



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
DE SISTEMAS**

**“Sistema Web Basado En Framework Laravel Para La Atención Al
Cliente En La Veterinaria Healthy Pets”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PTOFESIONAL DE:
Ingeniero de Sistemas**

AUTOR:

Campos Castro, Brian (ORCID: 0000-0002-0602-1836)

ASESOR:

Mg. Galvez Tapia, Orleans (ORCID: 0000-0002-0006-0973)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de información transaccionales

LIMA- PERÚ

2019

Dedicatoria

Quiero dedicarle el presente trabajo a toda mi familia por siempre confiar en mí, por su tiempo, cariño y su apoyo incondicional brindado a lo largo de la carrera.

Agradecimiento

Gracias a mi familia por impulsarme a seguir avanzando, por su apoyo en mis estudios, por estar siempre para apoyarme en mis problemas y enseñarme valores que me ayudan a ser mejor persona.

A mi asesor Mg. Orleans Gálvez Tapia quien me asesoró y orientó de manera permanente para realizar la presente tesis.

Presentación

Señores miembros del Jurado:

Dando eficiencia a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad Cesar Vallejo para aprobar la experiencia curricular de Metodología de Investigación Científica, presento el trabajo de investigación pre-experimental denominado: “SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCIÓN AL CLIENTE EN LA VETERINARIA HEALTHY PETS”.

La investigación, tiene como propósito fundamental: Determinar la influencia de un sistema web para la atención al cliente en la Veterinaria Healthy Pets.

La presente investigación está dividida en siete capítulos: En el primer capítulo se expone el planteamiento del problema: incluye formulación del problema, los objetivos, hipótesis, justificación, los antecedentes, y la fundamentación científica. El segundo capítulo, contiene el marco metodológico sobre la investigación en la que se desarrolla el trabajo de campo de la variable de estudio, diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis. El tercer capítulo corresponde a la interpretación de resultados. El cuarto capítulo trata de la discusión del trabajo de estudio. En el quinto capítulo se construye las conclusiones, en el sexto capítulo las recomendaciones y finalmente en el séptimo capítulo están las referencias bibliográficas.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

ÍNDICE

	Página
PÁGINAS PRELIMINARES	ii
I. INTRODUCCIÓN.....	iii
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos:	17
1.3. Teorías relacionadas al tema	25
1.3.1. Sistema Web:.....	25
1.3.2. Tipos de Sistema Web:.....	25
A. Sistema web estático.....	25
B. Sistema web dinámico.....	26
1.4. Formulación del Problema	33
1.5. Justificación del estudio.....	33
1.6. Hipótesis generales y específicos.	35
1.7. Objetivos:	35
II. MÉTODO.....	13
2.1. Diseño de investigación.....	37
2.2. Variables	38
2.3. Población y muestra.....	41
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	43
2.5. Validez.....	45
2.6. Análisis de la confiabilidad.....	47
2.7. Métodos de análisis de datos	49
2.8. Aspectos éticos.....	53
III. RESULTADOS	54
3.1. Análisis Descriptivo	55
3.2. Análisis Referencial.....	57
3.3. Prueba de hipótesis.....	62
IV.DISCUSIÓN.....	68
V.CONCLUSIONES	70
VI.RECOMENDACIONES.....	72
VII. REFERENCIAS	74
BIBLIOGRAFÍAS	75
ANEXOS	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables.....	39
Tabla 2 Indicadores de atención al cliente.....	40
Tabla 3 Recolección de datos.....	44
Tabla 4 Validez para el nivel de cumplimiento.....	46
Tabla 5 Validez para el Grado de eficacia	46
Tabla 6 Cálculo de confiabilidad	47
Tabla 7 Confiabilidad para el instrumento nivel de cumplimiento	48
Tabla 8 Confiabilidad para el instrumento nivel de eficacia	49
Tabla 9 Estadísticos descriptivos.....	55
Tabla 10 Estadísticos descriptivos.....	56
Tabla 11 Prueba de Normalidad del nivel de cumplimiento de la entrega de la ..	58
Tabla 12 Prueba de Normalidad del grado de eficacia de la atención de los servicios antes y después de la implementación del Sistema Web	60
Tabla 13 Prueba de T-Student para Nivel de cumplimiento de la entrega de la información en el proceso de atención al cliente antes y después de implementar el Sistema Web.....	63
Tabla 14 Prueba de T-Student para Nivel de eficacia de la atención de los servicios en el proceso de atención al cliente antes y después de implementar el Sistema Web.....	66

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos 1 Matriz de consistencia	79
Anexos 2 Evaluación expertos metodología 1.....	80
Anexos 3 Evaluación expertos metodología 2.....	81
Anexos 4 Evaluación de expertos metodología 3.....	82
Anexos 5 Evaluación expertos indicador de eficacia 1	83
Anexos 6 Evaluación expertos indicador de eficacia 2.....	84
Anexos 7 Evaluación expertos indicador de eficacia 3.....	85
Anexos 8 Evaluación expertos indicador de cumplimiento 1	86
Anexos 9 Evaluación expertos indicador de cumplimiento 2.....	87
Anexos 10 Evaluación expertos indicador de cumplimiento 3.....	88
Anexos 11 Carta de Gerente General de la clínica veterinaria Healthy Pets, Ate	89
Anexos 12 Entrevista a la clínica veterinaria Healthy Pets, Ate	90
Anexos 13 Ficha de registro 1	91
Anexos 14 Ficha de registro 2.....	92
Anexos 15 Metodología De Desarrollo de Software	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nivel de cumplimiento de la entrega de la información antes y después de implementar el Sistema Web.....	56
Figura 2 Nivel de eficacia de la atención de los servicios antes y después de implementar el Sistema Web.....	57
Figura 3 Prueba de Normalidad del nivel de cumplimiento de la entrega de la ...	59
Figura 4 Prueba de Normalidad del nivel de cumplimiento de la entrega de la información después de implementar el Sistema Web.....	59
Figura 5 Prueba de Normalidad del grado de eficacia de la atención de los.....	61
Figura 6 Prueba de Normalidad del grado de eficacia de la atención de los servicios después de implementar el Sistema Web	61
Figura 7 Nivel de cumplimiento de la entrega de la información - Comparativa..	63
Figura 8 Prueba T-Student - Nivel de cumplimiento de la entrega de la información	64
Figura 9 Nivel de eficacia de la atención de los servicios - Comparativa	65
Figura 10 Prueba T-Student - Nivel de eficacia de la atención de los servicios ..	66

Resumen

Las empresas hoy en día necesitan hacer uso de las nuevas tecnologías ya sea para mostrar sus productos o servicios. Teniendo en cuenta lo mencionado, la aplicación de un sistema web es factible para mejorar y automatizar procesos de inmediatez, control, atención, y ventas, entre otros. Siendo una alternativa óptima para las empresas contar con un sistema web, para competir dentro del mercado.

El presente estudio radica de importancia según su justificación institucional la cual; beneficiará a la empresa Healthy Pets, la cual es objeto de estudio; en la que si se aplican dichos sistemas mejorarán en su gestión de servicios, generando una mejora en los tiempos de atención. Por otra parte; su objetivo general fue; determinar la influencia de un sistema web en el proceso de atención al cliente en la veterinaria Healthy Pets, Ate.

La presente investigación es aplicada, experimental con diseño pre-experimental; la población de estudio para los indicadores son las 284 atenciones de servicios a los clientes durante el mes de la empresa de Healthy Pets. Siendo su recolección de datos a través de una ficha de observación.

La investigación también contiene seis capítulos de los cuales:

En el capítulo I, consta de la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación de estudios, hipótesis y objetivos.

En el capítulo II, contiene la metodología de la investigación, tanto como sus diseños, variables, población, muestra, técnicas de recolección, validez, entre otros,

En el capítulo III, contiene análisis descriptivos, referenciales, la prueba de hipótesis.

En el capítulo IV, contiene la discusión.

En el capítulo V, contiene las conclusiones.

En el capítulo VI, notaremos las recomendaciones.

En el capítulo V, contiene las referencias y anexos respectivos.

Palabras clave: Sistema web, Software, PHP, clínica veterinaria, HTML

Abstract

Companies today need to make use of new technologies to show their products or services. Taking into account the aforementioned, the application of a web system is feasible to improve and automate processes of immediacy, control, attention, and sales, among others. Being an optimal alternative for companies to have a web system, to compete within the market.

The present study is of importance according to its institutional justification which; it will benefit the company Healthy Pets, which is the object of study; in which if these systems are applied, they will improve in their service management, generating an improvement in service times. On the other hand; its general objective was; determine the influence of a web system in the customer service process at the Veterinary Healthy Pets, Ate.

The present research is applied, experimental with pre-experimental design; The study population for the indicators are the 284 customer service attentions during the month of the company of Healthy Pets. Being your data collection through an observation sheet.

The research also contains six chapters of which:

In the part I, it consists of the problematic reality, previous works, theories related to the subject, formulation of the problem, justification of studies, hypotheses and objectives.

In the part II, it contains the research methodology, as well as its designs, variables, population, sample, collection techniques, validity, among others,

In the part III, it contains descriptive, referential analyzes, the hypothesis test.

In the part IV, it consists of the discussion

In the part V, of conclusions.

In the part VI, of recommendations.

In the part V, references and annexes.

Keywords: Web system, Software, PHP, veterinary clinic, HTMLM

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En Lima, capital del Perú, desde hace 20 años hasta la fecha han aumentado el número de hogares con mascotas. En las encuestas realizadas en 1995, el indicador se encontraba alrededor de un 52% de las familias; ascendiendo en un 3% para el 2005, y en el 2014 se obtuvo un registro cerca del 60%. En conclusión, la población estimada de mascotas en hogares limeños superaría el millón y medio, eso solo si el cálculo se estima asumiendo solo una mascota por hogar, pero se conoce que aproximadamente el 20% de hogares, tienen más de una, así la cifra aumentaría. Estadísticamente, la mascota más querida en los hogares de las familias de Lima es el perro, y en segundo lugar tenemos a los gatos. Además de ellos, y en puestos posteriores tenemos a las aves y peces. (López, 2017)

Tenemos aproximadamente 650 veterinarias y cerca de 400 establecimientos de ventas de mascotas. Entre las más conocidas, su mayoría están presentes en Lima Norte Este, en los distritos principales de Ate, SJL, Surco y SMP (Lima moderna). En el caso de los establecimientos de ventas de mascotas las tenemos concentradas en Lima Centro y Lima Moderna (Surco).

HEALTHY PETS es un consultorio veterinario ubicada en Av. Separadora Industrial cuadra 39 Mz. "A" Lt. 7 Urb. Los Portales de Javier Prado Etapa 1, Ate, Lima, Perú.

La veterinaria brinda diversos servicios para mascotas ya sean aves, felinos, caninos, roedores, etc. Estos servicios comprenden desde la vacunación preventiva, hasta tratamientos de enfermedades, así hospitalizaciones (internamientos), todo esto debe ser debidamente registrado para tener un historial completo de los pacientes atendidos; así como el tratamiento brindado y la evolución del paciente al tratamiento sometido, para después tenerlo como referencias para posibles casos similares.

Esta información registrada debe ser fácil y rápidamente ubicable; así la confiabilidad de la información registrada. Actualmente se realiza este registro de manera manual.

El principal problema reside en que no se lleva un registro adecuado de las admisiones, consultas, vacunas, baños, emergencias; es decir de los servicios que ofrece este consultorio veterinario.

Cuando llegan varios pacientes el servicio se torna lento; debido a que se tienen que llenar todos estos formatos a mano lo que causa incomodidad entre los dueños de las mascotas. Es muy difícil hallar las fichas médicas debido a la mala ubicación o poca organización de los expedientes físicos, en otros casos hubo documentos extraviados o deteriorados llegando a ser ilegibles lo cual causa que no se obtenga el historial médico de los pacientes, esto ocasiona que la atención sea lenta. Luego de esto y por tratar de agilizar se realizan aperturas nuevas de historias médicas para evitar las búsquedas de las mismas, sin embargo; se puede añadir que las anotaciones se hacen con letras que no son legibles ya sea el caso por apuro o por tratar de continuar con el servicio, concluyendo que los datos se muestren incompletos.

También; reside el problema que al haber una emergencia no se cuenta con las historias clínicas; la búsqueda de documentos es intensa y de largo tiempo, lo que hace que no se genere una atención de calidad. Añadiendo que la atención que se brinda para emergencias no solo se dan en la clínica, sino que también pueden ser a domicilio lo que dificulta aún más la obtención de las mismas ya que por la premura de la situación se debe atender la emergencia sin el historial en cuestión.

A los clientes se le entregan cartillas de vacunación donde se registra cada vacuna que se le ha ido administrando a la mascota, pero en muchos de los casos esta cartilla se pierde y no se tiene un control exacto de cual vacuna le toca administrar.

No se tiene los informes con información confiable sobre la evolución de los pacientes a los diferentes tratamientos, para poder mejorar en la atención de tratamientos a casos similares, así como para llevar un control completo de cada mascota y sus diferentes antecedentes.

1.2. Trabajos previos:

A nivel internacional

En el año 2015; Alegría, Martínez, Ramos & Santos. En su tesis: "Sistema de información para controlar y gestionar la veterinaria de pequeñas especies de la universidad de el salvador", desarrollada en la Universidad de El Salvador.

Dio a conocer la problemática de estudio: Tenemos presente un clara falta de organización y un buen control de la ubicación de los expedientes que se tienen de forma física, así como también la falta de un código estándar que nos ayude a identificar cada uno, es de esta manera notamos que no es adecuado el control que se maneja para la información en registro, se muestra también que no es entendible por el tipo de caligrafía usado, tenemos también una faltante en el control de los trabajadores o estudiantes de la presente veterinaria, vemos perdida de artículos de oficina y desperdicios de materiales contaminantes para el medio ambiente, contratiempos por el control manual de información y desarrollo inadecuado de procesos internos. Como objetivo general se buscó: Elaborar y analizar un Sistema de información para controlar y gestionar la Veterinaria de Pequeñas Especies de la Universidad de El Salvador, con la finalidad de dar una atención optima y agradable a los clientes y sus mascotas. Teniendo como objetivos específicos: a) Estudiar a fondo la actual realidad que se vive en la Veterinaria de Pequeñas Especies de la Universidad de El Salvador en la Facultad de Ciencias Agronómicas, y entender los procesos que se realicen y sus componentes más importantes en la elaboración y análisis del sistema de información a realizar. b) Manifestar cuales son los requerimientos necesarios para el sistema de información, realizados mediante el levantamiento, validación, verificación y documentación. c) Estudiar toda la información encontrada, seleccionando de forma detallada según su importancia, para dar de esta manera con la llegada y el cumplimiento de las necesidades y expectativas del Sistema de información de la Clínica Veterinaria de Pequeñas Especies. d) Diseñar un sistema informático para obtener un control y gestión óptimo de los actuales procedimientos de la Veterinaria de Pequeñas Especies. e) Elaborar para la Veterinaria de Pequeñas Especies de

la Universidad de El Salvador un Sistema de información para la solución de la falta de Control y Gestión. f) Efectuar un plan de pruebas y ejecutarlo de tal manera que se pueda examinar la elaboración del sistema, dando la seguridad de que se encontraran los mínimos errores posibles. g) Desarrollar la información requerida para el uso, mantenimiento y también la misma instalación del sistema. h) Elaborar un plan que permita la implementación y uso del sistema, satisfaciendo así todas las necesidades y requerimientos ya establecidos. La investigación que se ha desarrollado fue el mismo ciclo de vida que tiene un proyecto, teniendo como diseño: base de datos, procesos, seguridad, pruebas e interfaces. Concluyendo finalmente con: Primero que por medio del análisis y estudio de los recursos del proyecto: Tanto económica, operativa y técnica obteniendo finalmente que es posible el desarrollo del proyecto, para obtener el resultado esperado dependerá también del óptimo funcionamiento del sistema, así como la manera en la que los usuarios lo usen, dándole mantenimiento y las actualizaciones que este requiera. Segundo se ha aplicado diagramas de flujos para los datos y la técnica de análisis llamada Top-Down, los cuales permitieron separar el actual sistema en niveles de diferente complejidad, de esta manera se facilita el entender cómo funciona todo nuestro sistema. Tercero, los parámetros que se manejan en el proceso de elaboración y creación del sistema de información, hicieron sencilla el desarrollo de las ventanas de entrada, salida, los procesos y los reportes.

- En este antecedente, he tomado en cuenta conceptos que se han alineado con mi tesis.

