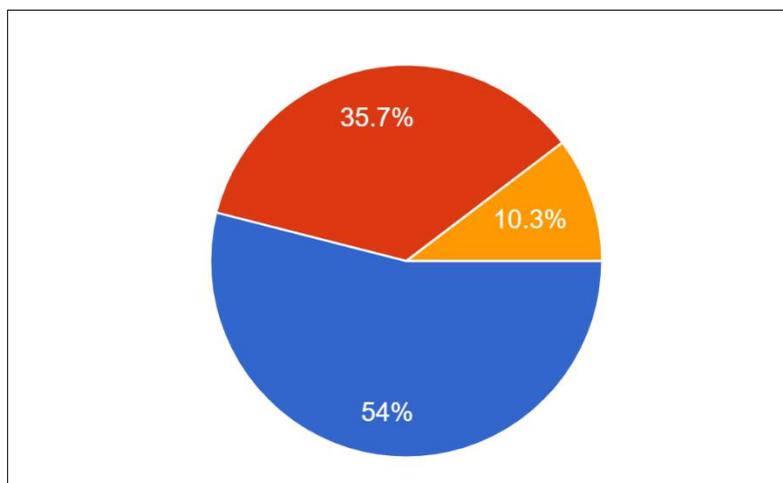
Gráfico 1 Pregunta 1 de encuesta a clientes

El 34.9% de los encuestados respondió que el servicio de internet que más utilizan es el de páginas web, el 23% opta por el servicio de entretenimiento, el 23% lo utiliza para transacciones en línea y por último con un porcentaje de 19% hacen uso de videos. Ya que los sitios web son los más frecuentados nos da la viabilidad para crear un portal o sistema web desde cero.

**¿Cómo usted evaluaría el servicio y la atención que brinda actualmente el centro médico veterinario?**

	<b>OPCION</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
	Bueno	68	54%
	Regular	45	35.7%
	Malo	13	10.3%
	<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>100%</b>

*Tabla 5 Pregunta 2 de encuesta a clientes*



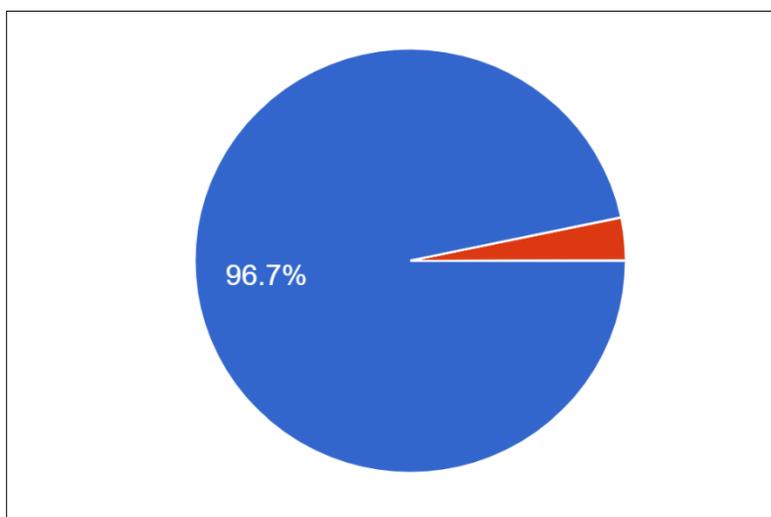
*Gráfico 2 Pregunta 2 de encuesta a clientes*

El 54% de clientes cree que es bueno el servicio y la atención que ofrece actualmente la veterinaria, el 35.7% lo considera regular y por el ultimo el 10.3% cree que el servicio que brinda es malo. Esto se considera de manera favorable es decir que los clientes se sienten cómodos con el servicio que tiene actualmente la veterinaria.

**¿Le gustaría tener acceso a la información de su mascota mediante un portal web?**

	<b>OPCION</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
	SI	118	96.7%
	NO	4	3.3%
	<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

*Tabla 6 Pregunta 3 de encuesta a clientes*



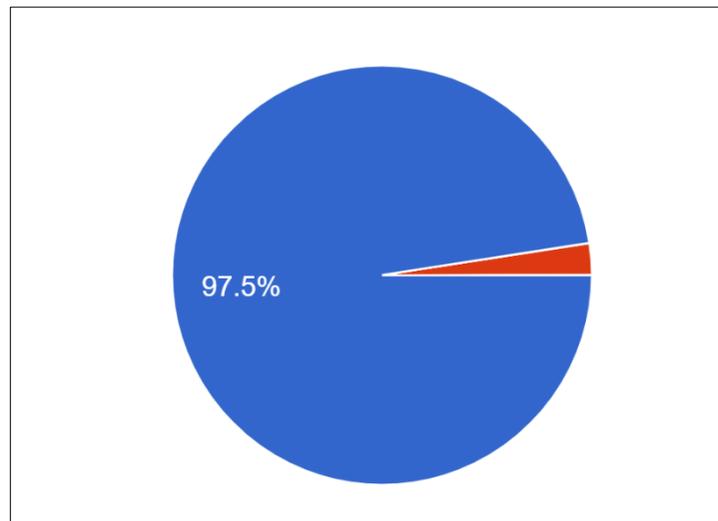
*Gráfico 3 Pregunta 3 de encuesta a clientes*

El 96.7% de los encuestados respondieron que si les gustaría poder acceder a la información de su mascota por medio de un portal web y el 3.3% respondió que no en esta pregunta. Esto permite observar la necesidad que tienen los usuarios de poder obtener los datos de sus mascotas de una forma más practica que son los sitios web.

**¿Le gustaría agendar una cita para su mascota mediante un portal web?**

	<b>OPCION</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
	SI	118	97.5%
	NO	4	2.5%
	<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

*Tabla 7 Pregunta 4 de encuesta a clientes*



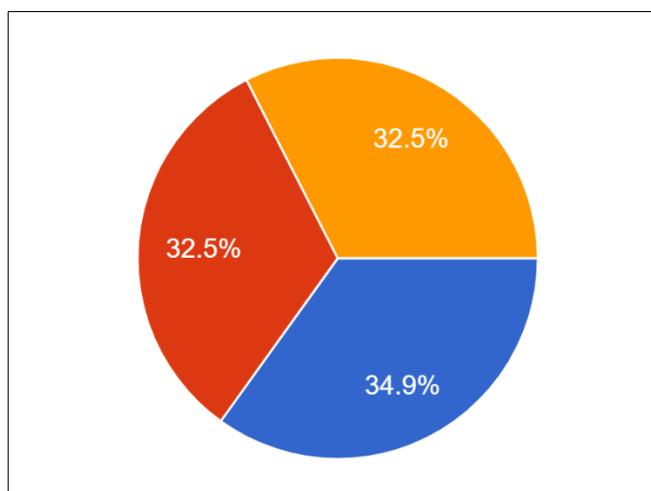
*Gráfico 4 Pregunta 4 de encuesta a clientes*

El 97.5% de los encuestados respondió que si le gustaría reservar una cita médica para su mascota por medio de un portal web y el 2.5% respondió no a la pregunta. La gran mayoría de los usuarios tienen la necesidad de poder agendar citas para sus mascotas de manera rápida con la ayuda de un portal web.

**¿Qué otro tipo de servicios desea recibir por medio del portal web de la veterinaria?**

	<b>OPCION</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
	Venta de medicina para mascotas	44	34.9%
	Tele-consulta médica	41	32.5%
	Servicio a domicilio	41	32.5%
	<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>100%</b>

*Tabla 8 Pregunta 5 de encuesta a clientes*



*Gráfico 5 Pregunta 5 de encuesta a clientes*

El 34.9% de los encuestados considera que uno de los servicios que desea recibir mediante el portal web de la veterinaria es la venta de medicina para mascotas seguido por el 32.5% el servicio de tele-consulta médica y por último con un 32.5% el servicio a domicilio. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la pregunta se tendrá en cuenta los otros servicios que desean recibir los usuarios en el portal web.

#### 4.1.1.2. Encuesta al personal

¿Considera usted que la implementación de un portal web ayudará a tener un mayor control en el manejo de información y agendamiento de turnos en la veterinaria?

	OPCION	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
■	SI	6	85.7%
■	NO	1	14.3%
	TOTAL	7	100%

Tabla 9 Pregunta 1 de encuesta al personal

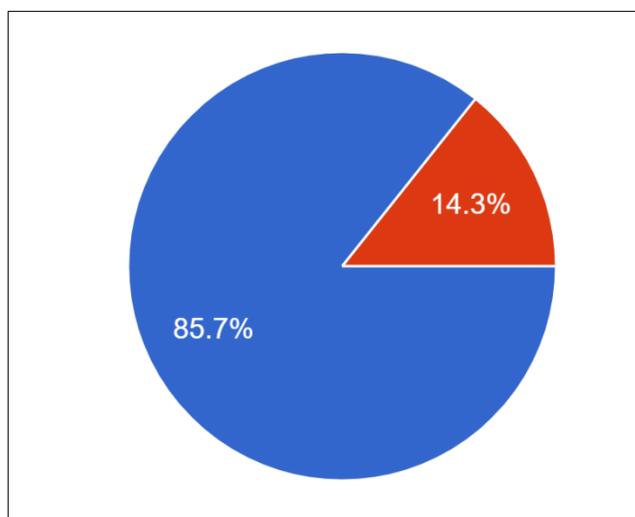


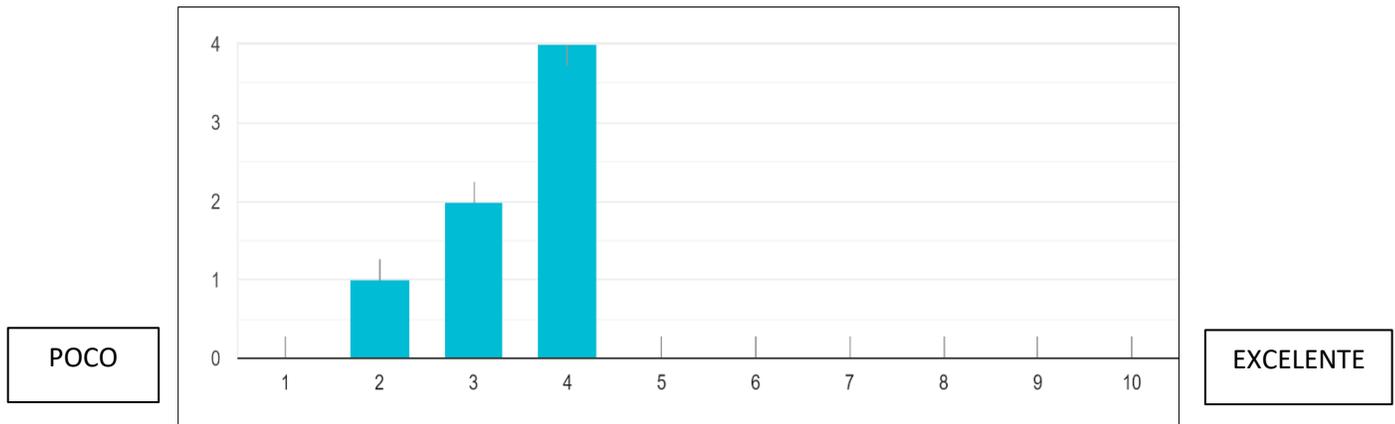
Gráfico 6 Pregunta 1 de encuesta al personal

El 85.7% del personal considera favorable la implementación de un portal web para poder llevar un mayor control en el manejo de información y agendamiento de citas en la veterinaria y el 14.3% cree que no. La elaboración de un portal web podrá generar grandes beneficios al personal en el momento de registrar información y otros tipos de servicios que brinda la veterinaria.

**¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre el uso de sistemas informáticos y portales web?**

OPCION	ENCUESTADOS	PORCENTAJE
4	4	57.1%
3	2	28.6%
2	1	14.3%
TOTAL	7	100%

*Tabla 10 Pregunta 2 de encuesta al personal*



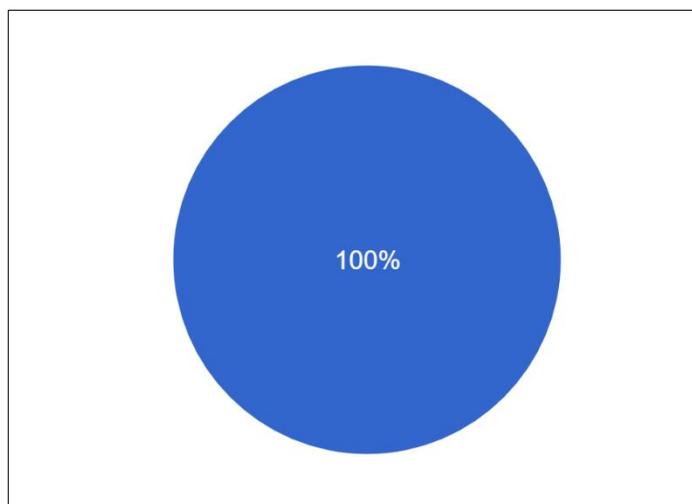
*Gráfico 7 Pregunta 2 de encuesta al personal*

El nivel de conocimiento que tiene el personal sobre el uso de sistemas informáticos y portales web es bajo cuyo nivel es hasta un 4 sobre 10 aproximadamente. Estos resultados obtenidos permitirán tener en cuenta el manejo de los empleados con el sistema web.

**¿Está de acuerdo en capacitar al personal de la veterinaria para el manejo y uso respectivo del portal web?**

	<b>OPCION</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
■	SI	7	100%
■	NO	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

*Tabla 11 Pregunta 3 de encuesta al personal*



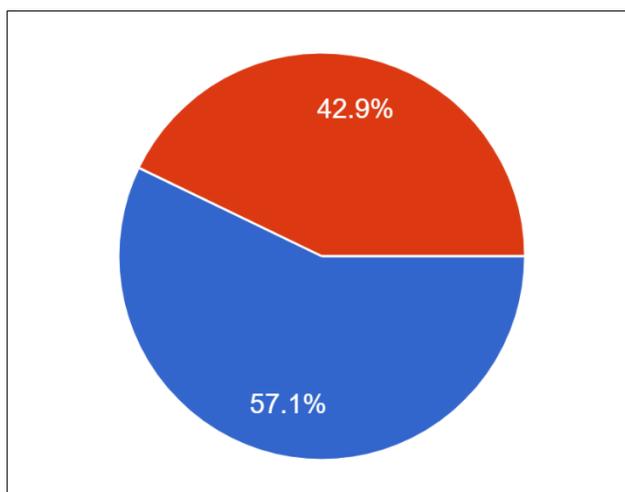
*Gráfico 8 Pregunta 3 de encuesta al personal*

El 100% del personal está de acuerdo con recibir capacitaciones para el manejo y uso respectivo del portal web. Con respecto a esta pregunta podemos considerar que capacitar al personal sería un gran beneficio para estos ya que les permitirá tener un poco más de conocimiento con respecto al uso del portal web.

**¿El centro médico veterinario cuenta con el equipo necesario para el uso del portal web?**

	<b>OPCION</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
■	SI	4	57.1%
■	NO	3	42.9%
	<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

*Tabla 12 Pregunta 4 de encuesta al personal*



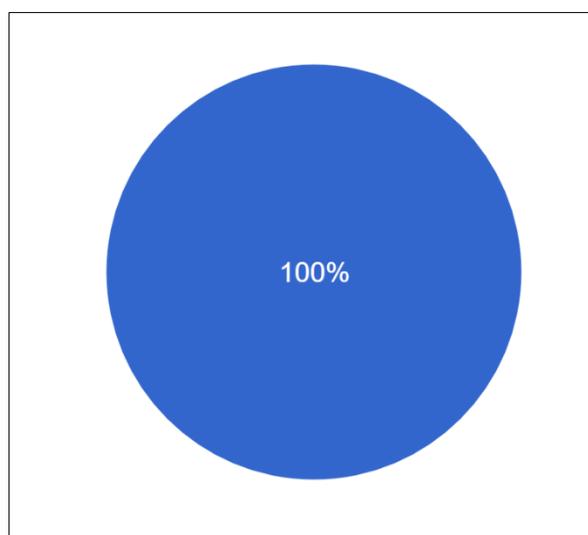
*Gráfico 9 Pregunta 4 de encuesta al personal*

El 57.1% de los encuestados considera que el centro médico veterinario si cuenta con el equipo necesario para poder usar el portal web y el 42.9% creen que no están lo suficientemente equipados. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la pregunta el personal cree que la veterinaria si está equipada para poder implementar el sistema web.

**¿Está de acuerdo con la propuesta del diseño e implementación del portal web?**

	<b>OPCION</b>	<b>ENCUESTADOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
	SI	7	100%
	NO	0	0%
	<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

*Tabla 13 Pregunta 5 de encuesta al personal*



*Gráfico 10 Pregunta 5 de encuesta al personal*

El 100% del personal está de acuerdo con la propuesta del diseño e implementación del portal web para la veterinaria. La propuesta de diseñar y elaborar un portal web que permita registrar datos y agendar citas para el servicio veterinario es una gran ventaja para el establecimiento y para otros locales.

## **4.2. Título de la encuesta**

Diseño de un Portal Web para el Registro y Control de Mascotas de los Usuarios en el Centro Médico Veterinario del Sur.

### **4.2.1. Descripción del Diseño**

Este proyecto que se desea elaborar con el tema “DISEÑO DE UN PORTAL WEB PARA EL REGISTRO Y CONTROL DE MASCOTAS DE LOS USUARIOS EN EL CENTRO MÉDICO VETERINARIO DEL SUR.” Se centra en el diseño de un portal web el cual permita el registro de la información de las mascotas que asisten a la consulta médica, un sistema que ofrezca información del centro médico veterinario y por último poder reservar una cita para la atención y servicio del usuario.

## **4.3. Fundamentación**

La relación entre el médico veterinario y el usuario siempre debe ser clara y efectiva ya que de esta forma el usuario podrá tratar a tiempo y con éxito el estado de salud de su mascota sin ningún inconveniente. Por lo tanto, este sistema permitirá y ayudará para que la comunicación de la veterinaria y el usuario sea eficaz, beneficiando al centro médico veterinario y cubriendo sus necesidades que tienen actualmente las cuales son poder tener un portal que les permita registrar la información y reservar citas médicas para las mascotas.

### **4.3.1. Justificación**

Este proyecto es conveniente para la veterinaria ya que permite tener un control adecuado en los registros y agendamiento de turnos y así evitar la pérdida de datos y también disminuir la desorganización de citas médicas para la mascota.

Los resultados de esta investigación ayudarán al diseño para el registro de control de información, con este sistema el centro médico veterinario se encontrará con mejor orden y manejo de sus registros.

Por este motivo es que resulta de vital importancia que exista un registro y manejo automático del historial médico y turnos de los usuarios, ya que al no contar con un sistema se originan dificultades.