En el año 2015, Rubio. En su tesis titulada: “Aplicación web para la gestión de clínicas veterinarias”, desarrollada en la universidad de Valladolid – España.

Planteó como problemática: el incremento de las mascotas en la actualidad, las redes sociales, y el manejo del internet, estas se encuentran cambiando de forma constante en relación al avance del mundo para permitirnos la comunicación con el mismo, sin embargo notamos que los centros de atención de animales como las veterinarias en su mayoría no cuentan con esta tecnología, como una página web y aunque algunas su cuenten con ella, los recursos que estas poseen son limitados y no proporcionan realmente una

ayuda para el servicio que brindan, en este caso podemos notar que generalmente son páginas que brindan solo información, sin posibilidad de una interacción entre el cliente y la clínica veterinaria. En el objetivo General se buscó: Desarrollar una aplicación web promueva y ofrezca a grandes cantidades de clientes, una manera fácil y practica de interactuar y relacionarse con la el establecimiento, para que de esta manera el cliente pueda darle utilidad. Los objetivos específicos son: Tener la información de los clientes según su visitas, y problemas con sus mascotas requeridos, para esto se requiere desarrollar un aplicativo web para que el médico veterinario puedan atender de manera remota a sus clientes y mascotas, así como las actividades realizadas en la misma clínica, por último se planteó darle mejoras a los aplicativos que ya estén en uso sobre el control de las veterinarias, modificando e incorporando nuevas funciones de manera que se cumplan con los objetivos propuestos. El tipo de investigación que se planteó fue: un modelo de desarrollo en cascada, lo cual nos ayuda a reducir los riesgos de fallos en nuestro proyecto, logrando que con cada acción que desarrollemos podemos controlar y darle una mejora al producto. Con esta investigación se concluyó lo siguiente: **1.** Se cumplió con la programación del aplicativo web y de esta manera los clientes de la veterinaria podrán relacionarse con esta y en una plataforma especifica se podrá consultar los datos de sus mascotas y su frecuencia en el establecimiento. **2.** Se obtuvo que a través de la interfaz intuitiva los doctores de la veterinaria puedan controlar de manera eficaz y eficiente todo lo que esté vinculado con la veterinaria (gestión de citas, dar de alta a las mascotas, añadir pacientes, realizar consultas, etc)

- En este antecedente, he tomado en cuenta conceptos que se han alineado con mi tesis.

En el año 2015; Carrasco. En su tesis: ““Desarrollo de sistema para la gestión y control de inventario de productos ofrecidos por la Farmacia Veterinaria Bío-Bío” (SGCIFV), desarrollada en la Universidad del Bío-Bío. Chile.

Mostro la problemática: Dentro del proceso donde se realiza el control de inventario, así como los registros de compra-venta de los medicamentos y

elementos de la farmacia veterinaria llamada Bío-Bío se realiza a mano, con el apoyo de planillas en Excel, para la gestión eficaz eficiente de las compras y de los productos y sus respectivas ventas, para conocer de forma práctica cuantos productos se lograron vender, así conocer los ingresos de dinero, y salidas de inventario, teniendo en cuenta categorías, precios, nombres, etc. Pero lo cual no ha sido totalmente efectivo debido a las constantes pérdidas de información o fallas en el conteo y registro manual. Como objetivo general se buscó: Diseñar, implementar y ejecutar un sistema software para el control de inventario, así como sus registros de compra de medicamentos y las ventas realizadas por la farmacia veterinaria en estudio. Sus objetivos específicos fueron: Analizar el control de inventario que se realiza por la empresa para conocer los detalles a mejorar, de esta manera perder crear y elaborar el software de para la gestión del inventario para el control del mismo, analizar la posibilidad de implementar facturación electrónica, para mayor fluidez en la entrega de comprobantes, así como su mismo control. El tipo de investigación que se planteó fue: iterativa incremental. La presente investigación nos dio las siguientes conclusiones: 1. Se analizo todo el proceso de control, gestión y supervisión del inventario para de esta manera identificar las mejoras oportunas, como, mantener registradas tanto las compras que se realizan y ventas, utilizar la pistola de códigos de barra para que las búsquedas de los productos sean más rápidas. 2. Se elaboro un software que permitirá la gestión y todo el control requerido para el inventario. 3. Se analizo la posibilidad de añadir facturación electrónica en la farmacia. 4. Se efectuó un informe del proyecto, así como el manual de usuario.

- En este antecedente, he tomado en cuenta conceptos que se han alineado con mi tesis.

En el año 2015, Herrera & Soto. En su tesis: “Sistema web para agendar horas de atención y presentación de servicios de la clínica veterinaria Kennedy”, desarrollada en la Universidad del Bío-Bío. Chile.

Mostro la problemática: Los empresarios o dueños, tienen la prioridad de gestionar de forma óptima las horas en la que se atienden en la veterinaria, esto

se ve en la gran cantidad de cola que se tiene para atención, esto se debe a la cantidad de personas que agendan y en ocasiones al llevar un control con fallas, se agendan a más de una persona en el mismo horario, esto nos muestra que es necesario llevar un mejor control del orden de atención. En este proceso las encargadas llevan el control en notas de cuadernos, la cual no brinda la facilidad de visualizar los horarios de forma más amplia, con tiempos de atención, tiempos de cola, tiempo de preparación dependiendo la consulta o intervención y así poder brindar citas según servicio o atención y tiempos disponibles para las mascotas, dejándonos clara la necesidad de un aplicativo Web, donde se muestre el personal involucrado, horarios, rangos de espera, entre otros, con esto cada cliente puede manejar sus tiempos y tener mayor satisfacción. Además, se encontrarán un listado de los productos, actualizando su stock de forma automática, sin costos visibles, lo que influirá a que las personas tengan una interacción directa con la veterinaria, visitándola o llamando. Teniendo como objetivo general: Implementar un software, previo diseño y prueba con la finalidad de que ayude en la interacción entre los clientes y la veterinaria, así como el manejo de horarios de atención de los doctores. Los objetivos específicos son: Elaborar un sistema de información de clientes, productos, mascotas y servicios, para mantener la información en circulación, crear un aplicativo web compatible para cualquier dispositivo, como de escritorio o teléfono móvil, de esta manera crear una interacción fácil y práctica de manejar el uso de esta plataforma virtual para los clientes y médicos, logrando administrar y dar respuesta a las consultas (atención para las mascotas) de forma mensual por parte de cada veterinario, esto incluye el poder dar a conocer los diferentes productos y/o servicios que brindan, como los planes, presupuestos de salud y cuidado según el periodo del año, dentro de los servicios médicos tenemos traumatología, y así también emitir reportes de atención, clientes frecuentes, mascotas frecuentes según el servicio que buscan, generar también reservas de atención de médicos según preferencia de cliente. Siendo el tipo de investigación que se planteó: Desarrollo Iterativo Incremental. Teniendo las siguientes conclusiones: 1. Se obtuvo la satisfacción de las necesidades planteadas, siendo estos los objetivos generales como los específicos. 2. En el proceso del proyecto usar tecnologías fue algo que no se

había tomado en cuenta, las cuales fueron una extensión para Yii, permitiendo desarrollar las interfaces y funcionalidades de manera eficaz dentro del sitio. 3. Para las pruebas de caja negra, no se mostró fallas en el sistema en desarrollo, sin embargo, se requirió cambiar las vistas para facilitar el uso del sitio.

- En este antecedente, he tomado en cuenta conceptos que se han alineado con mi tesis.

A nivel nacional

En el año 2015, Sánchez. En su tesis titulada: “Sistema de información clínica vía web – móvil para mejorar la atención al cliente del centro médico veterinario mi mascota”, desarrollada en la Universidad César Vallejo, Trujillo – Perú.

Mostro la problemática: El tiempo en el que los registros se llenan manualmente es excesivo, ocasionando demoras y colas, en el caso de que sea la primera consulta se realiza el registro en la base de datos en una platilla de Excel, y posterior a ello se da una cartilla de vacunación o referente a la consulta realizada con sus datos respectivos, lo cual proporciona demoras, colas en los clientes que esperan con sus mascotas, se denota que el 10% de citas agendadas mensualmente se pierden o se cancelan por la demora, esto es a que se apuntan formatos especiales de citas las cuales son entregadas a los clientes y estos las extravían, ocasionando que olviden la fecha acordada, esto hace que los clientes dejen de asistir a la veterinaria, repercutiendo también en los ingresos. Tenemos también la incongruencia en los datos para la búsqueda de información, siendo esto por duplicado de datos de las mascotas en el registro. En el objetivo general: Optimizar la atención del Centro Médico Veterinario “Mi mascota”, para ello se ha implementado un sistema informático veterinario web-móvil. Los objetivos específicos: Reducir la demora en el proceso de registro para mascotas, optimizar de forma eficaz y eficiente la búsqueda de información en los registros de mascotas, mejorar la satisfacción de los clientes durante su visita para la atención de su mascota. Tipo de investigación, aplicada y explicativa de diseño preexperimental. Siendo la muestra 105 historiales y 51 personas que llevan su mascota a la veterinaria. Concluyendo finalmente: **1.** El Centro Médico Veterinario Mi Mascota tubo una

notoria mejora en la atención que se le brinda a los clientes, esto gracias al uso del Sistema de Información veterinaria Vía Web y Móvil, reduciendo los tiempos de espera, colas y facilitando los trámites de consulta. **2.** La eficacia aumento a un 68.69%. **3.** La búsqueda de la información de una mascota en la base de datos se hizo más eficaz y eficiente, logrando optimizar el nivel de entrega de información en un 62.59%. **4.** La satisfacción de los dueños de las mascotas incrementó, numéricamente el aumento fue de 2.32 o 5.48%; debido a que en el sistema actual es de 2.16 y con el uso del nuevo sistema es del 4.48, en base a una escala de 1 a 5 puntos.

- En este antecedente, he tomado en cuenta conceptos que se han alineado con mi tesis.

En el año 2018, Romero. En su tesis titulada: “Diseño e implementación de una aplicación móvil sobre la plataforma Android para la gestión de clínicas veterinarias en la ciudad de lima -2018”, desarrollada en la Universidad Tecnológica del Perú, Lima– Perú.

Mostro la problemática: La demora que ocasiona el tratar de encontrar una historia clínica en específico, la perdida de las mismas, duplicado, el deterioro por el paso del tiempo, en el momento de atender a la mascota y no contar con su historial puede ocasionar problemas en el tratamiento del mismo. Siendo el objetivo general: Elaborar una aplicativo para móviles en el sistema Android para la administración de las clínicas veterinarias en Lima – 2018. Los objetivos específicos: Disminuir la demora en la búsqueda de los historiales, optimizar los registros, controles, emitir reportes que proporcionen mejores tomas de decisiones, elaborar un planeamiento estratégico para ejecutar la solución tecnológica. Siendo SCRUM el tipo de investigación planteado una de metodología enfocada en ofrecer una mejora continua para los proyectos. Concluyendo finalmente con: **1.** Investigamos los procesos que se desarrollan en la veterinaria “SOS Mascotas S.A.C”; y se desarrolló un aplicativo teniendo como modelo ágil SCRUM, la cual redujo la cantidad de información manual para tenerla en un servicio web. **2.** Se logro el desarrollo e implementación del aplicativo Smart-Vet en la veterinaria con grandes resultados. Para ello se requirió la configuración de un Api RestFull Web Service y para sistema Android

el desarrollo de una app móvil. **3.** Se mejoro cada procedimiento de administración, control y almacenamiento de la información de la veterinaria, se redujo la demora en la búsqueda de las historias, la perdida de las mismas y su duplicidad. **4.** El método ágil SCRUM, dio la posibilidad de entregar algún producto que da un valor adicional a la veterinaria en un primer SPRINT, sin la necesidad de que el aplicativo esté terminado. **5.** La utilización de base de datos no relacional dio acceso a una reducción en el impacto, análisis que aparecía cuando se realizaba algún cambio en los documentos anteriores, esto gracias a la variabilidad que permite SCRUM. **6.** Con la facilidad que brinda el aplicativo se implementó nuevos reportes para la ayuda del veterinario en la toma de decisiones objetivas. **7.** Al emplear esta tecnología garantizamos una mejora continua en la misma, mejorando también los futuros proyectos que se puedan plantear, manteniendo la estructura de los módulos, dando también seguridad a los datos, sin que ocurran algún tipo de alteración para la información contenida.

- En este antecedente, he tomado en cuenta conceptos que se han alineado con mi tesis.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Sistema Web:

Aquella aplicación que da la posibilidad de construir a través de páginas web toda su interfaz es conocida como un sistema web. Las páginas web se muestran como documentos de información al que se le puede añadir etiquetas permitiendo la visualización la información en diversas maneras y formas, también se podrán añadir enlaces entre una página u otra. Estas son también conocidas como ficheros de información, se dan de forma estándar en un formato llamado HTML. Posteriormente, son almacenados al servidor web accediendo a este a través del protocolo HTTP. En la actualidad podemos hacer múltiples actividades mediante estos sistemas, disminuyendo el tiempo en las operaciones. (Berzal, Cortijo, & Cubero, 2015)

1.3.2. Tipos de Sistema Web:

A. Sistema web estático

Un sistema Web estático viene a ser aquel que se limita a contener documentos HTML. Estos son ficheros de información y se le añaden una serie de etiquetas, las cuales delimitan fragmentos de la información que aparecerá dentro de un formato específico y se usa para la creación de enlaces de un documento a otro. Es decir, se construyen a través de enlaces (links) entre las páginas web del sistema. (Berzal, Cortijo, & Cubero, 2015)

Los sitios Web estáticos; fueron los primeros que se realizaron, están enfocados en mostrar información específica y permanente, el usuario visualizara solo esa información. Es decir, consiste en mostrar solo la información ingresada, sin generar mayor proceso de datos, y tal vez algún video o imagen que complementa el texto. Estas páginas son hechas basadas en un código HTML y hojas de estilo CSS. (Moreno, 2018)

Las aplicaciones web estáticas son las más simples, pues como se venía describiendo en los párrafos anteriores muestran un contenido de información limitado y carecen de flexibilidad. Uno de los ejemplos de web estática puede ser tanto los portfolios personales como los currículos digitales; son construidos en base a CSS y HTML; pero no son las únicas también existen otras plataformas que pueden desarrollarlas, como: Query y Ajax. Modificar el contenido de estas aplicaciones web estáticas no es sencillo, esto a pesar de que se muestran páginas con objetos animados, banners y GIF, videos, etc., para modificarlo, su código HTML necesita descargarse y luego ser personalizado y enviado al servidor. Es por ello que para desarrollar este tipo de aplicación, es necesario un web master profesional o una compañía de desarrollo que es la mejor opción. (Silva, 2018)

B. Sistema web dinámico

Este tipo de sistema web es más complejo que el tipo de sistema estático, pues contiene más aplicaciones dentro de su sistema, y se usa una base de datos para almacenar y mostrar la información a través del sistema web. (Moreno, 2018)

Esta aplicación entrega más interactividad al usuario, pero para ello se emplea una base de datos donde se almacena la información necesaria y que el contenido pueda ser actualizado constantemente al ser utilizado por el usuario. Los sistemas de gestión de contenidos son los que se encargan de este proceso y vienen con las aplicaciones dinámicas. Por otro lado, aquellos que editan el contenido son los usuarios administrativos, estos aparte de la edición se encargan de añadir características adicionales, como foros y base de datos. (Silva, 2018)

FRAMEWORK – LARAVEL

Es un código abierto el cual se usa para el desarrollo de aplicativos y/o servicios web con PHP 5. Tiene como objetivo usar el código PHP para el desarrollo de nuevos aplicativos de manera que sean sencillos de usar y

elegantes. Tiene como año de creación y desarrollo el 2011, logrando estabilidad e influencia de frameworks como Ruby on Rails, ASP.NET MVC y Sinatra.

Es un framework que pese a ser joven tiene un futuro potencial. Esta cuenta con un grupo activo y lleno de vigor, atractivos archivos con contenido completo y fácil de entender; además, brinda las funciones requeridas para el desarrollo de aplicativos actuales de forma sencilla y con seguridad. Se muestra que esta caracterizado de datos interesantes, como el enrutamiento RESTful, atractivo motor ligero o PHP nativo y otros recursos adicionales. Elaborado con una diversa variedad de elementos de Symfony, Laravel también ofrece a los aplicativos webs una gran base con código seguro y probados. (EcuRed, 2015)

ARQUITECTURA MODELO VISTA CONTROL

(IBM, s.f.) El MVC (patrón de diseño de modelo-vista-controlador) nos dice que todo aplicativo cuenta con un modelo de datos, información de control e información de presentación. Para esto el patrón necesita que estos componentes se encuentren separados en objetos distintos.

El modelo, la información de datos como ejemplo, consta de datos puros de aplicación; esta no consta de lógica que dé a conocer la presentación de datos a los usuarios.

La vista, la información de presentación (como ejemplo), muestra los datos de su modelo al usuario. Sabe también como entrar a los datos de su modelo, sin embargo, no entiende el significado de los datos ni como el usuario los manipula.

Finalmente, tenemos al controlador, la información de control (por ejemplo), la cual se encuentra entre la vista y el modelo. Entiende los hechos que se han desencadenado por la vista (o algún origen externo), para luego ejecutar la acción adecuada de cada suceso. En gran medida de estos sucesos, la acción de respuesta es nombrar a algún método del modelo. Debido a que el modelo y la vista se encuentran unidos a través de un sistema de notificaciones, siendo el resultado de la acción mostrada de forma automática en la vista.

En la actualidad la mayoría de aplicativos siguen este patrón, con ligeros cambios en las mismas. Podemos nombrar como ejemplo, aplicativos que unen el controlador y la vista en una misma clase debido a que están unidos de forma estrecha. Los cambios dan como recomendación la distinción de los datos de la presentación. Lo que no solo reduce la estructura del aplicativo, sino que otorga la posibilidad de volver a utilizar el código.

Dado a la variedad de publicaciones que explican, muestran y brindan ejemplos del patrón, el presente trabajo no explica el patrón a detalle.

En el siguiente diagrama se mostrará la aplicación de diseño MVC a WebSphere Commerce. En los aplicativos webs y en los Rich Client se utilizará este patrón, para los que se usara en el ámbito del servicios web o Struts.

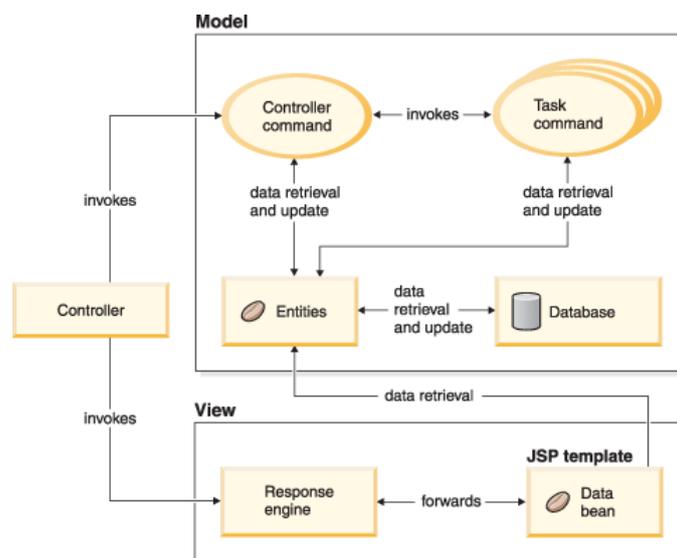


Gráfico 1 Patrón de diseño MVC a Websphere Commerce

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Se puede decir que son notaciones para la inscripción de las indicaciones u comandos necesarios para sistema y la realización de un proceso en específico.

Mostrare los más usados lenguajes de programación:

PERL

Gortázar & otros (2016) afirman que: [...] Se destaca que, pese a la existencia de lenguajes de amplio propósito, como Java, que cuentan con las librerías que brindan la facilidad de manipular cadenas, textos u otras funcionalidades, el beneficio que tiene Perl se encuentra en la incorporación de lenguaje tipos, operadores y constructores de tareas de manera propia. (Gortázar, Martínez, Fresno, & Victor, 2016)

Los datos que se le den a las variables determinaran el tipo, es por esto que podemos decir que PERL es dinámicamente tipado. Al ser una misma variable escalar si su área es de cadena se comportará como una cadena, y si su texto es numérico se mostrará como una variable de tipo numérica.

Existen 3 tipos de variables:

- Escalares
- Arrays y Matrices
- Arrays Asociativos

PHP

Achour & otros nos dicen que: "el PHP (acrónimo recursivo de PHP: Hypertext Preprocessor) se describe como lenguaje de código abierto, el cual es muy conocido, siendo este apropiado para el funcionamiento web, e insertado en HTML". (Achour, y otros, 2019)

Como alternativa del uso de comandos como en Perl o en C para la presentación HTML, el contenido de PHP tiene HTML con código interno, el cual muestra ¡Hola, soy script de PHP! Este código perteneciente a PHP está dentro de las formas especiales comienzo y final `<? php y? >` que dan la facilidad de entrar y salir del "modo PHP".

Lo que permite distinguir a PHP de algo del cliente como JavaScript es que el código es procesado dentro del servidor, dando de esta manera HTML, para así enviársela al cliente. Este podrá notar el resultado de procesar el script, pero no se conocerá el anterior código subyacente.

El servidor web también es configurado para que pueda procesar los ficheros HTML con PHP, con la finalidad de que los usuarios no conozcan que existe debajo de todo.

El mayor beneficio de usar PHP es su facilidad para un principiante, pero también da características de alto nivel para programadores con mas experiencia y profesionalismo. Conocer la lista de características de PHP es muy importante, para así en poco tiempo poder empezar a codificar los scripts iniciales.

Pese a que el avance de PHP está basado en la codificación de Scripts del área del servidor, es posible usarse para diversas cosas. El enfoque que desarrolla el PHP está centrado en la codificación de scripts del servidor, este se puede utilizar para diversa variedad de otras cosas.

JAVA

Benites (2016) nos indica que: Java básicamente es un lenguaje de programación enfocado a objetos que nació en 1991 y lo publicaron en 1995 por Sun Microsystem (Oracle lo compro en el 2010), con la finalidad de que los que se encargaran de programar codificaran una sola vez, y sea ejecutado en todos los dispositivos disponibles.

Siendo posible debido a que Java cuenta con JVM o también Java Virtual Machine que da cambios al lenguaje, esto es por que en la actualidad existen JCMs para las variedades de formas de las plataformas existentes.

JDK tiene un agrupador que toma el código Java y lo verifica según su sintaxis, si este logra hallar un error de cualquier tipo nos enviara una notificación, en caso este correcto elaborará un documento con código byte.class, el cual ya será ejecutado por la JVM.

ATENCION AL CLIENTE:

El servicio de atención al cliente, involucra etapas y factores. Las empresas desarrollan un conjunto de actividades que como objetivo principal buscan la identificación de las necesidades de los clientes, en sus compras, satisfaciéndolas y logrando así cumplir con sus expectativas, e incrementado

la satisfacción de los mismos. Es el conjunto de servicios y ayuda que se le brinda al cliente y que espera por la imagen, el precio y la reputación del servicio el conoce. Además, se responden a las preguntas manifiesta el cliente, pero también, se le brinda la ayuda y se adelanta a lo que necesita el cubriendo de esta manera sus requerimientos de manera eficientemente y eficaz. (Perez, 2006)

La atención al cliente son las actividades que las organizaciones realizan para satisfacer las necesidades del cliente, según las exigencias del mercado y de sus mismos clientes, se usa para establecer una relación más amena con ellos, mediante el cual el cliente intercambia su dinero a por servicios que le producen satisfacción (Carrasco S. , 2012)

Es la secuencia de actividades que conforma al servicio para lograr o alcanzar satisfacer al cliente. Estas son acciones que vinculan a la organización o empresa con sus clientes, pues la secuencia de fases y comportamientos del proceso de atención al cliente se configuran como uno de los aspectos clave para que el cliente pueda percibir de manera óptima la calidad de un servicio, entre estas actividades podemos mencionar las siguientes: (Paz R.)

El proceso que se desarrolla en la atención al cliente es el conjunto de pasos, funciones y actividades que realiza la empresa desde el primer contacto del cliente o consumidor hasta que resuelva su necesidad y al finalizar el contacto con él. (Izquierdo, 2018)

Según las distintas fases que se atraviesan en el procedimiento son:

– Contacto

Se trata de la primera de las fases; cuando un cliente necesita ser atendido por el área de atención al cliente, lo hace con unas expectativas altas: ser atendido siempre con amabilidad y cortesía, y necesita resolver algún problema respecto al servicio o producto que se le presta; por ende, necesita de ayuda. Siendo estas las expectativas que tiene (expectativas legítimas) eso es lo que la atención y el servicio le deberá de ofrecer. Un trato con cordialidad y rápido es indispensable. El consumidor debe percibir desde el primer contacto con el área que el objetivo de la empresa es solucionar sus

problemas de manera que se sienta satisfecha y el objetivo de la empresa será la misma que el cliente se sienta satisfecho y vuelva a adquirir su servicio o producto.

– Escucha y obtención de información

Al oír en primera instancia una queja del cliente, se deberá resolver el problema desde el primer contacto, sin que el cliente tenga ninguna duda de que la empresa podrá hacerlo.

– Resolución del problema

Al establecer la relación con el consumidor, conocemos ya su necesidad y el problema que tiene, se debe empezar a buscar y darle una solución.

En cualquier escenario, lo fundamental es tener la estructura adecuada y herramientas requeridas para brindar el servicio, de manera satisfactoria.

– Finalización y despedida

Para lograr la fidelidad del cliente es necesario seguir un protocolo de cortesía y amabilidad, a pesar de que ya se ha resuelto el problema el trato se sugiere hasta el final de todo el proceso, para lograr satisfacer y agradar al cliente. Se debe establecer si el problema quedo resuelto y a si se logró satisfacer al cliente. Se puede dar el caso de realizar una encuesta de satisfacción al cliente, brindando a la empresa la manera de evaluar el servicio que esta otorgando es adecuado.

Dimensión

Resolución del problema

Indicador: Nivel de eficacia: “es medir y controlar el Número de casos atendidos en el tiempo estimado con relación al total solicitado”

$$N.E. = (\text{servicios atendidos en tiempo estimado}) / (\text{Total})$$

Dimensión

Escucha y obtención de información

Indicador: Nivel de cumplimiento: “es medir y controlar la atención de las solicitudes con relación al total solicitado”

$$P.C = (\text{historias entregadas}) / (\text{Total de solicitados}) * 100$$

1.4. Formulación del Problema

Frente a la problemática de la presente tesis se muestra las interrogantes:

Problema Principal

¿De qué manera influye un sistema web en el proceso de atención al cliente en la veterinaria Healthy Pets, Ate?

Problemas Secundarios

P1: ¿En qué medida influye el sistema web en la eficacia de la atención de servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate?

P2: ¿En qué medida influye el sistema web en el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate?

1.5. Justificación del estudio

El diseño, su implementación y el mismo diseño del proyecto presente se considera de gran importancia y necesaria para la empresa en estudio para

lo que se realizan las preguntas; ¿Por qué se debe usar el sistema desarrollado?, ¿Qué o quienes serán beneficiados por este sistema?

Justificación operacional

La presente investigación, dará la facilidad de otorgar una atención con eficacia, seguridad y eficiencia el subproceso de tratamiento de animales. Al respecto Márquez (2012) menciona que “Son demasiados los beneficios de implementar un sistema web, permitiendo realizar las tareas con eficiencia y rapidez”.

Justificación Institucional

Se beneficiará considerablemente a la Empresa Healthy Pets, en cuanto a la gestión de servicios, generando una mejora en los tiempos de atención. En tal sentido Márquez dice que “La inclusión de los recursos de forma sinérgica es un reflejo de la organización del trabajo, que brindara una comunicación eficiente y efectiva en todos los contextos”

Justificación Económica

Al ser el sistema una mejora importante en el servicio que se brinda, y se evitara licencias o hardware lo cual genera costos, es por ello que existen beneficios económicos. De acuerdo a ello Sánchez (2011) nos dice [...] toda idea y proyecto que se relacione con alguna nueva tecnología de información no se debe considerar como gastos o perdidas, en cambio debe ser tomado como un costo o una inversión, ya que en un futuro generara los cambios necesarios para generar mas ganancias. (pàg.30)

El uso del Sistema Web, nos brindara en “HEALTHY PETS” una reducción del 95% de pérdidas económicas, debido a que se mejorara los procesos de atención, logrando la observación rápida de la información, historias de los clientes, de esta manera enviar reportes de manera instantánea, esto ayudaría en el incremento de las ventas, dando así un cambio y mejora a su proceso.

Justificación Tecnológica

El sistema web brinda la posibilidad de acceder por medio de cualquier dispositivo o sistemas operativos con internet a la información. Frente a esto

podemos mencionar que el servicio web es un conjunto de estándares y protocolos los cuales están elaborados para realizar un intercambio de la información, los cuales pueden ser ejecutados sobre toda la variedad de plataformas que tengan conexión a internet.

1.6. Hipótesis generales y específicos.

Hipótesis General

Ha: Un sistema web mejora el proceso de atención al cliente en la veterinaria Healthy Pets, Ate

Hipótesis Específicos

H1: Un sistema web aumenta el nivel de eficacia de la atención de los servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate.

H2: Un sistema web mejora el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate

1.7. Objetivos:

Objetivo General

Oa: Determinar la influencia de un sistema web en el proceso de atención al cliente en la veterinaria Healthy Pets, Ate

Objetivos Específicos

O1: Determinar la influencia de un sistema web en la eficacia de los servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate

O2: Determinar la influencia de un sistema web en el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Tipo de investigación

Utilizaremos la investigación aplicada, porque se implementará una herramienta que permita solucionar el problema que se encontró en la veterinaria HEALTHY PETS, ATE.

Es Experimental La investigación, debido a que se medirá el cambio que produce la variable independiente sobre la variable dependiente.

En este sentido “La investigación de tipo aplicada está enfocada a solucionar de manera objetiva los inconvenientes de los pasos que existente en las áreas de distribución, ofrecimiento de algún bien o servicio, incluido también la producción de toda acción humana.” (Ñaupas, 2013, p. 43)

La investigación científica es de tipo experimental debido a la manipulación de una más variables independientes hechas por el investigador, el cual también observa las variables dependientes, con la finalidad de encontrar un cambio en relación con la misma manipulación de las variables independientes. (Ñaupas, 2013, p.237)

La utilización de forma consciente de una a más variables (independientes) que accionan como causas para verificar las consecuencias sobre una o mas variables (dependientes) en un parámetro de control es una investigación experimental. (Pino, 2016, p.5)

Diseño de la investigación

Siendo el estudio de diseño preexperimental, debido a que se usara medidas estimadas en un solo y especifico conjunto con y sin la utilización de la herramienta.

Siendo los diseños preexperimentales los que cuentan con la mínima gestión de variables y no se ejecuta asignaciones de forma aleatoria de los elementos del experimento. (Anónimo, 2013)

2.2. Variables

Definición Conceptual

Según lo mencionado en las teorías que van en relación al tema:

Variable Independiente

Un sistema web: Un sistema web es aquella aplicación que permite construir a través de páginas web toda su interfaz. Estas páginas son unos documentos de texto en el que se añaden etiquetas las cuales permitirán visualizar el texto en diversas formas y se podrán añadir enlaces entre una página u otra. (Berzal, Cortijo, & Cubero, 2015)

Variable Dependiente

La atención al cliente son las actividades que las organizaciones realizan para satisfacer las necesidades del cliente, según las exigencias del mercado y de sus mismos clientes, se usa para establecer una relación más amena con ellos, mediante el cual el cliente intercambia su dinero a por servicios que le producen satisfacción (Carrasco S. , 2012)

Definición Operacional

Sistema web: Sistema que realiza funciones de entrada, proceso, almacenamiento, salida y control de datos de la veterinaria, permitiendo así tener un adecuado control de los subprocesos que se realizan en la prestación de servicios.

La atención al cliente son todas las actividades que son hechas por las empresas u organizaciones enfocándose en el tipo de mercado, llevadas a la identificación de las necesidades y requerimientos de los consumidores para darles satisfacción sobre ellas.

En seguida, se mostrará la Tabla número 1, donde veremos la operacionalización de las variables.