#### **4.4. Objetivos de la Propuesta**

##### **4.4.1. Objetivo General**

Diseñar un portal web de registro y control de mascotas para disminuir la pérdida y desorganización de información en el centro médico veterinario del Sur.

##### **4.4.2. Objetivos Específicos**

- Diseñar la base de datos donde estarán registrados los datos y la reservación de citas.
- Diseñar la sección donde estará la información de la veterinaria.
- Diseñar la sección del sistema para el registro de las mascotas y reservar cita médica.

##### **4.4.3. Misión**

Ofrecer un mayor servicio y atención para sus mascotas en cada uno de los departamentos que ofrece la veterinaria complaciendo de manera satisfactoria con las necesidades de nuestros usuarios.

#### **4.4.4. Visión**

Ser el líder confiable en la protección, mediante un portal web que permita al usuario tener un control sobre la salud de su mascota y lograr una mejor relación entre el veterinario y el usuario.

### **4.5. Información de la Institución**

#### **4.5.1. Información General**

El centro médico veterinario del sur es una institución de asistencia veterinaria, inició como un pequeño consultorio, en el comienzo solo atendían de uno a dos médicos que se encargaban de las consultas en general y presto sus servicios durante 12 años. En la actualidad cuenta con instalaciones que lo han mejorado convirtiéndolo en un centro médico destacado con el personal necesario y capacitado para atender a las mascotas en distintas especialidades.

EL centro médico veterinario se encuentra ubicado en guasmo sur y su horario de atención es de 8 a.m. a 4p.m.

#### **4.5.2. Problemas actuales**

- La veterinaria no cuenta con un portal web.
- No existe un control en los turnos al momento de ir a consulta.
- Perdida de información de la mascota

### **4.6. Ubicación**

El centro médico veterinario del sur se encuentra ubicado en la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, Av. de la Independencia y Av. Abdón Calderón, Bloque 1, Manzana. 1, SL.52 (Coop. Unión de Bananero).

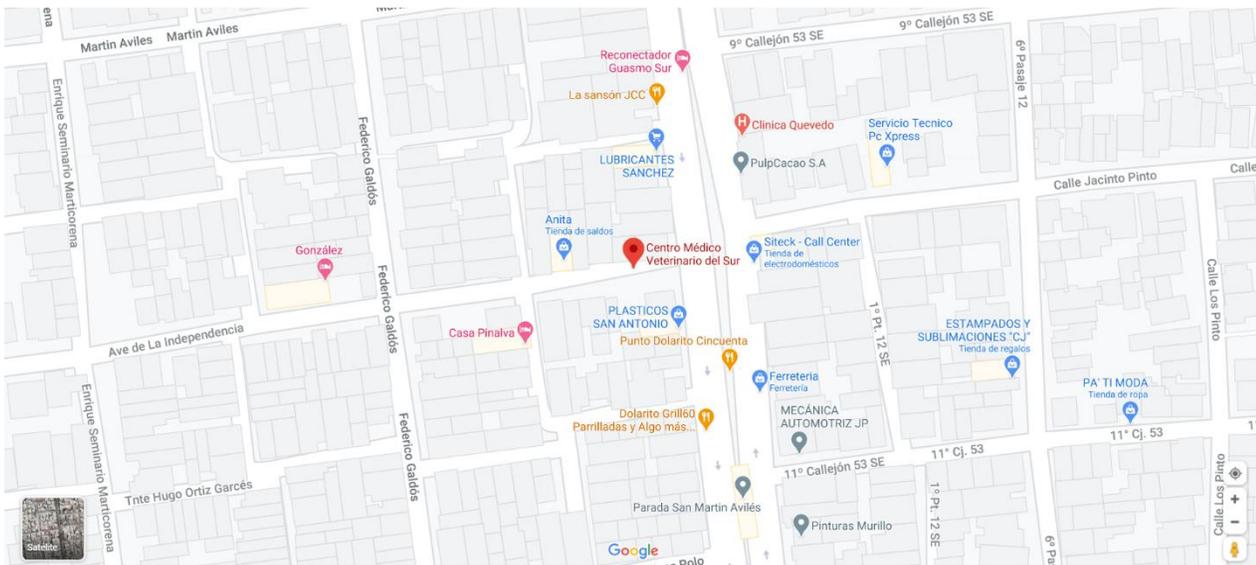


Ilustración 6 Mapa del establecimiento



Ilustración 8 Mapa del establecimiento (vía satélite)



Ilustración 7 Ubicación del establecimiento (street view)

#### 4.7. Plan de Ejecución

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<b>LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b>	Encuestas al personal y clientes	Encuestas
<b>ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA BASE DE DATOS</b>	Estudio del modelo entidad relación	XAMPP y MySQL
<b>ANÁLISIS Y DISEÑO DEL PORTAL WEB</b>	Estudio y desarrollo del portal web	Visual Studio Professional, Htm5l, CSS3, ES5
<b>ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA PANTALLA DE INICIO</b>	Estudio y desarrollo de la página index (inicio)	Visual Studio Professional, HTML, CSS, JS, PHP
<b>ANÁLISIS Y DISEÑO DEL LOGIN</b>	Estudio y desarrollo de la página de inicio de sesión	Visual Studio Professional, HTML, CSS, JS, PHP, MySQL
<b>ANÁLISIS Y DISEÑO DEL REGISTRO DE USUARIO</b>	Estudio y desarrollo de la página de registro al usuario	Visual Studio Professional, HTML, CSS, JS, PHP, MySQL
<b>ANÁLISIS Y DISEÑO DE CITAS MEDICAS</b>	Estudio y desarrollo de la página para reservar las citas	Visual Studio Professional, HTML, CSS, JS, PHP, MySQL
<b>ANÁLISIS Y DISEÑO DEL REGISTRO DE EMPLEADO</b>	Estudio y desarrollo de la página de registro de empleado	Visual Studio Professional, HTML, CSS, JS, PHP, MySQL

Tabla 14 Plan de Ejecución del programa

## 4.8. Diagrama de Gantt

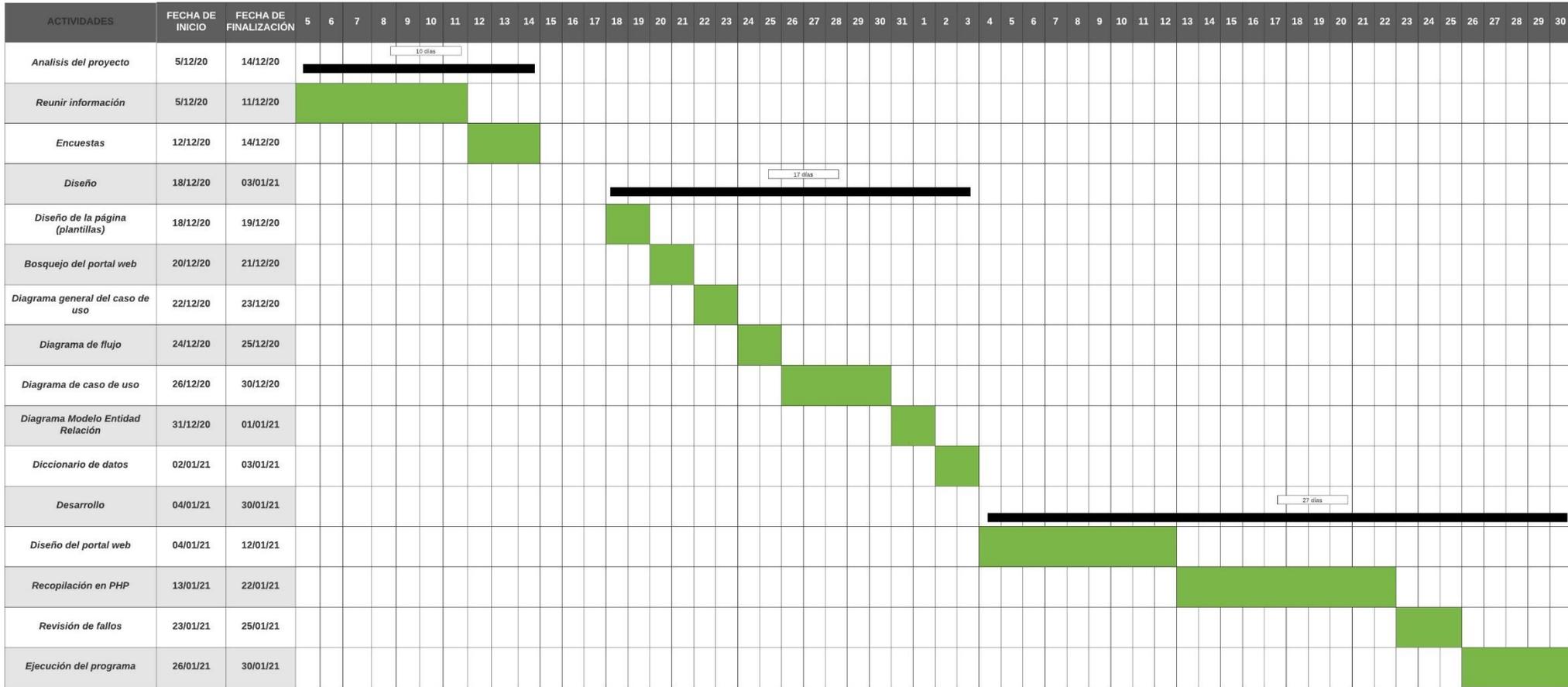


Ilustración 9 Diagrama de gantt

## 4.9. Determinación de Necesidades y Requerimientos

### 4.9.1 Necesidades

- Elaboración del portal web del centro médico veterinario.
- Permitir la reservación de citas médicas por medio del portal web.
- Mantener actualizado los datos de la veterinaria y del personal.
- Publicar la información de la mascota de forma actualizada.

### 4.9.2. Requerimientos

- Elaboración de un portal web que muestre la información de la veterinaria y de los servicios que brinda.
- Creación de un portal web que muestre la información de la mascota.
- Registro de citas médicas.

### 4.9.3 Requerimiento de software

CANTIDAD	PROGRAMA	CARACTERISITCAS
1	Windows 10 Enterprise	Este sistema operativo ofrece una mejor interfaz de usuario para el desarrollo del sistema web
1	Navegador Web	Permite el ingreso al sistema y visualizar el portal web.
1	Servidor Web	Permite obtener los servicios de phpMyAdmin
1	Dominio Web	Tener un dominio seguro y efectivo

<b>1</b>	Visual Studio Professional	Herramienta de desarrollo profesional para compilar todo tipo de información, permitirá elaborar el diseño del portal web
----------	----------------------------	---

Tabla 15 Requerimiento de software

#### 4.9.4 Requerimiento de hardware

CANTIDAD	ARTICULOS	CARACTERISTICAS
<b>1</b>	Router	12 puertos 10/100/1000
<b>1</b>	Ordenador (servidor)	Laptop DELL Inspiron 5559 Procesador: Intel Core I7 5ta generación RAM: 16.0 GB Sistema operativo: 64 BITS
<b>1</b>	Ordenador (local)	Computadora de escritorio DELL Inspiron 5400 Procesador: Intel Core I5 5ta generación RAM: 8 GB Sistema Operativo: 64 BITS

Tabla 16 Requerimiento de hardware

#### 4.9.5 Requerimiento de personal

ACTIVIDAD	PERSONAL	CANTIDAD
Análisis del proyecto	Analista	1
Diseño del programa	Analista Programador	1 1
Desarrollo del programa	Programador	1
Implementación	Programador	1

Tabla 17 Requerimiento de personal

#### 4.10. Presupuesto y Costos

##### 4.10.1 Presupuesto de software

CANTIDAD	PROGRAMA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Windows 10 Enterprise (licencia)	260.00	260.00
1	Visual Studio Professional (licencia)	500.00	500.00
1	Servidor web	54.00	54.00
1	Dominio Web	37.90	37.90
	<b>TOTAL</b>		851.90

Tabla 18 Presupuesto de software

##### 4.10.2 Presupuesto de hardware

CANTIDAD	ARTICULOS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Router (12 puertos)	66.00	66.00
1	Ordenador (servidor)	1,407.90	1,407.90
2	Ordenador (Local)	720.00	1,440.00
	<b>TOTAL</b>		2,913.90

Tabla 19 Presupuesto de hardware

#### 4.10.3 Costo total del Sistema

DESCRIPCION	VALOR TOTAL
Costo del software	851.90
Costo del hardware	2,913.90
Costo de operación	1,600.00
<b>TOTAL</b>	<b>5,365.80</b>

Tabla 20 Costo total del sistema

#### 4.11. Beneficios del proyecto

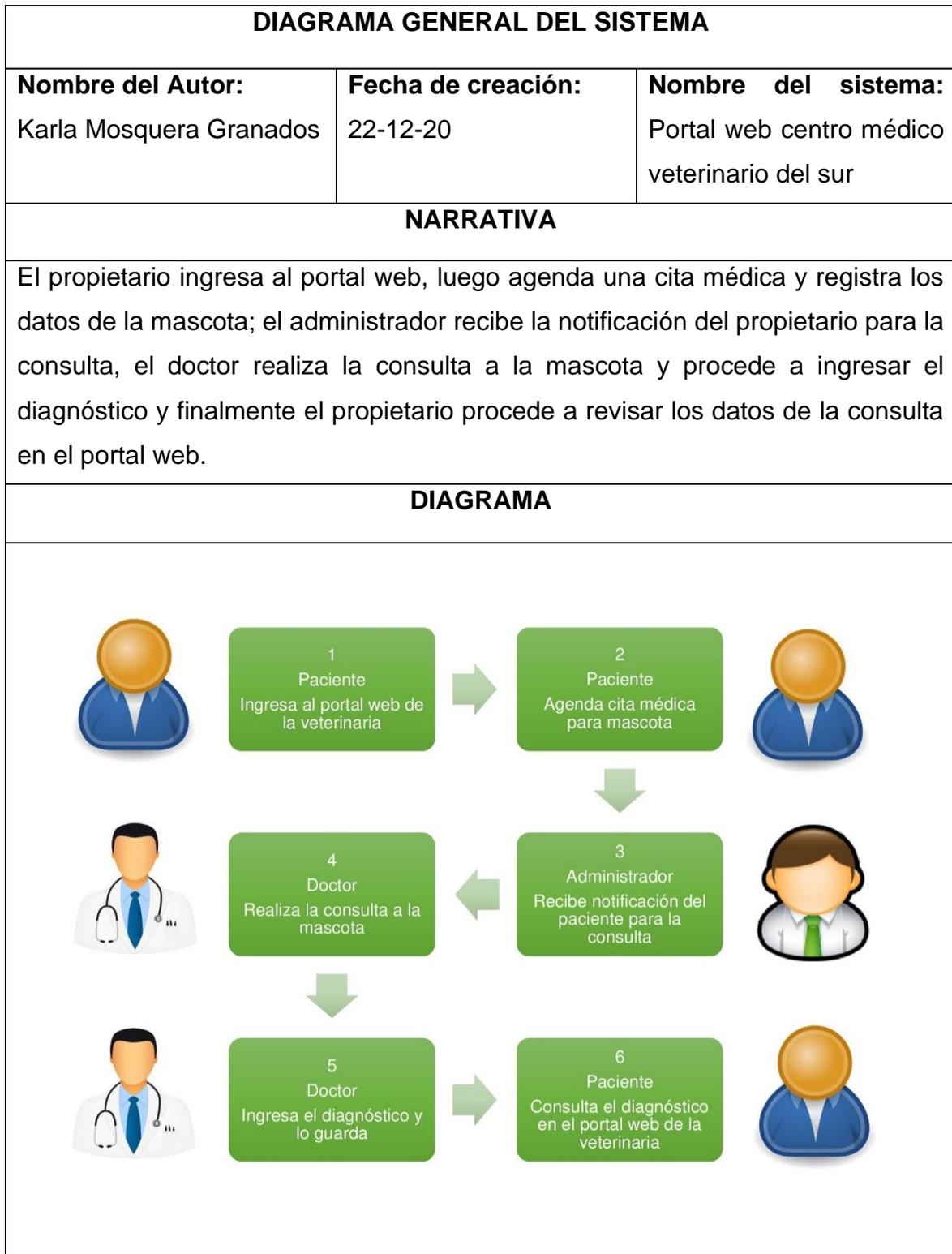
Este sistema beneficiará principalmente al centro médico veterinario del sur y a sus usuarios.

##### 4.11.1. Beneficios para el centro médico veterinario

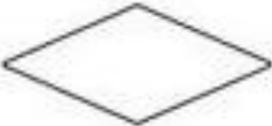
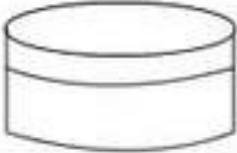
- Facilita el registro de información de las mascotas
- Agendar citas médicas sin ningún contratiempo
- Da confianza y respaldo al establecimiento
- Da publicidad a la veterinaria

## 4.12. Diseño de la propuesta

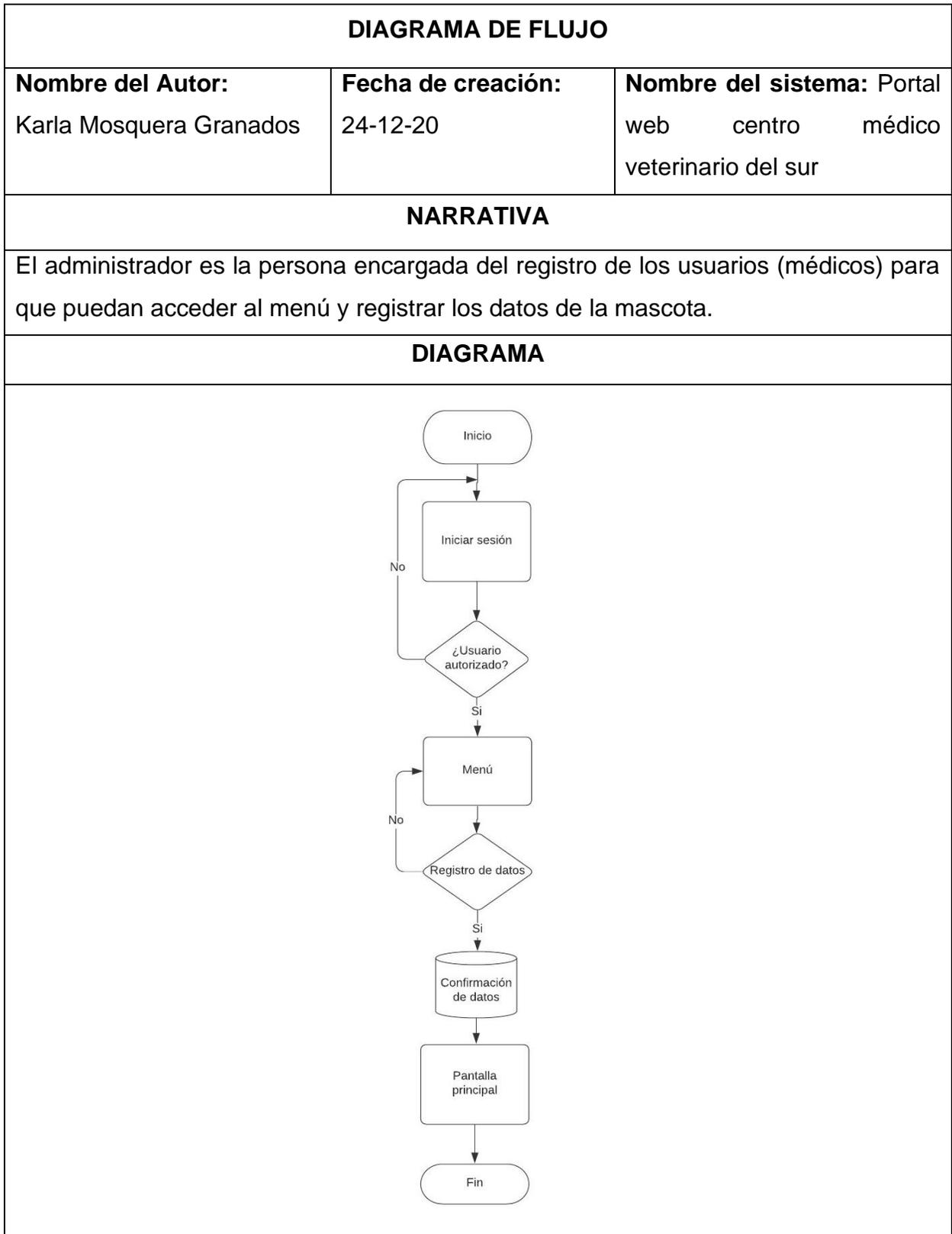
### 4.12.1. Diagrama general del Sistema