Tabla 1 Operacionalización de las variables

TIPO	VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
VARIABLE INDEPENDIENTE	SISTEMA WEB	Un sistema web es aquella aplicación que permite construir a través de páginas web toda su interfaz. Estas páginas son unos documentos de texto en el que se añaden etiquetas las cuales permitirán visualizar el texto en diversas formas y se podrán añadir enlaces entre una página u otra. (Berzal, Cortijo y Cubero, 2016)			
VARIABLE DEPENDIENTE	PROCESO DE ATENCION AL CLIENTE	La atención al cliente son las actividades que las organizaciones realizan para satisfacer las necesidades del cliente, según las exigencias del mercado y de sus mismos clientes, se usa para establecer una relación más amena con ellos, mediante el cual el cliente intercambia su dinero a por servicios que le producen satisfacción (Carrasco S.)	Resolución del problema	Grado de eficacia de la atención de los servicios	Unidades
			Escucha y obtención de la información	Nivel de cumplimiento de la entrega de la información	Unidades

Fuente: Elaboración propia

Indicadores

En seguida, se mostrará la Tabla número 2, donde veremos los indicadores de proceso de atención al cliente:

Tabla 2 Indicadores de atención al cliente

DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA
Resolución del problema	Grado de eficacia de la atención de los servicios	Observación	Ficha de observación	Unidades	$NE = \left(\frac{\textit{Servicios atendidos a tiempo}}{\textit{Total Servicios}} \right)$
Escucha y obtención de la información	Nivel de cumplimiento de la entrega de la información	Observación	Ficha de observación	Unidades	$PC = \left(\frac{\textit{Historias Entregadas}}{\textit{Total Solicitadas}} \right) * 100$

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y muestra

Población:

En la presente investigación, tendremos dos indicadores dentro de la población que se muestran en el proceso de atención al cliente. La cantidad total de clientes atendidos que se observará para el grado que tiene en el cumplimiento de entrega de información y grado de eficacia de la atención de los servicios.

“Gran cantidad de cosas que conforman un grupo pre determinado de diversas características. Puede ser conformado por animales, cosas, personas, procesos, entre otros.” (Ñaupas, 2014, p.246)

Nivel de cumplimiento de la entrega de la información y grado de eficacia de la atención de los servicios.

La población de estudio para los indicadores son las 284 atenciones de servicios a los clientes en el mes, organizados en fichas de registro en días en el lapso de un mes excluyendo los días domingos. Por lo cual tenemos que la población estará definida en 26 fichas de registro.

Muestra:

Ñaupas nos dice: “La muestra es definida como una pequeña porción d la población, el cual es tomado por diferentes formas, siempre con la consideración del universo, esto quiere decir que es apropiada mientras cumpla con los criterios y características de los elementos de la población” (2013, p. 246)

El tamaño de la muestra se hallo de la siguiente propiedad.

Fórmula 1

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2 + \frac{Z^2 pq}{N}}$$

Fuente: Naupas (2013)

Donde:

Z: Criterio de la estadística que se conoce como el nivel de confianza deseado.

n: Tamaño a hallar para la muestra.

N: Tamaño total del universo o población del estudio.

E: Error estimado que se puede aceptar.

p: Tamaño de la población o universo con los criterios deseados

q: Tamaño de la población o universo sin los criterios deseados

Nivel de cumplimiento de la entrega de la información y grado de eficacia de la atención de los servicios.

Para hallar el tamaño de muestra se realizó la aplicación de la siguiente fórmula y datos:

- Z: 1.96
- N: 284
- E: 0.05
- p: 0.5
- q: 0.5

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 + \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{284}}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.0058816} = 163.286 \rightarrow n \cong 163 \text{ atenciones de servicios}$$

Siendo, el tamaño deseado de la muestra obtenida para la actual investigación de 163 documentos elaborados por las atenciones, estratificados por días en un mes. Esto nos dice que la muestra está compuesta en 26 fichas de Registro.

Muestreo

“Es el proceso en el cual se selecciona una cantidad de individuos para una investigación, siempre que los elementos escogidos representen a la población” (Ñaupas, 2013, p.246)

“El muestreo probabilístico toma diversas formas: aleatorio simple, por cuota, muestreo accidental y muestreo por juicio.” (Ñaupas, 2013, p.253)

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnica

Según Arias nos dice: “Por técnica para la investigación se entiende, al parecer de la obtención de información y datos que se requiera” (Arias, 2014, p.46).

Técnica: Observación

“Observar el comportamiento es la mejor forma para la obtención de datos, en un ambiente manipulado o natural.” (Mohammad, 2010, p.73)

En consecuencia, esto me permitirá registrar y organizar los datos y la información comprenderla y analizarla.

Instrumento

Según Arias (2014) indica “Instrumento para la recolección de datos es todo elemento (de forma física o digital), que se utilice para la obtención, registro o almacenamiento de información” (p.68)

Instrumento: Ficha de observación

Se realizó el levantamiento de información sobre el tiempo de registro de fichas y si se llegó a atender la búsqueda del expediente solicitado.

Los instrumentos para la recolección de datos y sus técnicas se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 3 Recolección de datos

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	TECNICAS	INSTRUMENTOS
VARIABLE DEPENDIENTE: PROCESO DE ATENCION AL CLIENTE	Resolución del problema	Grado de eficacia de la atención de los servicios	Observación	Ficha de observación
	Escucha y obtención de la información	Nivel de cumplimiento de la entrega de la información	Observación	Ficha de observación

Fuente: Elaboración propia

2.5. Validez

Según Fontes de Gracia expresa que “El grado de confiabilidad que se tiene con respecto a si es verdadera o falsa es llamada validez de una investigación.” (2015)

Según Pérez en el 2016 indica que se puede diferenciar 4 aspectos de validez:

- Validez interna: Se sustenta en la relación de la variable dependiente sobre las relaciones desconocidas y los últimos resultados de la investigación.
- Validez externa: su concepto se basa en las dimensiones de los resultados de la investigación para estimar los valores de otros elementos distanciados al estudio que se ha realizado.
- Validez de constructo: Es la posibilidad en que la variable independiente se sea la base de últimos resultados del presente estudio, de lo cual se pueda distinguir los particulares bases conceptuales propios al fenómeno investigado.
- Validez de conclusiones estadísticas: Trata de averiguar cuál es el límite los fenómenos investigados siendo capaz de ser encontrados e investigados mediante la misma.

Bajo la verificación de tres expertos se está usando las fichas de registro como el instrumento que se usara en la investigación esto se muestra en la siguiente tabla.

Indicadores:

Nivel de cumplimiento

Tabla 4 Validez para el nivel de cumplimiento

EXPERTO(A)	PUNTUACIÓN DE LA METODOLOGÍA									VALIDEZ
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	
Estrada Aro, Marcelino	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8 (Aceptable)
Galvez Tapia, Orleans	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75 (Aceptable)
Centurion Bardales, Carloman	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85(Aceptable)
Fuente: Elaboración propia										

Se mostraron las fichas de registro a los 3 expertos para que las validen obteniendo en la evaluación un promedio del 80% lo que nos dará un aceptable nivel de confiabilidad, esto quiere decir que son óptimos los instrumentos a usar para obtener los datos del indicador.

Indicadores:

Grado de eficacia

Tabla 5 Validez para el Grado de eficacia

EXPERTO(A)	PUNTUACIÓN DE LA METODOLOGÍA									VALIDEZ
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	
Estrada Aro, Marcelino	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8 (Aceptable)
Galvez Tapia, Orleans	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75 (Aceptable)
Centurion Bardales, Carloman	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85(Aceptable)
Fuente: Elaboración propia										

Se mostraron las fichas de registro a los 3 expertos para que las validen obteniendo en la evaluación un promedio del 80% lo que nos da un nivel de confiabilidad aceptable, esto quiere decir que son óptimos los instrumentos a usar para obtener los datos del indicador.

2.6. Análisis de la confiabilidad.

Según Betanzos, Escoto y Chávez en el 2017, nos dice que “la veracidad y efectividad de un instrumento se mide por la confiabilidad. Se tiene diversos tipos de confiabilidad, como la test-retest o temporal, que se basa en si la escala usada da un resultado en el mismo instante y poco después se usa nuevamente esa escala, debe dar los resultados similares al del primero”. (p.102)

“El instrumento es de confianza cuando las mediciones realizadas no varían con mucha diferencia, ni en el tiempo, ni por uso de diversas personas” (Ñaupas, 2014, p.253)

Podemos interpretar el valor de coeficiente de confiabilidad con la tabla de Kuder Richardson, siendo:

Tabla 6 Cálculo de confiabilidad

VALOR	INTERPRETACION
0.53 A MENOS	NULA CONFIABILIDAD
0.54 A 0.59	BAJA CONFIABILIDAD
0.6 A 0.65	CONFIABLE
0.66 A 0.71	MUY CONFIABLE
0.72 A 0.99	EXCELENTE CONFIABILIDAD
1.0	PERFECTA CONFIABILIDAD

Fuente: Elaboración propia

Cuando tenemos que el valor del coeficiente esta cerca al valor 1, se dice que es un instrumento con excelente confiabilidad, por otro lado, cuando el valor

es menos que 0.59, el instrumento que se está evaluando tiene una alta variabilidad en su muestra.

- Para medir la confiabilidad del instrumento: para el grado de cumplimiento hallamos el coeficiente de correlación de Pearson, calculándolo con los valores hallados por la muestra (Test-Re Test), para lo que se generó una ficha de registro, esta fue llenado en los meses de abril.

Tabla 7 Confiabilidad para el instrumento nivel de cumplimiento

		cumplimiento _test	cumplimiento _retest
cumplimiento_test	Correlación de Pearson	1	,822**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	13	13
cumplimiento_retest	Correlación de Pearson	,822**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	13	13

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

- para el grado de cumplimiento hallamos el coeficiente de correlación de Pearson, calculándolo con los valores hallados por la muestra (Test-Re Test), para lo que se generó una ficha de registro, esta fue llenado en los meses de abril.

Tabla 8 Confiabilidad para el instrumento nivel de eficacia

Correlaciones			
		eficacia_test	eficacia_retest
eficacia_test	Correlación de Pearson	1	,838**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	13	13
eficacia_retest	Correlación de Pearson	,838**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	13	13

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

2.7. Métodos de análisis de datos

Luego de hallar los datos gracias a los instrumentos usados para la recolección, se realiza el análisis y procesamiento, utilizando métodos estadísticos se evalúan los resultados obtenidos y se comprueba la hipótesis

El método de análisis para el presente trabajo es Cuantitativo, siendo este preexperimental obteniendo, los resultados estadísticos que ayudaran a comprobar si la hipótesis es correcta.

Hipótesis Estadísticas: “Se presenta en el momento que las hipótesis nulas y alternativas de la investigación se muestran como los símbolos estadísticos, cuando su contenido es cuantitativo pueden ser expresados en hipótesis estadísticos.” (Pino, 2007, p.123)

INDICADOR PORCENTAJE DEL NIVEL DE EFICACIA

H1: Un sistema web aumenta el nivel de eficacia de la atención de los servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate.

- Definición de variables

I_a = Es el indicador antes de la utilización del sistema desarrollado.

I_p = Es el indicador después de la utilización del sistema desarrollado.

H₀: Un sistema web no aumenta el nivel de eficacia de la atención de los servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate.

$$H_0: I_a - I_p \geq 0$$

$$H_0: I_a \geq I_p$$

El indicador que se obtuvo del sistema actual en el nivel de la eficacia es mayor que el indicador para el sistema propuesto.

H_a: Un sistema web aumenta el nivel de eficacia de la atención de los servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate.

$$H_0: I_a - I_p < 0$$

$$H_0: I_a < I_p$$

El indicador que se obtuvo del sistema actual en el nivel de la eficacia es mayor que el indicador para el sistema propuesto.

- Estadística de Prueba

Se realiza la prueba de normalidad con el método prueba Z, siendo la muestra de 163 atenciones de pedidos, como $n > 30$, se averiguó el nivel de significancia es > 0.05 ; por ello se adoptará una distribución normal.

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}}$$

\bar{X} = Promedio parcial (de la muestra)

σ = Varianza

n = Tamaño encontrado de la muestra

μ = Media poblada

- Región de Rechazo.

La región de rechazo es $Z = Z_x$.

Donde Z_{α} es tal que:

$$P(Z \leq Z_{\alpha}) = 0.05$$

Donde Z_{α} es igual a un valor tabulado

Luego la región de rechazo (RR): $Z \leq Z_{\alpha}$.

- **Media Aritmética de diferencia.**

$$\bar{X}_d = \sum_{i=1}^n \frac{X_{i1} - X_{i2}}{n}$$

Donde:

X_{i1}, X_{i2} = Medida del indicador pre, post respectivamente.

n = muestra.

- **Desviación estándar de las diferencias**

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (d_i - \bar{X}_d)^2}{n - 1}}$$

Donde:

d_i = Diferencias de medias.

INDICADOR PORCENTAJE DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA ENTREGA DE LA INFORMACION

H1: Un sistema web mejora el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate

- **Definición de variables**

I_a = Indicador antes de utilizar el sistema

I_p = Indicador después de utilizar el sistema

H0: Un sistema web no mejora el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate

$$H_0: I_a - I_p \geq 0$$

$$H_0: I_a \geq I_p$$

El indicador del sistema propuesto sobre el nivel de cumplimiento es menor al del sistema actual.

H_a: Un sistema web mejora el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate

$$H_0: I_a - I_p < 0$$

$$H_0: I_a < I_p$$

El indicador hallado para sistema propuesto sobre el nivel de cumplimiento es mayor al del sistema actual.

- **Estadística de Prueba**

Se realiza la prueba de normalidad con el método prueba Z, siendo la muestra de 163 atenciones de pedidos, como $n > 30$, se averiguo el nivel de significancia es > 0.05 ; por ello se adoptará una distribución normal.

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma/\sqrt{n}}$$

\bar{X} = Promedio parcial (de la muestra)

σ = Varianza

n = Tamaño encontrado de la muestra

μ = Media poblada

- **Región de Rechazo.**

La región de rechazo es $Z = Z_x$.

Donde Z_x es tal que:

$$P(Z \leq Z_x) = 0.05$$

Donde Z_x es igual a un valor tabulado

Luego la región de rechazo (RR): $Z \leq Z_x$

- **Media Aritmética de diferencia.**

$$\bar{X}_d = \sum_1^n \frac{X_{i1} - X_{i2}}{n}$$

Donde:

X_{i1}, X_{i2} = Medida del indicador pre, post respectivamente.

n = muestra.

- **Desviación estándar de las diferencias**

$$S_d = \sqrt{\frac{\sum_1^n (d_1 - \bar{X}_d)^2}{n - 1}}$$

Dónde:

$d_1 = \text{Diferencias de medias.}$

2.8. Aspectos éticos

Los datos mostrados en el estudio son tomados del conjunto de control y experimental de la misma, los cuales se procesan sin cambios, debido a que los datos están fundamentados en el uso del instrumento para dichos estudios.

Se aseguro la identificación de forma confidencial de cada estudiante que formo parte de la investigado y resultados obtenidos.

Se hizo seguimiento de la investigación en relación de los reglamentos y lineamientos de la Universidad Cesar Vallejo.

Se mostro respeto, ningún tipo de discriminación, y para desarrollar el estudio se requirió el consentimiento de los participantes.

La información se usó y difundió cumpliendo los criterios de transparencia y confiabilidad, garantizando de esta manera la confidencialidad de la información de los participantes.

El presente trabajo es autentico, por lo cual no existe alguno parecido en la organización de estudio de la investigación.

Los resultados de la presente investigación son auténticos, sin plagios ni adulteraciones, debido a que la investigación se realizado de forma transparente en beneficio de la sociedad.

Se aseguro la identificación de forma confidencial de los documentos e información importante de la veterinaria Healhy Pets.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis Descriptivo

Para la presente investigación se usó el Sistema web, con la finalidad de evaluar el nivel en el que se encuentra la atención del servicio brindado y el cumplimiento que se tiene frente a la entrega de información para atender al cliente; aplicándose también un Pre-Test con el propósito de conocer el indicador en su forma inicial; y después de implementar el sistema web, se registra el nivel en el que se encuentra la atención de los servicios y del cumplimiento de la búsqueda y entrega de información a los clientes. Estas medidas y sus resultados se muestran en las tablas 9 y 10.

INDICADOR: Nivel en el que se encuentra el cumplimiento en la entrega de información.

Esta medida y sus resultados se muestran y describen en la tabla 9.

Tabla 9 Estadísticos descriptivos

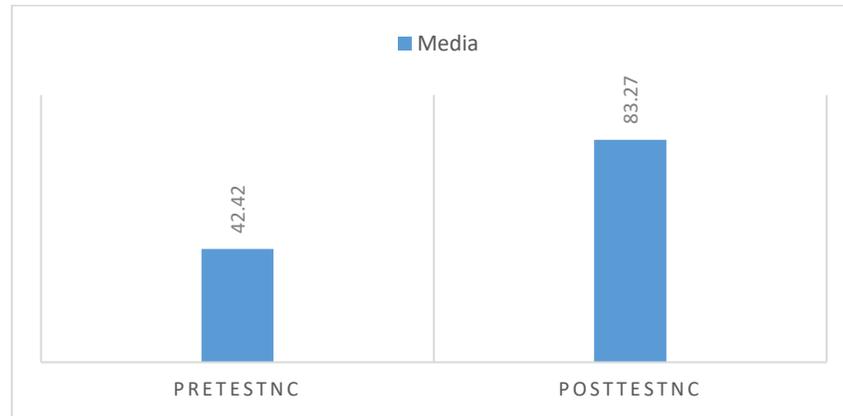
Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PreTestNC	26	21,00	75,00	42,4231	14,95105
PostTestNC	26	67,00	100,00	83,2692	9,75933
N válido (por lista)	26				

Fuente: Elaboración propia

En el proceso específico de la atención al cliente el nivel en el cumplimiento de entrega, se generó un 42.42% en el pre-test y un 83.27% en el post-test, esto quiere decir que al implementar el sistema web mejoramos considerablemente el proceso; vemos también que el nivel resultante en el cumplimiento de la entrega de información mínima es del 21% frente al 67% que se obtuvo después de la aplicación del nuevo sistema (observar tabla 9)

En mención del indicador de calidad y su dispersión, se halló un 14.95% de variabilidad y posteriormente, un valor del 9.76%

Figura 1 Nivel en el que se encuentra el cumplimiento en la entrega de información pre y post implementación del Sistema Web



Fuente: Elaboración propia

INDICADOR: Nivel en el que se encuentra la eficacia de atención de los servicios.

Esta medida y sus resultados se encuentran y describen en la tabla 10.

Tabla 10 Estadísticos descriptivos

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
PreTestNE	26	21,00	63,00	42,6154	11,58301
PostTestNE	26	55,00	100,00	83,3077	11,24195
N válido (por lista)	26				

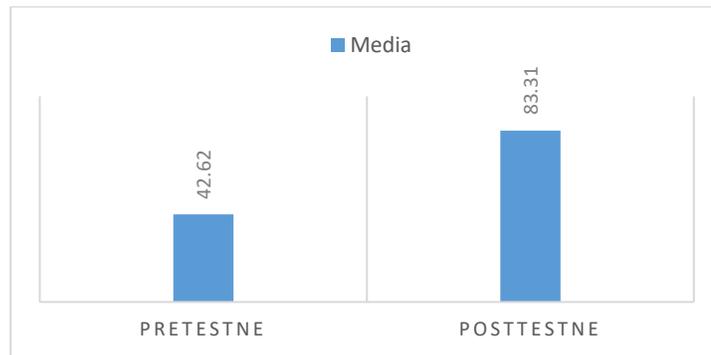
Fuente: Elaboración propia

En el proceso específico de la atención al cliente el nivel de eficacia de atención en los servicios, se generó un 42.62% en el pre-test y un 83.31% en el post-test, esto quiere decir que al implementar el sistema web mejoramos considerablemente el proceso; vemos también que el nivel resultante en la

atención de los servicios mínima es del 21% frente al 55 % que se obtuvo después de la aplicación del nuevo sistema (observar tabla 10).

En mención del indicador de calidad y su dispersión, se halló un 11.58% de variabilidad y posteriormente, un valor del 11.24%

Figura 2 Nivel en el que se encuentra la eficacia de la atención de los servicios pre y post implementación del Sistema Web



Fuente: Elaboración propia

3.2. Análisis Referencial

Prueba de Normalidad

Para los indicadores de nivel de eficacia de la atención de los servicios y del cumplimiento de entrega de información se realizaron pruebas de normalidad respectivas bajo el método Shapiro-Wilk, porque nuestra muestra tiene 26 fichas de registro lo cual es menor a 50, indicado de esta manera por Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 376). Se colocó los valores y datos de los indicadores en SPSS 25.0, con 95% de confiabilidad, con las condiciones:

Si:

- Sig. < 0.05 distribución no normal.
- Sig. \geq 0.05 distribución normal.

Dónde:

Sig: P-valor o nivel crítico del contraste.

Siendo los siguientes resultados:

INDICADOR: Nivel de cumplimiento de la entrega de la información

Para seleccionar la prueba de hipótesis, necesitamos saber si existe distribución normal en los datos del nivel de cumplimiento de la entrega de información, para lo cual se sometieron a la comprobación de su distribución.

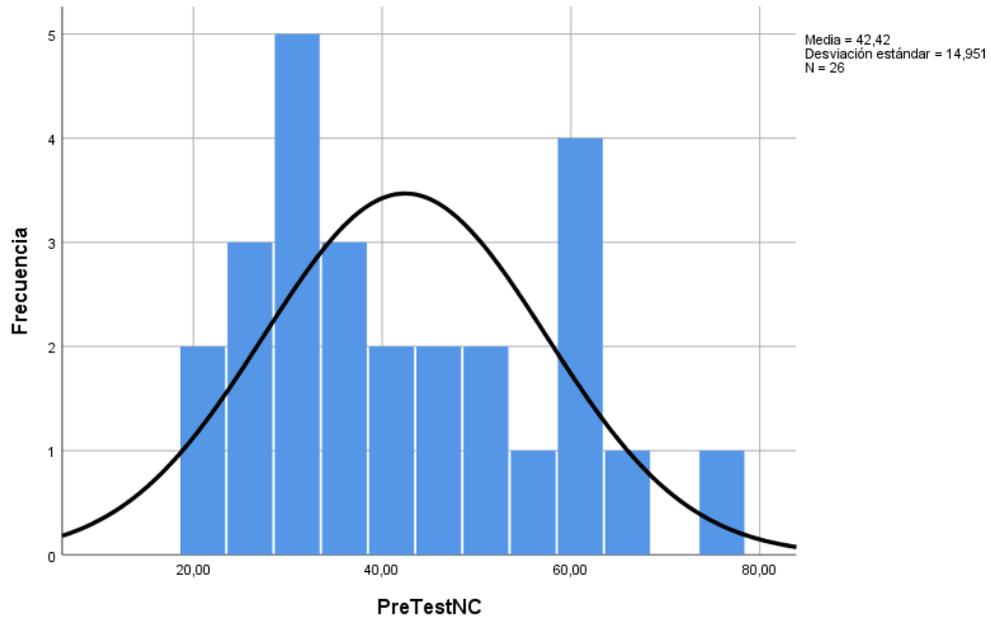
Tabla 11 Prueba de Normalidad del nivel de cumplimiento de la entrega de la información antes y después de la implementación del Sistema Web

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PreTestNC	,947	26	,195
PostTestNC	,930	26	,078
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Fuente: Elaboración propia

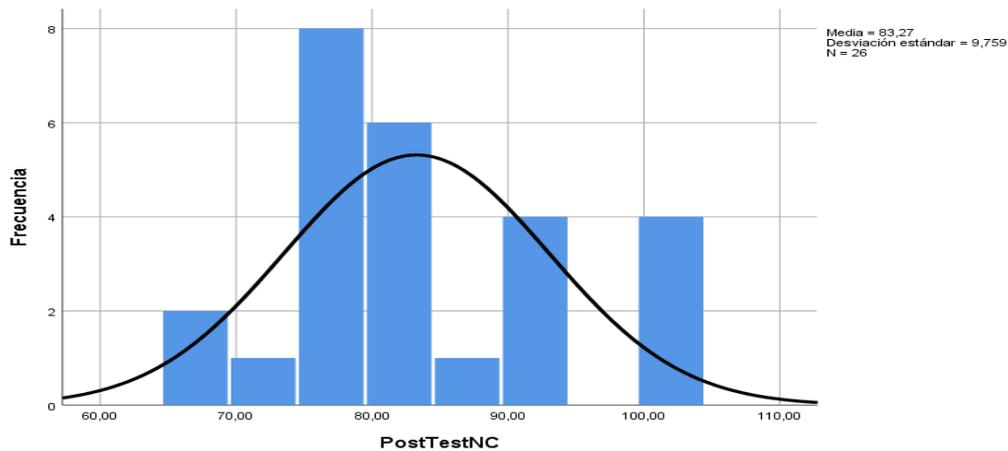
Se muestra que los resultados de la prueba indican que el Sig. Del grado de cumplimiento de la entrega de la información dentro de la atención al cliente fue del 0.195 en el pre-test, siendo >0.05 , lo que nos muestra que se distribuye normalmente y en el Post-Test indican fue de 0.078, siendo > 0.05 , lo que nos muestra que se distribuye normalmente. Se confirma la distribución normal de ambos datos de la muestra, se muestra en las siguientes Figuras.

Figura 3 Prueba de Normalidad del nivel de cumplimiento de la entrega de la Información antes de implementar el Sistema Web



Fuente: Elaboración propia

Figura 4 Prueba de Normalidad del nivel de cumplimiento de la entrega de la información después de implementar el Sistema Web



Fuente: Elaboración propia

INDICADOR: Grado de eficacia de la atención de los servicios

Para seleccionar la prueba de hipótesis, necesitamos saber si existe distribución normal en los datos del grado de eficacia de la atención de servicios, para lo cual se sometieron a la comprobación de su distribución.

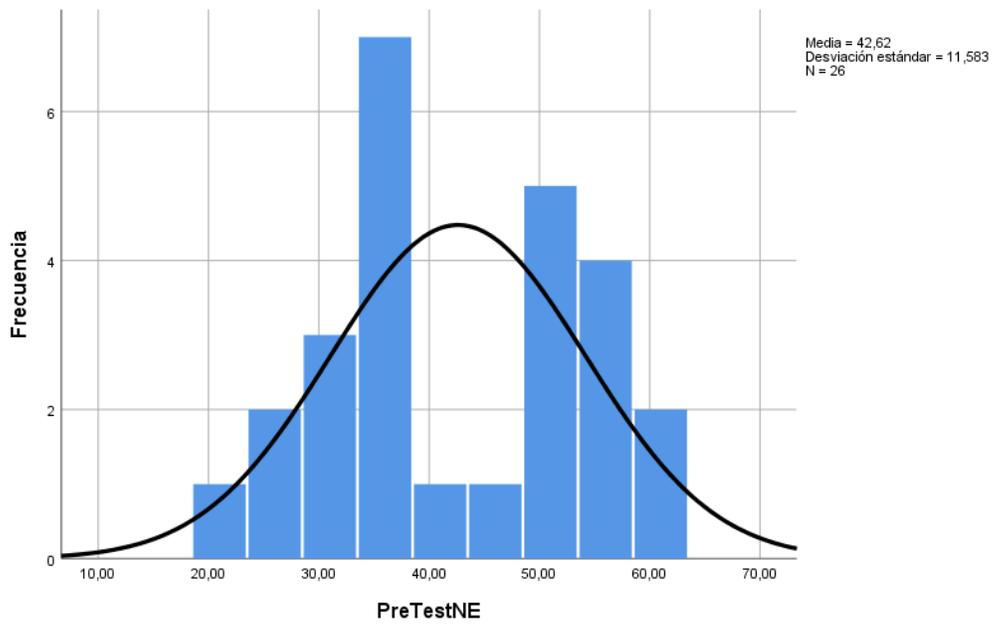
Tabla 12 Prueba de Normalidad del grado de eficacia de la atención de los servicios antes y después de la implementación del Sistema Web

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PreTestNE	,956	26	,326
PostTestNE	,956	26	,319
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Fuente: Elaboración propia

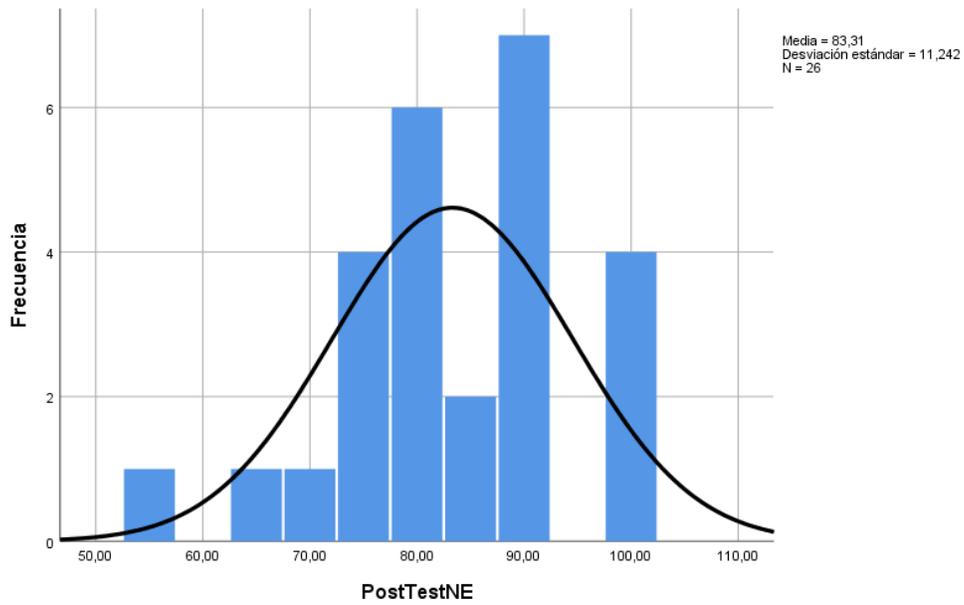
Se muestra que los resultados de la prueba indican que el Sig. Del grado de eficacia de la atención de servicios dentro de la atención al cliente fue del 0.326 en el pre-test, siendo >0.05 , lo que nos muestra que se distribuye normalmente y en el Post-Test indican fue de 0.319, siendo > 0.05 , lo que nos muestra que se distribuye normalmente. Se confirma la distribución normal de ambos datos de la muestra, se muestra en las siguientes Figuras.

Figura 5 Prueba de Normalidad del grado de eficacia de la atención de los servicios antes de implementar el Sistema Web



Fuente: Elaboración propia

Figura 6 Prueba de Normalidad del grado de eficacia de la atención de los servicios después de implementar el Sistema Web



Fuente: Elaboración propia

3.3. Prueba de hipótesis

Hipótesis de Investigación 1:

H1: El sistema web mejora el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate

Indicador: nivel de cumplimiento de la entrega de la información

Hipótesis Estadísticas

Definiciones de Variables:

CPa: nivel de cumplimiento de la entrega de la información antes de utilizar el sistema web.

CPd: nivel de cumplimiento de la entrega de la información después de utilizar el sistema web.

H0: El sistema web no mejora el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate

$$H_0: CP_a \geq CP_d$$

El indicador del sistema web propuesto es menor al del sistema actual.

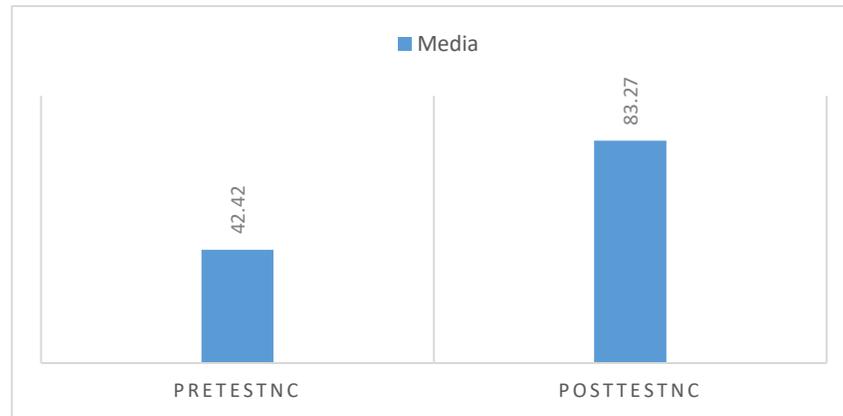
HA: El sistema web mejora el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate

$$H_a: CP_a < CP_d$$

El indicador del sistema web propuesto es mejor al del sistema actual.

En la Figura 21, el nivel de cumplimiento de la entrega de la información (Pre Test), es de 42.42% y el Post-Test es 83.27%.