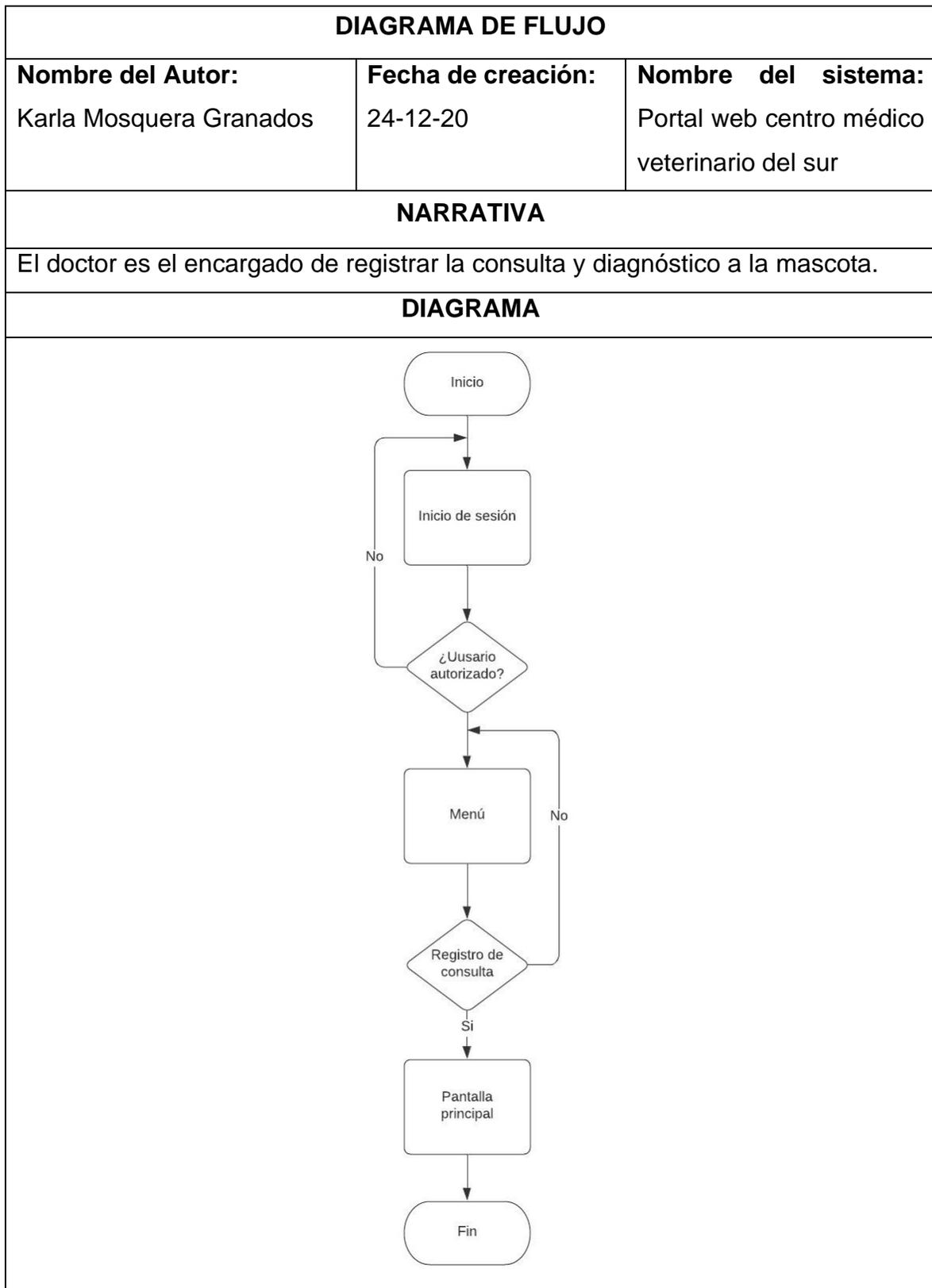
#### 4.12.2. Diagrama de flujo

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN
	Inicio o finalización del diagrama
	Etapa de proceso o realización de una actividad
	Etapa de análisis o toma de decisión
	Realización de un documento
	Creación de base de datos
	Dirección en la que va el flujo

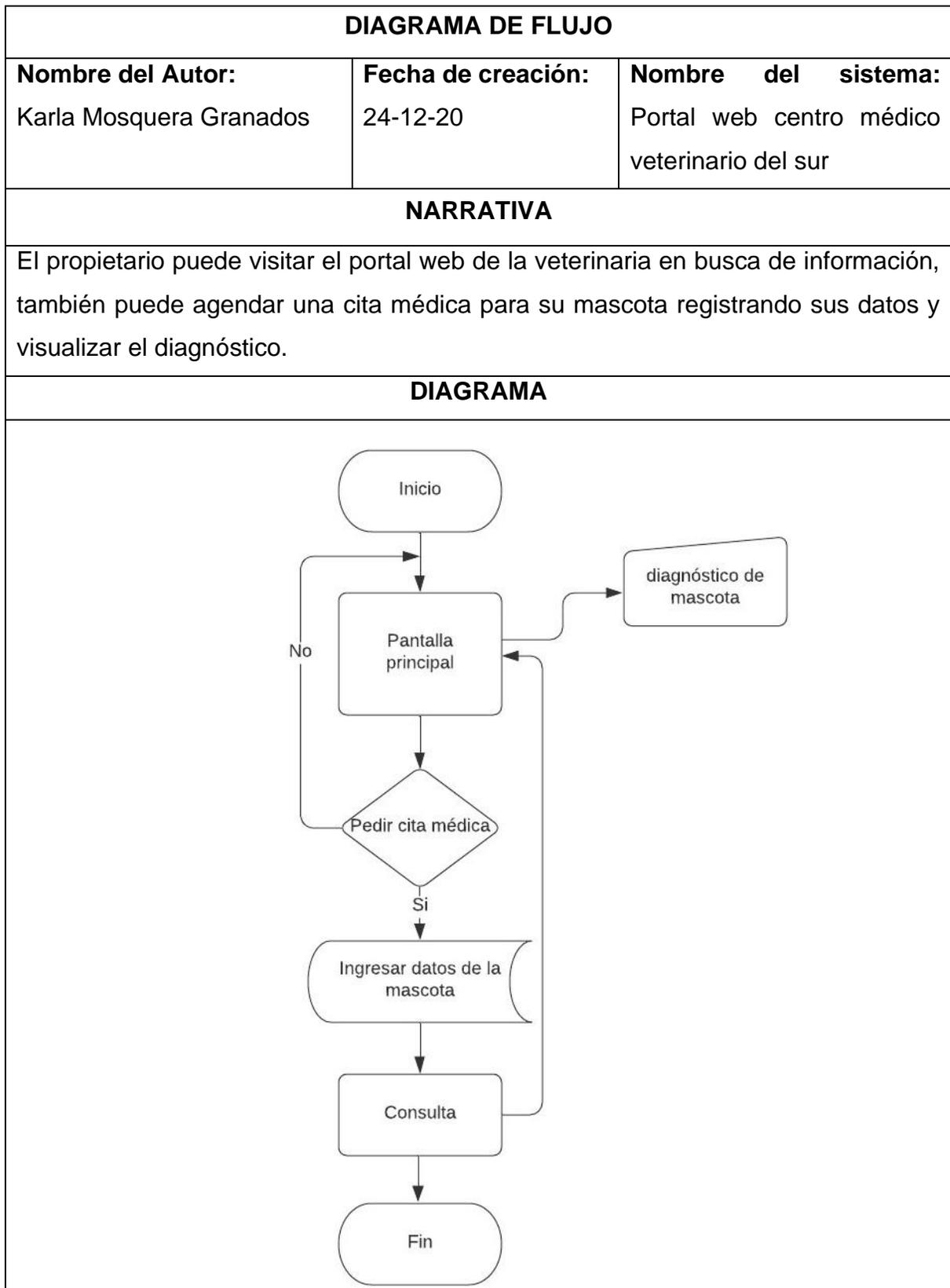
#### 4.12.2.1. Diagrama del administrador