Figura 7 Nivel de cumplimiento de la entrega de la información - Comparativa



Fuente: Elaboración propia

Se muestra en la figura el incremento para nivel en que se encuentra el cumplimiento de entrega de información que pasa de un 42.42% a 83.27%

Se aplica la Prueba del T-Student, porque resultados del estudio (Pre-Test y Post-Test) se distribuyen normalmente, enfocado al resultado del contraste de hipótesis. El valor de T contraste es de -11,073, siendo este menor que - 1.708 (Ver tabla 13).

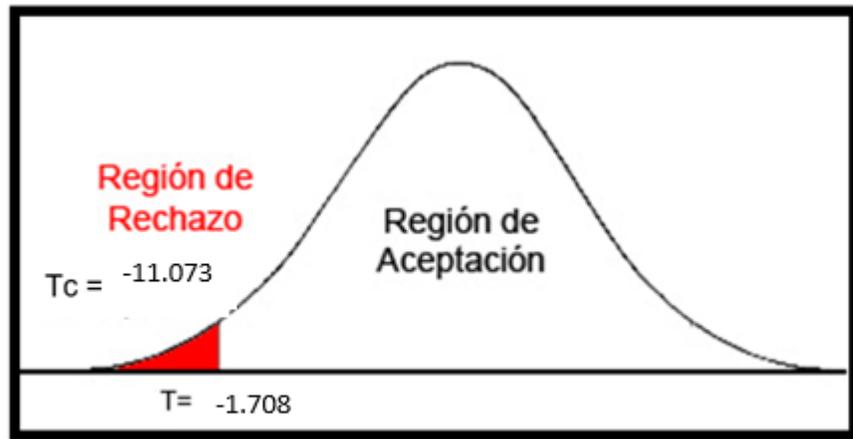
Tabla 13 Prueba de T-Student para Nivel de cumplimiento de la entrega de la información en el proceso de atención al cliente pre y post implementación el Sistema Web.

Prueba de T-Student			
	t	gl	Sig. (bilateral)
PreTestNC - PostTestNC	-11,073	25	,000

Fuente: Elaboración propia

Rechazando de esta manera la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna teniendo un 95% de confiabilidad. Y el resultado del T, se encuentra en la zona de rechazo. Podemos decir que gracias al Sistema web el nivel de cumplimiento de la entrega de información se incrementa, dando así una mejora al proceso específico de atención al cliente en la veterinaria Healthy Pets, Ate.

Figura 8 Prueba T-Student - Nivel de cumplimiento de la entrega de la información



Fuente: Elaboración propia

Hipótesis de Investigación 2:

H2: El sistema web aumenta el nivel de eficacia de la atención de los servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate

Indicador: nivel de eficacia de la atención de los servicios

Hipótesis Estadísticas

Definiciones de Variables:

CPa: nivel de eficacia de la atención de los servicios antes de utilizar el sistema web.

CPd: nivel de eficacia de la atención de los servicios después de utilizar el sistema web.

H0: El sistema web no nivel de eficacia de la atención de los servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate

$$H0: CPa \geq CPd$$

El indicador del sistema web propuesto es menor al del sistema actual.

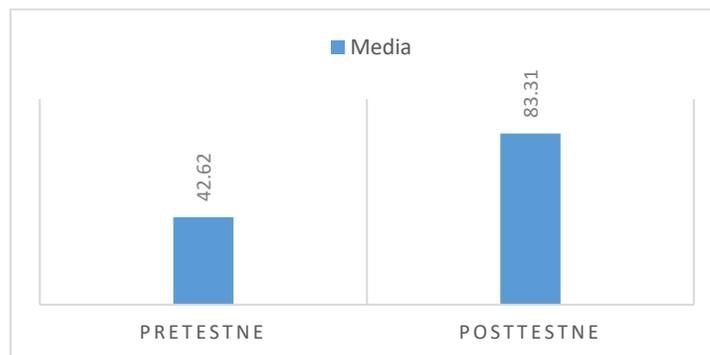
HA: El sistema web mejora el nivel de eficacia de la atención de los servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate

$$Ha: CPa < CPd$$

El indicador del sistema web propuesto es mayor al del sistema actual.

En la Figura 21, el nivel de eficacia de la atención de los servicios (Pre Test), es de 42.42% y el Post-Test es 83.27%.

Figura 9 Nivel de eficacia de la atención de los servicios - Comparativa



Fuente: Elaboración propia

Se muestra en la figura como el incremento del nivel de eficacia de la atención de los servicios que pasa de un 42.62% a 83.31%.

Se aplica la Prueba T-Student, porque los datos resultantes de la investigación (Pre-Test y Post-Test) se distribuyen normalmente, enfocado en el resultado del

contraste de hipótesis. El valor de T contraste es de -12,128, siendo este menor que - 1.708 (Ver tabla 14).

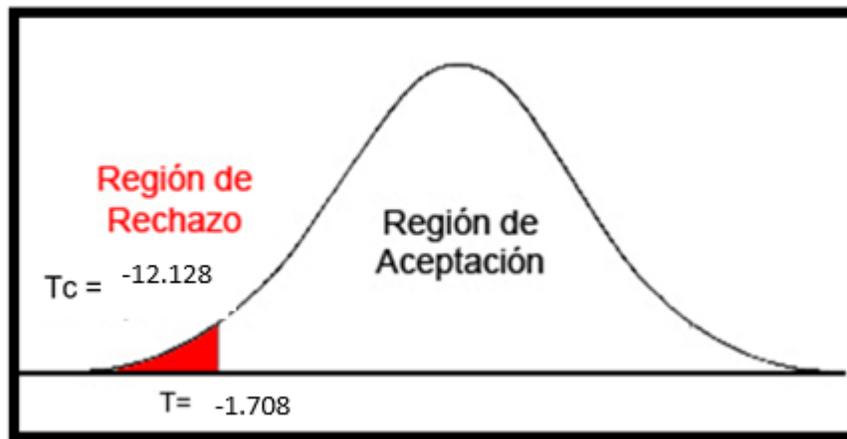
Tabla 14 Prueba de T-Student para Nivel de eficacia de la atención de los servicios en el proceso de atención al cliente antes y después de implementar el Sistema Web

Prueba de T-Student			
	t	gl	Sig. (bilateral)
PreTestNE - PostTestNE	-12,128	25	,000

Fuente: Elaboración propia

Rechazando de esta manera la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 95% de confiabilidad. Y el resultado del T, se encuentra en la zona de rechazo. Podemos decir que gracias al Sistema web el nivel de eficacia de la atención de los servicios se incrementa, dando así una mejora al proceso específico de atención al cliente en la veterinaria Healthy Pets, Ate.

Figura 10 Prueba T-Student - Nivel de eficacia de la atención de los servicios



Fuente: Elaboración propia

IV.DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

En el presente desarrollo del estudio o investigación, obtuvieron que con el uso y manejo del sistema web en desarrollo, se aumentó del 40.69% aproximadamente para el nivel que se encuentra la eficacia de la atención de los servicios siendo el cambio de un 42.62% a un 83.31%. En este sentido Sánchez, en su investigación “Sistema web para la información vía web y móvil en la veterinaria y optimización de la atención al cliente de la veterinaria mi mascota en la ciudad de Trujillo”, finalmente tuvo como conclusión que al implementar su sistema obtiene un cambio positivo, en su investigación dio un alza para el nivel de eficacia de 68.69%

Como siguiente resultado sabemos que gracias al sistema web, aumento el grado de cumplimiento de 40.85% aproximadamente, donde la entrega de la información paso de un 42.42% a un 83.27%. En tal sentido Sánchez, en su estudio “Sistema de información clínica vía web – móvil para mejorar la atención al cliente de la veterinaria mi mascota en la ciudad de Trujillo”, llegó a la conclusión que con el sistema obtiene una mejora, en su estudio aumentó el nivel de eficacia en un 62.59%

Frente a los resultados de esta investigación se puede decir que al usar e implementar una herramienta tecnológica se obtiene información fácil de encontrar, para el uso en los diferentes procesos, obteniendo de esta manera la verificación que nuestro sistema web provoca una reducción en las colas, tiempos de espera, tiempos de servicio, facilitando los trámites para las consultas de los clientes, de este modo concluimos que nuestro sistema web optimiza el proceso específico de atención al cliente.

V.CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

En conclusión, el sistema web desarrollado da una optimización en los procesos que tiene la veterinaria “HEALTHY PETS”, en la atención al cliente logro reducir las colas, tiempos de espera, y facilito los papeles para que los clientes pasen por consulta, alcanzando el objetivo de este estudio.

Para concluir, se incrementó el nivel que se tiene en la eficacia para atender los servicios en un 40.69%, gracias al uso del nuevo sistema. Por ello podemos validar que el alza en el nivel de eficacia de la atención de los servicios en la atención al cliente.

Para concluir, se incrementó el nivel que se tiene por el cumplimiento de la entrega de información en 40.85%. Por ello podemos validar que el alza en el nivel de cumplimiento de la entrega de la información.

VI.RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

En recomendación se debe hacer nuevas investigaciones o extender la presente, con la finalidad de optimizar continuamente el proceso de atención al cliente y los relacionados a este, para que el administrador de HEALTHY PETS pueda cumplir con este objetivo y generar mayores beneficios económicos.

Se recomienda que para futuras investigaciones se pueda tomar un indicador adicional el que seria la rentabilidad, para generar un informe de los beneficios económicos que se obtiene de un cliente o en relación a gastos del mismo servicio. También se debe mantener presente la eficacia y eficiencia de llegadas de personas o usuarios.

Recomendamos la toma del indicador adquisición de nuevos clientes, para tener un informe detallado de lo clientes nuevos, y los que ya no solicitan el servicio en un periodo determinado. De la misma manera tener en cuenta que clientes son mas frecuentes para complementar de esta manera la investigación.

Para futuras investigaciones se recomienda ver nuevas opciones funcionales para el sistema como el elemento de configuración de perfil, con la ayuda de inteligencia artificial, de modo que el sistema pueda generar información de los gustos de los clientes, también se recomienda estudiar diversas manera de motivación para que los clientes se vinculen a sus redes sociales y acceder a la información y beneficios que tiene la veterinaria; debido a que es insuficiente los mensajes de promociones para los clientes.

VII. REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

- Gortázar Bellas, F., Martínez Unanue, R., & Fresno Fernández, V. D. (6 de Setiembre de 2016). *Lenguajes de programación y procesadores*. Madrid, España: Centro de Estudios Ramón Areces S.A. Obtenido de Google Libros: https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=eHL-DAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR16&dq=lenguajes+de+programacion+mas+utilizados&ots=QQv6bWy64O&sig=FYAguobPDuoAYzXOvdLiMWKa914#v=onepage&q&f=false
- Achour, M., Betz, F., Dovgal, A., Lopes, N., Magnusson, H., Richter, G., . . . Vrana, J. (14 de 11 de 2019). *PHP*. Obtenido de PHP: <https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>
- Alegría, Martínez, L. H., Ramos, D., & Santos, B. (2015). *Sistema Informático para la Gestión y Control de la Clínica Veterinaria de Pequeñas Especies de la Universidad de El Salvador (SIGESCLIVET)*. Universidad del Salvador, El Salvador.
- Anónimo. (2013). *Diseño metodológico de la investigación*.
- Arias. (2014). *Fidias G. Arias, El Proyecto de Investigación, 5ta. Edición*. Venezuela: EPISTEME. Obtenido de https://www.academia.edu/9103795/Fidias_G._Arias_El_Proyecto_de_Investigaci%C3%B3n_5ta._Edici%C3%B3n
- Benites, A. G. (26 de Agosto de 2016). *DevCode*. (DevCode) Obtenido de DevCode: <https://devcode.la/blog/que-es-java/>
- Berzal, F., Cortijo, F., & Cubero, J. (2015). *Desarrollo profesional de aplicaciones web con ASP.NET*. Obtenido de https://www.academia.edu/9693173/Fernando_Berzal_Desarrollo_Profesional_de_aplicaciones_web
- Carrasco, I. A. (2015). *“Desarrollo de sistema para la gestión y control de inventario de productos ofrecidos por la Farmacia Veterinaria Bío-Bío” (SGCIFV)*. Universidad del Bío -Bío, Chile. Obtenido de http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/2006/1/Silva_Carrasco_Ivan.pdf
- Carrasco, S. (2012). *Atención al cliente en el proceso comercial*. España: Ediciones Parainfo SA.

- Domínguez, P. (30 de Octubre de 2017). *openclassrooms*. Obtenido de openclassrooms: <https://openclassrooms.com/en/courses/4309151-gestiona-tu-proyecto-de-desarrollo/4538221-en-que-consiste-el-modelo-en-cascada>
- EcuRed. (Diciembre de 2015). *EcuRed*. Obtenido de EcuRed: <https://www.ecured.cu/Laravel>
- Fuentes, J. R. (2015). *Desarrollo de Software ÁGIL: Extreme Programming y Scrum*.
- Gortázar, B., Martínez, F., Fresno, R., & Victor, D. (2016). *Lenguajes de programación y procesadores*. Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.
- Haz López, L. M. (2017). *Implementación de un sistema en la nube para controlar y gestionar procesos clínicos. Caso veterinaria de mascotas*. Ecuador: 3C Tecnología.
- Herrera Crisóstomo, C. y. (2016). *SISTEMA WEB PARA AGENDAR HORAS DE ATENCIÓN Y PRESENTACIÓN DE SERVICIOS DE LA CLÍNICA VETERINARIA KENNEDY*. Chile.
- IBM. (s.f.). *IBM knowledge center*. (IBM) Obtenido de IBM knowledge center: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSZLC2_8.0.0/com.ibm.commerce.developer.doc/concepts/csdmvcdespat.htm
- Izquierdo, R. (2018). *El proceso de atención al cliente e Integria IMS*. Madrid.
- Mohammad. (2010). *Metodología de la investigación*. México. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&pg=PA73&lpg=PA73&dq=La+forma+obvia+de+recopilar+datos+es+observar+el+comportamiento,+bien+sea+en+un+ambiente+natural+o+en+un+a+situaci%C3%B3n+controlada&source=bl&ots=i0aBu_T95-&sig=ACfU3U3wK6RYTCRrrDfu7x-7
- Moreno, J. (2018). *"Sistema web para la gestión de servicios de tecnología de la información en la DIRESA Callao"*. Universidad César Vallejo, Lima. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/31026/Moreno_CJF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mundo Java. (s.f.). *Mundo Java*. (Universidad a Distancia de Madrid) Obtenido de Mundo Java: https://www.mundojava.net/caracteristicas-del-lenguaje.html?Pg=java_inicial_4_1.html
- Ñaupas, H. (2013). *"Metodología de la investigación cualitativa, cuantitativa y redacción de tesis"*. Perú: Ediciones de la U. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=LzKbDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Humberto++%C3%91aupas+Pait%C3%A1n%22&hl=es->

419&sa=X&ved=0ahUKEwj6y7DhqbbmAhWqK7kGHcrrvBRAQ6AEIJzAA#v=onepage&q&f=false

- Pajuelo, R. J. (2018). *Diseño e implementación de una aplicación móvil sobre la plataforma Android para la gestión de clínicas veterinarias en la ciudad de lima.* lima.
- Paz Couso, R. (2005). *Servicio al cliente, la comunicacion y la calidad del servicio en la atencion al cliente.* España: Ideaspropias Editorial.
- Perez, V. C. (2006). *Calidad total en la atencion al cliente. Pautas para garantizar la excelencia en el servicio.* España: Ideaspropias Editorial.
- Pino. (2016). *Diseños experimentales de investigación.* Obtenido de <https://es.slideshare.net/luisuretagarcia/diseos-deinvestigacionexpo>
- Romero Pajuelo, R. J. (2018). *Diseño e implementación de una aplicación móvil sobre la plataforma Android para la gestión de clínicas veterinarias en la ciudad de lima.* Obtenido de http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1484/1/Renzo%20Romero_Tesis_Titulo%20Profesional_2018.pdf
- Romero, R. J. (2018). *“Diseño e implementación de una aplicación móvil sobre la plataforma Android para la gestión de clínicas veterinarias en la ciudad de lima -2018”.* Universidad Tecnológica del Perú , Lima. Obtenido de http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1484/1/Renzo%20Romero_Tesis_Titulo%20Profesional_2018.pdf
- Rubio, D. (2015). *Aplicación web para la gestión de clínicas veterinarias.* Valladolid, España. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/23979/TFG.B.972.pdf?sequence=1>
- Sánchez, L. (2015). *Sistema de información clínica vía web – móvil para mejorar la atención al cliente del centro médico veterinario mi mascota en la ciudad de trujillo.* Trujillo.
- Silva, H. (2018). . Obtenido de <https://ilmaistro.com/tipos-aplicaciones-web/>.
- Zaforas, M. (2017 de Noviembre de 2017). *paradigma digital.* Obtenido de paradigma digital: <https://www.paradigmadigital.com/dev/es-python-el-lenguaje-del-futuro/>

ANEXOS

Anexos 1 Matriz de consistencia

TITULO: SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA VETERINARIA HEALTHY PETS.					
MATRIZ DE CONSISTENCIA					
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
PRINCIPAL	GENERAL	GENERAL	INDEPENDIENTE		
Pa: ¿De qué manera influye un sistema web en el proceso de atención al cliente en la veterinaria Healthy Pets, Ate?	Oa: Determinar la influencia de un sistema web en el proceso de atención al cliente en la veterinaria Healthy Pets, Ate	Ha: Un sistema web mejora el proceso de atención al cliente en la veterinaria Healthy Pets, Ate	SISTEMA WEB		
SECUNDARIO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	DEPENDIENTE		
P1: ¿En qué medida influye el sistema web en la eficacia de la atención de servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate?	O1: Determinar la influencia de un sistema web en la eficacia de la atención de los servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate	H1: Un sistema web aumenta el nivel de eficacia de la atención de los servicios en la veterinaria Healthy Pets, Ate.		ENTREGAR EL SERVICIO EN TIEMPO, UNIDADES Y PRESENTACIÓN	Nivel de eficacia
P2: ¿En qué medida influye el sistema web en el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate?	O2: Determinar la influencia de un sistema web en el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate	H2: Un sistema web mejora el nivel de cumplimiento de la entrega de la información de los pacientes en la veterinaria Healthy Pets, Ate	ATENCION AL CLIENTE	ATENCIÓN DE INFORMACIÓN Y RECLAMACIONES	Nivel de cumplimiento

Anexos 2 Evaluación expertos metodología 1

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Marciano Estrada A.