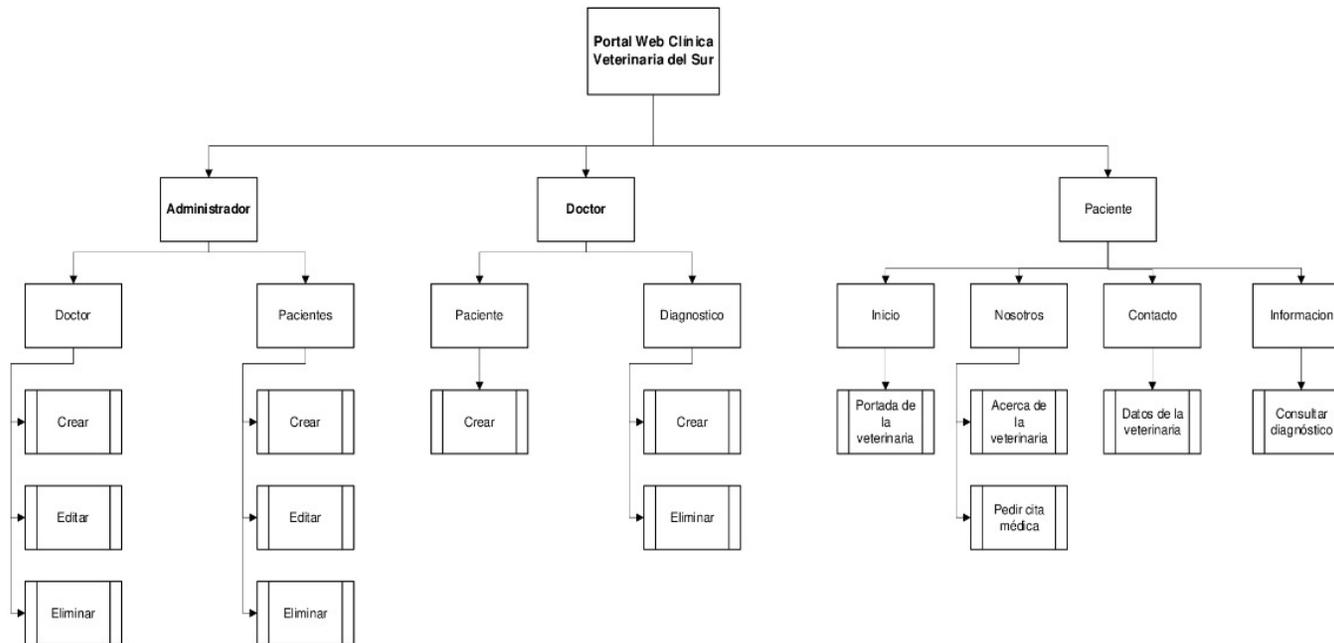
#### 4.12.2.2. Diagrama del doctor



#### 4.12.2.3. Diagrama del paciente



### 4.12.3. Diagrama HIPO



#### 4.12.4. Diagrama de caso de uso

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN
	ACTOR
	CASO DE USO
	LIMITE DE UN SISTEMA
	ASOCIACIÓN DE COMUNICACIÓN

## DIAGRAMA CASO DE USO

**Nombre del Autor:**

Karla Mosquera Granados

**Fecha de creación:**

26-12-20

**Nombre del sistema:** Portal

web centro médico

veterinario del sur

### NARRATIVA

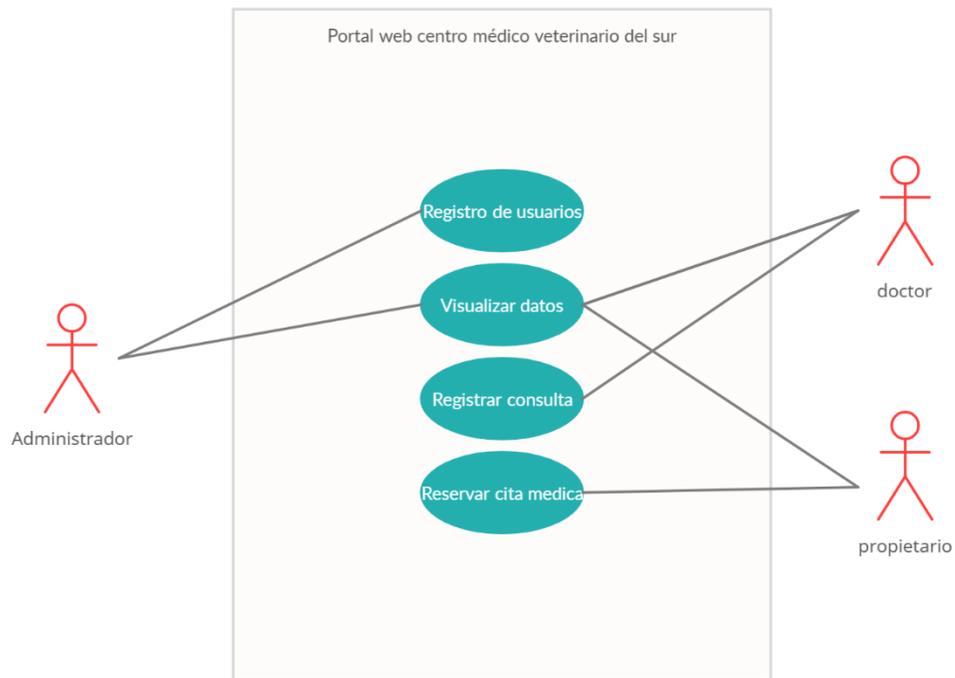
**Actores**

- Administrador
- Doctor
- Propietario

**Caso de uso**

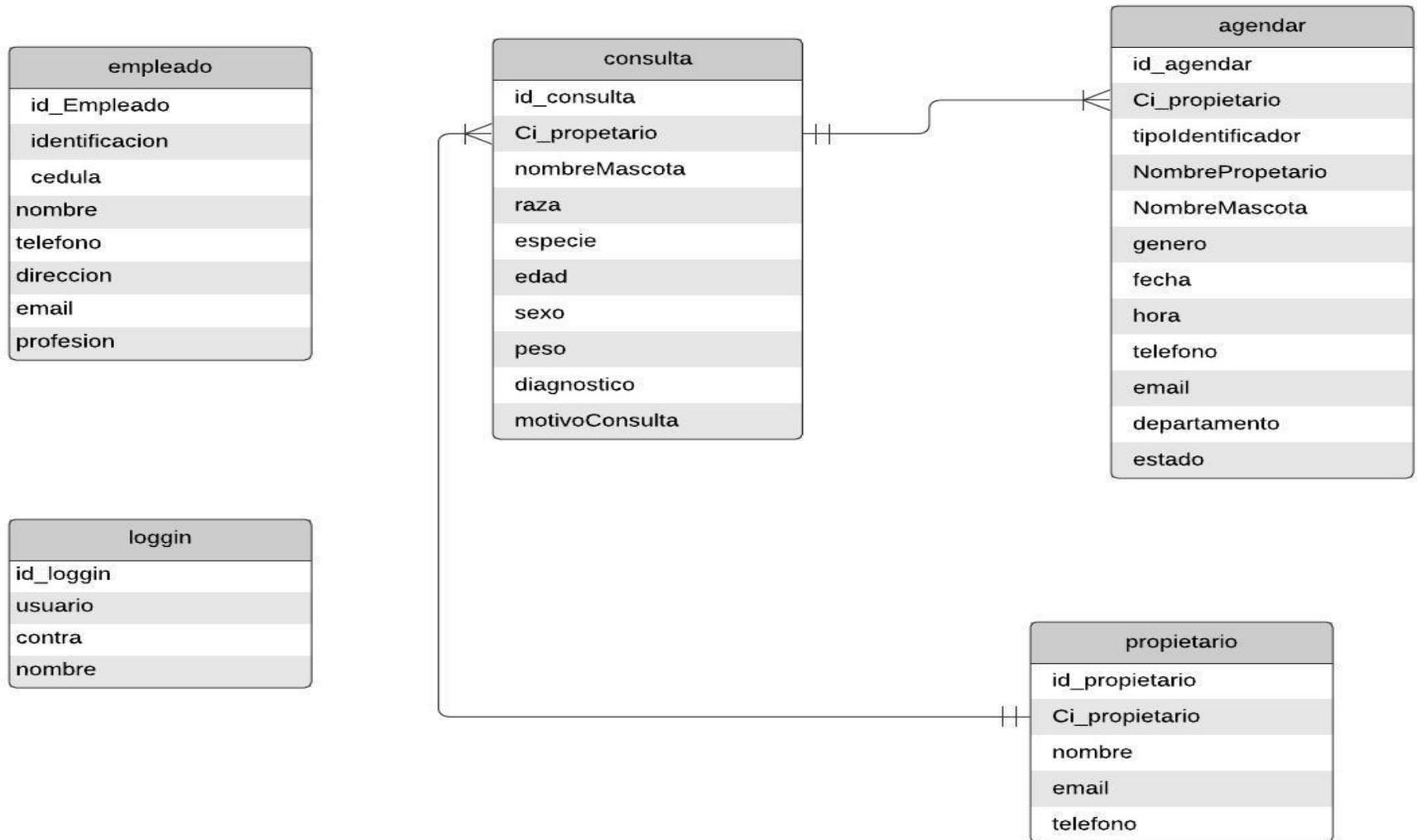
- El administrador puede registrar los datos de doctores.
- El doctor registra la consulta médica de la mascota.
- El propietario puede reservar la cita y revisar los datos de su mascota en el portal web.

### DIAGRAMA



## 4.13. Modelamiento de datos

### 4.13.1. Modelo Entidad Relación



#### 4.13.2. Diccionario de datos

##### 4.13.2.1. Tabla consulta

DICcionario DE DATOS					
<b>Nombre de la tabla</b>		consulta		<b>Versión</b>	
				1.0	
<b>Descripción de la Tabla</b>					
Tabla establecida para el registro de datos de la mascota (diagnóstico, consulta) siendo ingresado por el personal médico de la veterinaria					
<b>Nombre de la base de datos</b>		veterinariasur			
<b>Autora</b>		Karla Mosquera Granados		<b>Fecha de creación</b>	
				13/01/21	
CAMPOS DE LA TABLA					
NO.	TIPO DE CAMPO	NOMBRE	TIPO DATOS	LONGITUD	DESCRIPCION
1	PK	Id_consulta	INT	11	Identificador de consulta
2		Ci_propetario	VARCHAR	11	Cédula del propietario
3		nombreMascota	VARCHAR	50	nombre de la mascota
4		raza	VARCHAR	50	raza de la mascota
5		especie	VARCHAR	50	especie de la mascota
6		edad	VARCHAR	20	edad de la mascota
7		sexo	VARCHAR	1	Genero de la mascota
8		peso	VARCHAR	20	Peso de la mascota
9		diagnostico	VARCHAR	100	Diagnóstico médico de la mascota
10		motivoConsulta	VARCHAR	100	Motivo de la consulta médica

#### 4.13.2.2. Tabla agendar

DICCIONARIO DE DATOS					
<b>Nombre de la tabla</b>		agendar		<b>Versión</b>	
				1.0	
<b>Descripción de la Tabla</b>					
Tabla establecida para el agendar cita médica de la mascota y el registro de datos de la misma siendo ingresado por el propietario.					
<b>Nombre de la base de datos</b>		veterinariasur			
<b>Autora</b>		Karla Mosquera Granados		<b>Fecha de creación</b>	
				13/01/21	
CAMPOS DE LA TABLA					
NO.	TIPO DE CAMPO	NOMBRE	TIPO DATOS	LONGITUD	DESCRIPCION
1	FK	id_agendar	INT	11	Código de agendar cita
2	PK	Ci_propetario	VARCHAR	11	Cédula del propietario
3		tipoidentificador			Tipo de identificación (cedula o pasaporte)
4		nombrePropietario	VARCHAR	30	Nombre del propietario
5		nombreMascota	VARCHAR	20	Nombre de la mascota
6		genero	VARCHAR	10	Género de la mascota
7		fecha	VARCHAR	10	Fecha de la consulta médica
8		hora	VARCHAR	1	Hora de la consulta médica
9		telefono	INT	10	Teléfono del propietario
10		email	VARCHAR	30	Correo electrónico del propietario
11		departamento	VARCHAR	1	departamento de la veterinaria
12		estado	VARCHAR	10	Estado de actividad de la consulta

#### 4.13.2.3. Tabla empleado

DICcionario DE DATOS						
<b>Nombre de la tabla</b>		empleado		<b>Versión</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla</b> Tabla establecida para el registro de datos del empleado siendo ingresado por el administrador.						
<b>Nombre de la base de datos</b>		veterinariasur				
<b>Autora</b>		Karla Mosquera Granados		<b>Fecha de creación</b>		13/01/21
CAMPOS DE LA TABLA						
NO.	TIPO DE CAMPO	NOMBRE	TIPO DATOS	LONGITUD	DESCRIPCION	
1		id_Empleado	INT	1	Identificador de empleado	
2		identificacion	VARCHAR	1	Tipo de identificación	
3		cedula	VARCHAR	11	Cédula del empleado	
4		empleado	VARCHAR	50	Nombre del empleado	
5		telefono	INT	10	Teléfono del empleado	
6		direccion	VARCHAR	50	Dirección de domicilio del empleado	
7		email	VARCHAR	50	Correo electrónico del empleado	
8		profesion	VARCHAR	50	Profesión del empleado	

#### 4.13.2.4. Tabla login

DICcionario DE DATOS						
<b>Nombre de la tabla</b>		login		<b>Versión</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla</b> Tabla establecida para el inicio de sesión del personal al menú principal.						
<b>Nombre de la base de datos</b>		veterinariasur				
<b>Autora</b>		Karla Mosquera Granados		<b>Fecha de creación</b>		13/01/21
CAMPOS DE LA TABLA						
NO.	TIPO DE CAMPO	NOMBRE	TIPO DATOS	LONGITUD	DESCRIPCION	
1	PK	id_login	INT	11	Identificador de usuario	
2		usuario	VARCHAR	11	Usuario	
3		contra	VARCHAR	11	Contraseña	
4		nombre	VARCHAR	11	Nombre del usuario	

#### 4.13.2.5. Tabla propietario

DICcionario DE DATOS						
<b>Nombre de la tabla</b>		propietario		<b>Versión</b>		1.0
<b>Descripción de la Tabla</b> Tabla establecida para el registro de datos del empleado siendo ingresado por el administrador.						
<b>Nombre de la base de datos</b>		veterinariasur				
<b>Autora</b>		Karla Mosquera Granados		<b>Fecha de creación</b>		13/01/21
CAMPOS DE LA TABLA						
NO.	TIPO DE CAMPO	NOMBRE	TIPO DATOS	LONGITUD	DESCRIPCION	
1	PK	id_propietario	INT	1	Identificador de propietario	
2	FK	Ci_propietario	VARCHAR	11	Cédula del propietario	
3		nombre	VARCHAR	30	Nombre del empleado	
4		email	VARCHAR	30	Correo electrónico del propietario	
5		telefono	INT	11	Número de teléfono del propietario	

## 4.14. Diseño de pantallas

### 4.14.1. Prototipo de pantallas del portal web

#### 4.14.1.1. Pantalla inicio de sesión

ESTANDARIZACIÓN DE PANTALLAS		
Pantalla de inicio de sesión		<b>Empresa:</b> Centro Médico Veterinario del Sur
<b>Fecha de diseño:</b> 03/01/21	<b>Versión:</b> 1.0	<b>Autor:</b> Karla Mosquera Granados
PANTALLA PRINCIPAL		
<b>Descripción</b> Pantalla del inicio de sesión del personal de la veterinaria.		
ITEM	COMPONENTE	DESCRIPCION
A	Form class="login"	Formulario de ingreso al sistema. Form method=" post"
B	text usuario	Text Box para ingreso de usuario
C	Password contra	Password para el ingreso la contraseña
D	Button login	Botón para ingresar al menú principal

#### 4.14.1.2. Pantalla de menú

ESTANDARIZACIÓN DE PANTALLAS		
Pantalla de menú principal		<b>Empresa:</b> Centro Médico Veterinario del Sur
<b>Fecha de diseño:</b> 03/01/21	<b>Versión:</b> 1.0	Autor: Karla Mosquera Granados
PANTALLA PRINCIPAL		
<b>Descripción</b> Pantalla del menú principal del personal de la veterinaria.		
ITEM	COMPONENTE	DESCRIPCION
A	btningresar href="registroEmpleados.php"	Conexión al formulario de registro del personal con etiqueta "a"
B	btningresar href=" historial.php"	Conexión a la tabla de historial del personal con etiqueta "a"
C	btningresar href="registroUsuarios.php"	Conexión al formulario de registro de usuario con etiqueta "a"
D	btningresar href=" tablaCitas.php"	Conexión a la tabla de registro de consulta con etiqueta "a"
E	btningresar href="histomedico.php"	Conexión a la tabla de historial médico de pacientes con etiqueta "a"
F	href="login.html"	Conexión para salir del menú principal con etiqueta "a"

#### 4.14.1.3. Pantalla registro de empleados

ESTANDARIZACIÓN DE PANTALLAS		
Pantalla registro de empleado		<b>Empresa:</b> Centro Médico Veterinario del Sur
<b>Fecha de diseño:</b> 03/01/21	<b>Versión:</b> 1.0	<b>Autor:</b> Karla Mosquera Granados

#### PANTALLA PRINCIPAL

#### Descripción

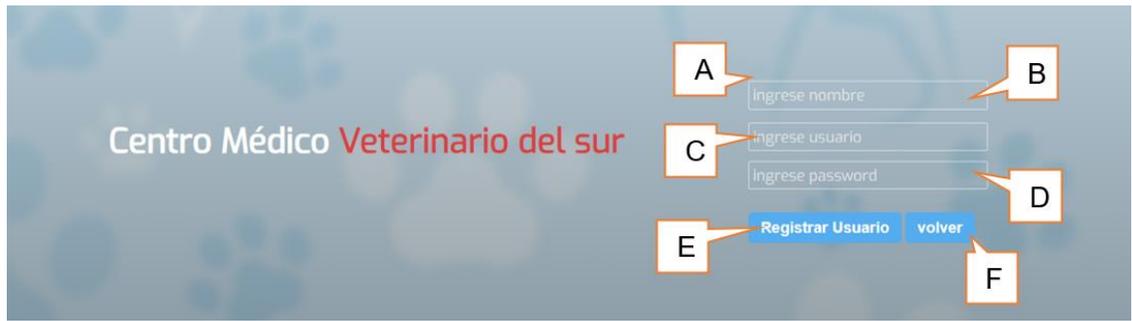
Pantalla para el registro de datos del personal de la veterinaria

The screenshot shows a form titled "REGISTRO DE EMPLEADO" with the following components labeled with callout boxes:

- A:** Text box for "CÓDIGO".
- B:** Select menu for "IDENTIFICACIÓN".
- C:** Text box for "CÉDULA O PASAPORTE".
- D:** Text box for "NOMBRES Y APELLIDOS DEL EMPLEADO".
- E:** Text box for "DIRECCIÓN".
- F:** Text box for "TELÉFONO".
- G:** Text box for "EMAIL".
- H:** Select menu for "PROFESIÓN".
- I:** Button labeled "Registrar" with a right arrow.