Título y/o Grados:

Doctor... Magister... () Ingeniero... Licenciado... () Otro... ()

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Norte Fecha: ___/___/___

TITULO: SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA VETERINARIA HEALTHY PETS.

AUTOR: Campos Castro, Brian

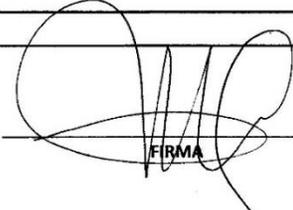
Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas en escala de 1 a 5, siendo 1 la menor calificación y 5 la mayor calificación.

ITEM	CRITERIOS	METODOLOGÍA		
		XP	RUP	SCRUM
1	Como maneja la gestión de prioridades de las siguientes metodologías	3	4	5
2	Como maneja la orientación de calidad de las siguientes metodologías	3	4	5
3	Como maneja le enfoque de los usuarios de las siguientes metodologías	3	4	5
4	Como maneja la documentación eficientemente de las siguientes metodologías	3	4	5
5	Como gestionar mejor el trabajo en equipo de las siguientes Metodologías	3	4	5
6	Disminuye la complejidad y admite evolución y reusabilidad	3	4	5
7	Realiza la especificación de la aplicación de forma simple y compacta	3	4	5
TOTAL		3	4	5

Evaluar con la siguiente Calificación:

1: Muy Malo 2: Malo 3: Regular 4: Bueno 5: Muy Bueno

SUGERENCIAS:


 FIRMA

Anexos 3 Evaluación expertos metodología 2

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Galvez Tapia Orleans

Título y/o Grados:

Doctor... () Magister... (X) Ingeniero... () Licenciado... () Otro... ()

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Norte Fecha: ___/___/___

TITULO: SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA VETERINARIA HEALTHY PETS.

AUTOR: Campos Castro, Brian

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas en escala de 1 a 5, siendo 1 la menor calificación y 5 la mayor calificación.

ITEM	CRITERIOS	METODOLOGÍA		
		XP	RUP	SCRUM
1	Como maneja la gestión de prioridades de las siguientes metodologías	3	4	5
2	Como maneja la orientación de calidad de las siguientes metodologías	3	4	5
3	Como maneja le enfoque de los usuarios de las siguientes metodologías	3	4	5
4	Como maneja la documentación eficientemente de las siguientes metodologías	3	4	5
5	Como gestionar mejor el trabajo en equipo de las siguientes Metodologías	3	4	5
6	Disminuye la complejidad y admite evolución y reusabilidad	3	4	5
7	Realiza la especificación de la aplicación de forma simple y compacta	3	4	5
TOTAL				

Evaluar con la siguiente Calificación:

1: Muy Malo 2: Malo 3: Regular 4: Bueno 5: Muy Bueno

SUGERENCIAS:



FIRMA

Anexos 4 Evaluación de expertos metodología 3

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Centurión Cardenas Coloniza Alberto

Título y/o Grados:

Doctor... () Magister... (X) Ingeniero... () Licenciado... () Otro... ()

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Norte Fecha: 12/06/19

TITULO: SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA VETERINARIA HEALTHY PETS.

AUTOR: Campos Castro, Brian

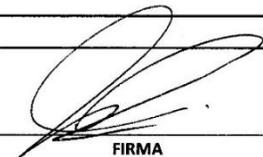
Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas en escala de 1 a 5, siendo 1 la menor calificación y 5 la mayor calificación.

ITEM	CRITERIOS	METODOLOGÍA		
		XP	RUP	SCRUM
1	Como maneja la gestión de prioridades de las siguientes metodologías	4	4	5
2	Como maneja la orientación de calidad de las siguientes metodologías	4	5	5
3	Como maneja le enfoque de los usuarios de las siguientes metodologías	4	5	5
4	Como maneja la documentación eficientemente de las siguientes metodologías	5	4	5
5	Como gestionar mejor el trabajo en equipo de las siguientes Metodologías	3	4	5
6	Disminuye la complejidad y admite evolución y reusabilidad	3	5	5
7	Realiza la especificación de la aplicación de forma simple y compacta	3	4	5
TOTAL				

Evaluar con la siguiente Calificación:

1: Muy Malo 2: Malo 3: Regular 4: Bueno 5: Muy Bueno

SUGERENCIAS:



FIRMA

Anexos 5 Evaluación expertos indicador de eficacia 1

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto:

Estrada Ayo, Marcelino

Título y/o Grados:

PhD. () Doctor. (X) Magister. () Ingeniero. (X) Otro... ()

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Norte Fecha: __/__/__

AUTOR: Campos Castro, Brian

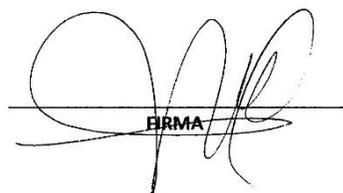
TÍTULO: SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCIÓN AL CLIENTE EN LA
VETERINARIA HEALTHY PETS.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS PARA EL INDICADOR: Nivel de Eficacia

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas ingresando un valor en las columnas

Crterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
¿Cumple con el diseño adecuado?				80 %	
¿Tiene relación con el título de la investigación?				80 %	
¿Se mencionan las variables de investigación?				80 %	
¿Facilitara el logro de los objetivos de la investigación?				80 %	
¿Se relaciona con la variable de estudio?				80 %	
¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?				80 %	
¿Facilitara el análisis y procesamiento de datos?				80 %	
¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?				80 %	
¿Sera accesible a la población sujeto de estudio?				80 %	
¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?				80 %	

PROMEDIO DE VALORACION: 80%


FIRMA

Anexos 6 Evaluación expertos indicador de eficacia 2

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Galvez Tapia Orleans Moisés

Título y/o Grados:

PhD. () Doctor. () Magister. () Ingeniero. () Otro... ()

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Norte Fecha: 14/06/2019

AUTOR: Campos Castro, Brian

TITULO: SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA
VETERINARIA HEALTHY PETS.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS PARA EL INDICADOR: Nivel de Eficacia

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas ingresando un valor en las columnas

Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
¿Cumple con el diseño adecuado?				75%	
¿Tiene relación con el título de la investigación?				75%	
¿Se mencionan las variables de investigación?				75%	
¿Facilitara el logro de los objetivos de la investigación?				75%	
¿Se relaciona con la variable de estudio?				75%	
¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?				75%	
¿Facilitara el análisis y procesamiento de datos?				75%	
¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?				75%	
¿Sera accesible a la población sujeto de estudio?				75%	
¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?				75%	

PROMEDIO DE VALORACION: 75%


FIRMA

Anexos 7 Evaluación expertos indicador de eficacia 3

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto:

Contreras Dardos Carloman Alberto

Título y/o Grados:

PhD. () Doctor. () Magister. (X) Ingeniero. () Otro... ()

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Norte Fecha: 12/06/19

AUTOR: Campos Castro, Brian

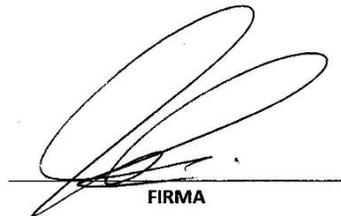
TITULO: SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA
VETERINARIA HEALTHY PETS.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS PARA EL INDICADOR: Nivel de Eficacia

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas ingresando un valor en las columnas

Crterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
¿Cumple con el diseño adecuado?					85 %
¿Tiene relación con el título de la investigación?					85 %
¿Se mencionan las variables de investigación?					85 %
¿Facilitara el logro de los objetivos de la investigación?					85 %
¿Se relaciona con la variable de estudio?					85 %
¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?					85 %
¿Facilitara el análisis y procesamiento de datos?					85 %
¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?					85 %
¿Sera accesible a la población sujeto de estudio?					85 %
¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?					85 %

PROMEDIO DE VALORACION: 85%


FIRMA

Anexos 8 Evaluación expertos indicador de cumplimiento 1

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto:

Echaz de Aro Marcelino

Título y/o Grados:

PhD. () Doctor. () Magister. () Ingeniero. () Otro... ()

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Norte Fecha: __/__/__

AUTOR: Campos Castro, Brian

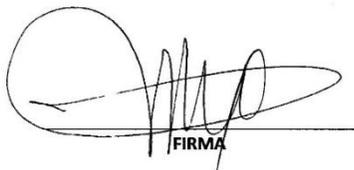
TITULO: SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA VETERINARIA HEALTHY PETS.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS PARA EL INDICADOR: Nivel de Cumplimiento

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas ingresando un valor en las columnas

Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
¿Cumple con el diseño adecuado?				80%	
¿Tiene relación con el título de la investigación?				80%	
¿Se mencionan las variables de investigación?				80%	
¿Facilitara el logro de los objetivos de la investigación?				80%	
¿Se relaciona con la variable de estudio?				80%	
¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?				80%	
¿Facilitara el análisis y procesamiento de datos?				80%	
¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?				80%	
¿Será accesible a la población sujeto de estudio?				80%	
¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?				80%	

PROMEDIO DE VALORACION: 80%


FIRMA

Anexos 9 Evaluación expertos indicador de cumplimiento 2

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Galvez Tapra Orleans Moisés.

Título y/o Grados:

PhD. () Doctor. () Magister. (✓) Ingeniero. () Otro... ()

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Norte Fecha: 14/06/2019

AUTOR: Campos Castro, Brian

TITULO: SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA VETERINARIA HEALTHY PETS.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS PARA EL INDICADOR: Nivel de Cumplimiento

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas ingresando un valor en las columnas

Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
¿Cumple con el diseño adecuado?				75%	
¿Tiene relación con el título de la investigación?				75%	
¿Se mencionan las variables de investigación?				75%	
¿Facilitara el logro de los objetivos de la investigación?				75%	
¿Se relaciona con la variable de estudio?				75%	
¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?				75%	
¿Facilitara el análisis y procesamiento de datos?				75%	
¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?				75%	
¿Será accesible a la población sujeto de estudio?				75%	
¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?				75%	

PROMEDIO DE VALORACION: 75%


FIRMA

Anexos 10 Evaluación expertos indicador de cumplimiento 3

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto:

Centurion Barzola Cerlonza Alberto

Título y/o Grados:

PhD. () Doctor. () Magister. (X) Ingeniero. () Otro... ()

Universidad que labora: Universidad Cesar Vallejo – Sede Lima Norte Fecha: 12/06/19

AUTOR: Campos Castro, Brian

TÍTULO: SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA
VETERINARIA HEALTHY PETS.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS PARA EL INDICADOR: Nivel de Cumplimiento

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas ingresando un valor en las columnas

Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
¿Cumple con el diseño adecuado?					85%
¿Tiene relación con el título de la investigación?					85%
¿Se mencionan las variables de investigación?					85%
¿Facilitara el logro de los objetivos de la investigación?					85%
¿Se relaciona con la variable de estudio?					85%
¿La relación de las preguntas es con sentido coherente?					85%
¿Facilitara el análisis y procesamiento de datos?					85%
¿Son entendibles sus alternativas de respuesta?					85%
¿Será accesible a la población sujeto de estudio?					85%
¿Es claro, preciso y sencillo para que contesten y de esa manera obtener los datos requeridos?					85%

PROMEDIO DE VALORACION: 85%

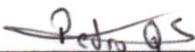

FIRMA

*LIMA, 09 DE
ABRIL DE 2019*

YO QUINTANA SERRANO PEDRO ALEJANDRO IDENTIFICADO CON DNI 42701048, MEDICO VETERINARIO Y GERENTE GENERAL DE LA CLINICA VETERINARIA HEALTHY PETS, LA CUAL SE ENCUANTRA UBICADA EN AV. SEPARADORA INDUSTRIAL MZA. A LOTE. 7 URB. PORTALS J. PRADO ESTE ET1, ATE
POR LA PRESENTE APRUEBO EL USO DE INFORMACION DE LA VETERINARIA, PARA LA REALIZACION DEL PROYECTO PRESENTADO POR EL SR: **CAMPOS CASTRO BRIAN**, CON DNI N° **47606203**, EL CUAL TIENE COMO TITULO: **SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA VETERINARIA HEALTHY PETS 2019**, EL MISMO QUE FUE SUPERVISADO POR MI PERSONA.

AGRADEZCO SU ATENCION, SIN MAS QUE DECIR.

ATENTAMENTE



QUINTANA SERRANO, PEDRO A.
GERENTE GENERAL
HEALTHY PETS

Anexos 12 Entrevista a la clínica veterinaria Healthy Pets, Ate

ENTREVISTA: "VETERINARIA HEALTHY PETS, ATE"

Entrevista realizada al Dr. Quintana Serrano Pedro Alejandro, Gerente General y parte del Cuerpo Médico de la Clínica Veterinaria Healthy Pets, Ate.

Objetivos:

- ✓ Determinar las principales necesidades que clínica veterinaria posee.
- ✓ Identificar los problemas existentes dentro de la clínica veterinaria.

Indicaciones:

- ✓ Conteste de forma breve y concisa cada pregunta.

1. Describa las principales funciones que usted desempeña dentro de la clínica veterinaria.

Gerente general, y parte del cuerpo médico de la veterinaria, atención de consultas, aplicación de vacunas, exámenes, etc.

2. ¿Cuáles son los problemas principales que enfrenta actualmente la clínica veterinaria?

Se dedica mucho tiempo al registro y búsqueda de expedientes, debería mejorarse la legibilidad y claridad en la información, poco control en la recepción de exámenes de laboratorio y ecografías.

3. ¿Qué documentos utiliza en los procesos diarios que realiza en la clínica veterinaria?

Historias médicas, cartillas de vacunación, informes médicos, resultados de exámenes.

4. ¿Qué opina sobre la agilidad en los procesos de consulta a pacientes, gestión y búsqueda de expedientes clínicos de la veterinaria?

Actualización lenta y manual en el proceso médico, no hay seguridad en la información, no hay información completa de las historias clínicas anteriores para posibles comparaciones.

5. ¿Cuál es el proceso que considera usted al que se le invierte más tiempo durante la consulta?

Búsqueda de expedientes, apertura de expedientes

6. ¿Qué procesos consideraría usted que deberían mejorarse en la clínica?

Registro de expedientes, búsqueda de expedientes, programación y atención de consultas, control de vacunas.