ITEM	COMPONENTE	DESCRIPCION
A	text codigo	Text box para el ingreso del código
B	Select documento	Menú de opciones para ingresar identificación
C	text cedula	Text box para el ingreso de la cédula o pasaporte
D	text empleado	Text box para el ingreso del nombre y apellido del empleado
E	text direccion	Text box para el ingreso de dirección domiciliaria del empleado
F	text number	Text box para el ingreso del número telefónico del empleado
G	text email	Text box para el ingreso del correo electrónico del empleado
H	Select profesion	Menú de opciones para ingresar profesión
I	Button registrar	Botón para registrar los datos

#### 4.14.1.4. Pantalla registro de usuario

ESTANDARIZACIÓN DE PANTALLAS		
Pantalla registro de usuario		<b>Empresa:</b> Centro Médico Veterinario del Sur
<b>Fecha de diseño:</b> 03/01/21	<b>Versión:</b> 1.0	Autor: Karla Mosquera Granados
PANTALLA PRINCIPAL		
<b>Descripción</b> Pantalla del registro de usuario para el personal de la veterinaria.		
		
ITEM	COMPONENTE	DESCRIPCION
A	Form class="login"	Formulario de ingreso al sistema. Form method=" post"
B	text nombre	Text Box para ingreso de nombre del empleado
C	text usuario	Text Box para el registro de usuario
D	Password contra	Password para el registro la contraseña
E	Button Registrar usuario	Botón para registrar el usuario
F	Btn volver href="menu.html"	Botón para regresar a la página de menú

#### 4.14.1.5. Pantalla agendar citas

ESTANDARIZACIÓN DE PANTALLAS		
Pantalla de agendar citas		Empresa: Centro Médico Veterinario del Sur
Fecha de diseño: 03/01/21	Versión: 1.0	Autor: Karla Mosquera Granados
PANTALLA PRINCIPAL		
<b>Descripción</b> Pantalla de reservación de turno para el cliente de la veterinaria.		
		
ITEM	COMPONENTE	DESCRIPCION
A	Form class="bg-agile"	Formulario para el registro de cita médica
B	Select documento	Menú de opciones para seleccionar el tipo de identificación
C	Text cedula	Text Box para ingreso de cédula o pasaporte
D	Text propietario	Text Box para ingreso de los nombres y apellidos del propietario
E	Text name	Text Box para ingreso del nombre de la mascota
F	Text number	Text box para el ingreso del número telefónico del propietario
G	Text email	Text box para el ingreso del correo electrónico del propietario
H	Select departament	Menú de opciones para seleccionar el departamento
I	Select gender	Menú de opciones para seleccionar el sexo de la mascota
J	text fechaN	Text box para seleccionar la fecha de la cita médica
K	text time	Text box para seleccionar la hora de la cita médica
L	Button registrar cita	Botón para registrar cita médica con button type "submit"

#### 4.14.1.6. Pantalla visualización de datos

ESTANDARIZACIÓN DE PANTALLAS		
Pantalla visualización de datos		<b>Empresa:</b> Centro Médico Veterinario del Sur
<b>Fecha de diseño:</b> 03/01/21	<b>Versión:</b> 1.0	<b>Autor:</b> Karla Mosquera Granados
PANTALLA PRINCIPAL		
<b>Descripción</b> Pantalla de visualización de diagnóstico médico de la mascota.		
		
ITEM	COMPONENTE	DESCRIPCION
A	Form class="datos"	Formulario para consultar diagnóstico médico
B	text cedula	Text Box para ingreso de cédula o pasaporte
C	Button buscar	Botón para buscar datos de la consulta médica de la mascota input type "submit"
D	Button volver href="index.html"	Botón para regresar a la página de inicio

#### **4.15. Recomendaciones**

- Una de las recomendaciones realizar la implementación del portal web en otros negocios para almacenar los datos de manera segura y tener un mayor control en la reservación de turnos.
- Mejorar a futuro el diseño y funcionamiento del portal web para así poder alcanzar un mejor posicionamiento en el mercado y mejorar la imagen del establecimiento.
- Incluir otros tipos de servicios que ofrece el centro médico veterinario sería de gran apoyo y el cliente se sentirá satisfecho con el servicio.

#### **4.16. Conclusiones**

- Mediante el diseño que presenta el portal web de la veterinaria se puede llegar a la conclusión de que de esta forma los propietarios de las mascotas estarán más complacidos con el establecimiento.
- Con el uso del portal web se mejorará el servicio de atención en las mascotas de la veterinaria sin ningún tipo de problema.
- Este proyecto llevar el control de citas médicas que podrá registrar por medio de la página principal del portal web de la veterinaria y también permitirá almacenar y visualizar la información o historial médico de la mascota.
- La implementación del portal web sería de gran utilidad en el momento de que el portal sea visitado por los usuarios donde les permita reservar una consulta y almacenar los datos de la mascota haciendo el establecimiento mejore su imagen y servicio.

## Bibliografía

- Consejo de Educación Superior . (2007). *Decreto 1425 - Sobre el uso del Software libre*. Quito .
- AgendaPro. (4 de Marzo de 2020). *AgendaPro*. Obtenido de [www.agendapro.com](http://www.agendapro.com):  
<https://blog.agendapro.com/pagina-web-para-clinica-o-centro-medico>
- Almeida, T. (2018). *Diseño de un portal web de información y registro de atención de usuarios del consultorio médico “fuerza médica” del cantón Daule*. Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología , Guayaquil.
- Anónimo. (30 de Agosto de 2015). *El telégrafo*. Obtenido de [www.eltelegrafo.com.ec](http://www.eltelegrafo.com.ec): <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/1/3-de-cada-5-familias-tienen-una-mascota>
- Anónimo. (26 de Noviembre de 2018). *Liferay*. Obtenido de Liferay Inc.:  
<https://www.liferay.com/es/resources/l/web-portal>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). *Ley Orgánica de Bienestar Animal*. Quito.
- Berners-Lee, T., Masinter, L., & McCahill, M. (1994). *Localizadores uniformes de recursos (URL)*. Minnesota, Estados Unidos: Corporación Xerox.
- Casillas, L., Ginestà, M., & Pérez, Ó. (2014). *Base de datos en MySQL*. Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona.
- Cobo, Á. (2010). *Diseño y programación de bases de datos*. Madrid: Vision Libros.
- comisión de la comunidad Andina. (2000). Comunidad Andina. *Nomras para el registro, control, comercialización y uso de productos veterinarios*, 2-59.
- Consejo de Educación Superior. (2008). *Decreto 1014 - Sobre el uso del Software libre*. Quito.
- Durango, A. (2015). *Diseño web con CSS-2da Edición*. Createspace Independent Publishing Platform.

- Equipo Vertice. (2010). *Diseño básico de páginas web en HTML*. España: Publicaciones Vértice S.L.
- Gabilaud, J. (2016). *SQL Server 2014: Administración de una base de datos transaccional con SQL Server Management Studio*. Barcelona: Ediciones ENI.
- Gazzola, A., & Didriksson, A. (2008). Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. *UNESCO*, 30-50.
- Grannan, M. (2017). Digital Experience Portals. *Vendor Landscape*.
- Gross, M. (2010). *Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa*.
- Landívar, C. (2015). *Diseño e implementación de un sistema web para compra y venta de flores en la empresa floraltime*. Universidad Central del Ecuador , Quito.
- López, F., Rubén, M., Noguerras, J., & Zarazaga, F. (2015). *GitHub como herramienta docente*. Universidad de Zaragoza. Zaragoza: Universitaria de la Informática .
- López, N., & Sandoval, I. (2018). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa*. Guadalajara: Sistema de universidad virtual.
- Maldonado, J. (2016). *Desarrollo e implementación de un sistema web de seguimiento y evaluación de las prácticas pre-profesionales para la facultad de ingeniería escuela civil de la puce*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador , Quito.
- Monter, R. (2019). La responsabilidad civil del veterinario. *Asociacion de Abogado SR*, 3-8.
- Rodriguez, J., Santamaría, L., Rabasa, A., & Martínez, O. (2003). Introducción a la programación. Teoría y práctica. *Editorial Club Universitario*, 4-9.
- Sánchez, M. (2012). *JavaScript*. España: Innovación y cualificación, S.L.

Torres, M. (2014). *Desarrollo de aplicaciones web con PHP* . Lima: Editorial Marco.

Torres, Y. (2017). *Diseño de un sitio web para el registro y control de mercadería en el cyber yasanyi del cantón Portovelo 2017*. Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología , Guayaquil.

Yáñez, J., & Yáñez, R. (2012). Auditorías, Mejora Continua y Normas ISO: factores clave para la evolución de las organizaciones . *ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 83-92.