WAWA Y SUS PATA S.P.A.
Pedro A. S.
Dr. Quintana Serrano
Gerente General

Anexos 13 Ficha de registro 1

Ficha de Registro			
Título de la Investigación	SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCIÓN AL CLIENTE EN LA VETERINARIA HEALTHY PETS.		
Investigador	Brian Campos Castro	Tipo de Prueba	Pre - Test
Empresa Investigada	HEALTHYPETS		
Motivo de Investigación	NIVEL DE EFICACIA		
Fecha de Inicio	1/05/2019	Fecha Final	31/05/2019

Variable	Indicador	Medida	Fórmula
GESTION DE SERVICIOS	NC	Porcentaje	$\left(\frac{OC \cdot DE \cdot S}{TC} \right) \cdot 100$ <p>Donde: OC: CANTIDAD CLIENTES ATENDIDOS DENTRO DE LO ESPERADO DE: TOTAL DE CLIENTES</p>

Item	Fecha	Historias Atendidas	Historias Solicitadas	NC
1	1/05/2019	5	9	0.56
2	2/05/2019	6	14	0.43
3	3/05/2019	4	11	0.36
4	4/05/2019	5	13	0.38
5	6/05/2019	6	11	0.55
6	7/05/2019	5	14	0.36
7	8/05/2019	3	10	0.30
8	9/05/2019	6	10	0.60
9	10/05/2019	3	12	0.25
10	11/05/2019	4	9	0.44
11	13/05/2019	3	9	0.33
12	14/05/2019	5	10	0.50
13	15/05/2019	5	9	0.56
14	16/05/2019	5	10	0.50
15	17/05/2019	4	11	0.36
16	18/05/2019	3	9	0.33
17	20/05/2019	4	11	0.36
18	21/05/2019	3	8	0.38
19	22/05/2019	5	10	0.50
20	23/05/2019	3	14	0.21
21	24/05/2019	4	8	0.50
22	25/05/2019	7	14	0.50
23	27/05/2019	3	8	0.38
24	28/05/2019	3	12	0.25
25	29/05/2019	5	8	0.63
26	30/05/2019	5	9	0.56
27	31/05/2019	5	11	0.45
	Promedio	4.41	10.52	0.43

Anexos 14 Ficha de registro 2

Ficha de Registro			
Título de la investigación	SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCIONAL CUENTE EN LA VETERINARIA HEALTHYPETS.		
Investigador	Brian Campos Castro	Tipo de Prueba	Pre - Test
Empresa Investigada	HEALTHYPETS		
Motivo de Investigación	NIVEL DE CUMPLIMIENTO		
Fecha de Inicio	1/05/2019	Fecha Final	31/05/2019

Variable	Indicador	Medida	Fórmula
GESTION DE SERVICIOS	NC	Porcentaje	$\left(\frac{d' e}{d' y} \right) \cdot 100$ Donde: HA: HISTORIAS ATENDIDAS HS: HISTORIAS SOLICITADAS

Ítem	Fecha	Historias Atendidas	Historias Solicitadas	NC
1	1/05/2019	3	9	0.33
2	2/05/2019	5	14	0.36
3	3/05/2019	4	11	0.36
4	4/05/2019	5	13	0.38
5	6/05/2019	5	11	0.45
6	7/05/2019	6	14	0.43
7	8/05/2019	5	10	0.50
8	9/05/2019	3	10	0.30
9	10/05/2019	5	12	0.42
10	11/05/2019	3	9	0.33
11	13/05/2019	3	9	0.33
12	14/05/2019	6	10	0.60
13	15/05/2019	5	9	0.56
14	16/05/2019	6	10	0.60
15	17/05/2019	5	11	0.45
16	18/05/2019	2	9	0.22
17	20/05/2019	7	11	0.64
18	21/05/2019	2	8	0.25
19	22/05/2019	6	10	0.60
20	23/05/2019	3	14	0.21
21	24/05/2019	5	8	0.63
22	25/05/2019	7	14	0.50
23	27/05/2019	2	8	0.25
24	28/05/2019	3	12	0.25
25	29/05/2019	6	8	0.75
26	30/05/2019	3	9	0.33
27	31/05/2019	4	11	0.36
Promedio		4.41	10.52	0.42

Anexos 15
DESARROLLO DE METODOLOGÍA
DE SOFTWARE

Metodología de Desarrollo del Software (SCRUM)

INTRODUCCIÓN

Este documento describe la implementación de la metodología de trabajo Scrum, para el desarrollo del SISTEMA WEB BASADO EN FRAMEWORK LARAVEL PARA LA ATENCION AL CLIENTE EN LA VETERINARIA HEALTHY PETS.

La veterinaria “HEALTHY PETS” es una entidad privada en el distrito de ATE, con la finalidad de brindar servicio y atención hacia el público en general que cuente con una animal doméstico (Mascota).

La propuesta de SCRUM, consiste en utilizar entregas con alto nivel de utilidad de una forma iterativa e incremental, en periodos de 2 a 4 semanas denominadas “SPRINTS”. Para lograrlo, establece normas organizativas, con el propósito de usarlo como guía o modelo mas no como régimen estricto.

ALCANCE

Considerando lo analizado del objetivo específico, se cree conveniente que en el proyecto propuesto debe alcanzar los siguientes objetivos:

- Desarrollar un sistema q automatice y optimice el proceso de atención al cliente en la veterinaria “HEALTHY PETS”.
- El sistema debe permitir al jefe asignar los roles de cada empleado
- El sistema permite poder obtener la historia de la mascota.
- El sistema permite a los clientes apartar una cita para la atención de su mascota.

VALORES DE TRABAJO

Los valores que deben ser practicados por los miembros involucrados en el desarrollo y que hacen posible que la metodología SCRUM tenga éxito son:

- Autonomía del equipo
- Respeto en el equipo
- Responsabilidad y autodisciplina
- Foco en la tarea
- Información, transparencia y visibilidad

1. ROLES

Tabla_1 Nombre y Roles del Proyecto

ROL	NOMBRE
Scrum Master	Campos Castro, Brian
Team Member	Campos Castro, Brian
Product Owner	HEALTHY PETS

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_2 Implicados en el Proyecto

ROL	IMPLICADOS
Scrum Master	
Team Member	Campos Castro, Brian
Product Owner	HEALTHY PETS

Fuentes: Elaboración Propia

2. PLANEAMIENTO DEL PRODUCTO

2.1. Historias de Usuario

Según Menzinsky, López y Palacio, las historias de usuario son utilizadas en los métodos ágiles para la especificación de requisitos, son una descripción breve una funcionalidad del software tal y como lo percibe el usuario. Las historias de usuario se aplican en la mayoría de metodologías ágiles, siendo así una herramienta muy importante también en Scrum. Describen lo que el cliente o el usuario quiere que se implemente y se escriben con una o dos frases utilizando un lenguaje común, sin abordar palabras técnicas.

Tabla_3 Historia de Usuario N° 01

Historia de usuario	
Numero: 01	Usuario: Todos
Nombre Historia: Login Autenticación	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el inicio de sesión de todos los usuarios, realizando la validación de usuario y clave para permitir el ingreso y la operación al mismo, además valida el privilegio, para brindar los módulos activos para cada uno.	
Observaciones: Cada privilegio le da acceso a distintas pantallas	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_4 Historia de Usuario N° 02

Historia de usuario	
Numero: 02	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Cargos	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro del cargo del personal de la veterinaria.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_5 Historia de Usuario N° 03

Historia de usuario	
Numero: 03	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Personal	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro del personal de la veterinaria, los cuales serían los próximos usuarios del mismo.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_6 Historia de Usuario N° 04

Historia de usuario	
Numero: 04	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Usuarios	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro y administración de los usuarios.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_7 Historia de Usuario N° 05

Historia de usuario	
Numero: 05	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Privilegios (Perfiles)	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite asignar los permisos generando perfiles para limitar el acceso a módulos y sub módulos en el sistema, así como también la modificación de los mismos.	
Observaciones: Cada perfil le da acceso a distintas pantallas	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_8 Historia de Usuario N° 06

Historia de usuario	
Numero: 06	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Especies	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de las especies de las mascotas que se atenderán y así utilizar estos datos dinámicamente.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_9 Historia de Usuario N° 07

Historia de usuario	
Numero: 07	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Raza	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de las Raza de las mascotas que se atenderán y así utilizar estos datos dinámicamente.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_10 Historia de Usuario N° 08

Historia de usuario	
Numero: 08	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Sexo	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro del sexo de las mascotas que se atenderán y así utilizar estos datos dinámicamente.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_11 Historia de Usuario N° 09

Historia de usuario	
Numero: 09	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Vacunas	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de las vacunas que la veterinaria tiene o hace uso y así utilizar estos datos dinámicamente.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_12 Historia de Usuario N° 10

Historia de usuario	
Numero: 10	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Tipos de servicio	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de los Tipos de servicio que la veterinaria ofrece a sus clientes y así utilizar estos datos dinámicamente.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_13 Historia de Usuario N° 11

Historia de usuario	
Numero: 11	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Unidad de medida	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de las Unidad de medida de los productos que ofrecerá a sus clientes y así utilizar estos datos dinámicamente.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_14 Historia de Usuario N° 12

Historia de usuario	
Numero: 12	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Productos	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de los productos que ofrece la veterinaria a sus clientes y así utilizar estos datos dinámicamente.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_15 Historia de Usuario N° 13

Historia de usuario	
Numero: 13	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Tipos de examen	
Prioridad en negocio: Media	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de los Tipos de examen que debe realizarse a una mascota luego de una consulta y así utilizar estos datos dinámicamente.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_16 Historia de Usuario N° 14

Historia de usuario	
Numero: 14	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Clientes	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de los clientes del negocio. A su vez permite manejarlos por estados.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_17 Historia de Usuario N° 15

Historia de usuario	
Numero: 15	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Mascotas	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de las mascotas, permite de igual modo el manejo de estados según criterio del usuario.	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_18 Historia de Usuario N° 16

Historia de usuario	
Numero: 16	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Historia	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de las historias de los pacientes (Mascotas). Luego del registro de este se le habilitaran las opciones para el seguimiento de los posibles casos de consulta del paciente (Vacunas, Tratamientos, Servicios, Internamiento).	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_19 Historia de Usuario N° 17

Historia de usuario	
Numero: 17	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Gestión de Citas	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite el registro de las citas para los pacientes. El manejo de estados que indicaran el estado de la cita	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_20 Historia de Usuario N° 18

Historia de usuario	
Numero: 18	Usuario: Administrador/Jefe de Personal
Nombre Historia: Reportes	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Programador responsable: Campos Castro, Brian	
Descripción: El sistema permite visualizar reportes de productos, clientes atendidos, servicios realizados así como su exportación en Excel y Pdf según el usuario crea conveniente	
Observaciones:	

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_21 Historia de Usuario

N°	H. Usuario	Descripción	Estimado días	Prioridad
HU1	Login Autenticación	Permite el inicio de Sesión	2	1
HU2	Gestión de Cargos	Permite el registro, modificación, eliminación de los cargos	1	2
HU3	Gestión de Personal	Permite el registro, modificación, eliminación del personal del negocio	1	2
HU4	Gestión de Usuarios	Permite el registro, modificación, eliminación de los usuarios del sistema	1	2
HU5	Gestión de Privilegios (Perfiles)	Permite el registro, modificación, eliminación y de los privilegios (perfiles)	3	2
HU6	Gestión de Especies	Permite el registro, modificación, eliminación de las especies	1	3
HU7	Gestión de Razas	Permite el registro, modificación, eliminación de las razas	1	3
HU8	Gestión de Sexo	Permite el registro, modificación, eliminación de sexo	1	3
HU9	Gestión de Vacunas	Permite el registro, modificación, eliminación de las vacunas	1	4
HU10	Gestión de Tipos de servicio	Permite el registro, modificación, eliminación de los tipos de servicio	1	4

HU11	Gestión de Unidad de medida	Permite el registro, modificación, eliminación de las unidades de medidas	1	4
HU12	Gestión de Productos	Permite el registro, modificación, eliminación de los productos	1	4
HU13	Gestión de Tipos de examen	Permite el registro, modificación, eliminación de las tipos de examen	1	4
HU14	Gestión de Clientes	Permite el registro, modificación, eliminación de los clientes	1	4
HU15	Gestión de Mascotas	Permite el registro, modificación, eliminación de las mascotas	1	5
HU16	Gestión de Historia	Permite el registro, modificación, eliminación de la historias seguido de casos de consulta del paciente (Vacunas, Tratamientos, Servicios, Internamiento).	5	6
HU17	Gestión de Citas	Permite el registro, modificación, eliminación	1	6
HU18	Reportes	Permite visualizar reportes de productos, clientes atendidos, servicios realizados así como su exportación en Excel y Pdf	1	7

Fuentes: Elaboración Propia

2.2. Product Backlog

Según Menzinsky, López y Palacio, la pila del producto es la lista ordenada de todo aquello que el propietario cree que necesita de este. Representa todo aquello q esperan el cliente, los usuario, en general los interesados. Todo lo que Suponga un trabajo que debe realizar el equipo debe estar reflejado en esta pila. La pila del producto nunca se da por completada; esta en continuo crecimiento y evolución. Al comenzar el proyecto incluye los requisitos inicialmente conocidos y mejor entendidos, y evoluciona conforme avanza el desarrollo

Requerimientos Funcionales

Tabla_22 Requerimientos Funcionales

Código	Descripción	Estimado días	Prioridad
RF01	El sistema permite el uso de usuarios, los usuarios son: Administrador, medico, Recepcionista, Cliente	2	Alta
RF02	El sistema debe tener una vista para los trabajadores donde se visualice sus datos principales	1	Alta
RF03	El sistema debe tener una vista para los diferentes perfiles donde se visualice y se actualicen los privilegios de estos.	1	Alta
RF04	El sistema debe permitir el registro de datos relevantes de la mascota que estos serán necesarios en el proceso como especie, raza, sexo, unidad medida, tipo documento de identidad.	4	Alta
RF05	El sistema debe permitir el registro de productos con los que el negocio cuenta, así como el tipo de servicios varios que ofrece	2	Alta

Código	Descripción	días	Prioridad
RF06	El sistema debe permitir el registro de clientes con sus datos personales, así como la posible actualización de los mismos	2	Alta
RF07	El sistema debe permitir el registro de mascotas relacionándolo con su respectivo dueño	2	Alta
RF08	El sistema debe permitir el registro y apertura de una historia clínica por mascota	2	Alta
RF09	El sistema debe permitir el registro y la visualización de los servicios varios que los clientes realizaron en el negocio	2	Alta
RF10	El sistema debe permitir el registro y la visualización de los servicios varios que los clientes realizaron en el negocio	2	Alta
RF11	El sistema debe permitir el registro y la visualización de las vacunas que van siendo suministradas a la mascota	2	Alta
RF12	El sistema debe permitir el registro y la visualización de los internamientos que la mascota ha tenido	2	Alta
RF13	El sistema debe permitir el registro y la visualización de los tratamientos que la mascota ha tenido	2	Alta
RF13	El sistema debe permitir el registro y la visualización de las citas	2	Alta

Fuentes: Elaboración Propia

Requerimientos No Funcionales

Tabla_23 Requerimientos No Funcionales

Código	Tipo	Descripción
RNF01	Usabilidad	El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser corto
		El sistema debe poseer interfaces graficas bien formadas
		El sistema debe tener un diseño amigable e intuitivo al usuario
RNF02	Fiabilidad	El sistema debe asegurar que los datos estén protegidos del acceso no autorizado
		La capacidad del sistema debe resistir a perturbaciones externas
RNF03	Rendimiento	El sistema deberá tener un tiempo corto de respuesta para las operaciones de consulta
RNF04	Disponibilidad	El sistema deberá estar 100% disponible al personal autorizado
RNF05	Soporte	El sistema deberá ser fácil de analizar y modificar para corregir posibles fallas
RNF06	Seguridad	El sistema deberá restringir el acceso, a través de claves, solo podrán ingresar las personas registradas. Los usuarios estarán clasificados en perfiles con acceso a las opciones de trabajo definidas para cada tipo de usuario.

Fuentes: Elaboración Propia

2.3. Planeamiento del Sprint

Según Menzinsky, López y Palacio, la pila del Sprint (Sprint Backlog) es la lista de las tareas necesarias para construir las historias de usuario que se van a realizar en un Sprint. La pila del Sprint descompone las historias de usuario en unidades de tamaño adecuado para monitorizar el avance a diario, e identificar los riesgos y problemas sin necesidad de procesos de gestión complejos. Es también una herramienta para la comunicación visual directa del equipo.

2.3.1. Definición del Sprint

Tabla_24 Definición del Sprint

Código	Descripción	Estimado días
Sprint 0	Previo a iniciar con el desarrollo del sistema, se requiere el diseño de la misma	5
Sprint 1	HU1, HU4, HU5	6
Sprint 2	HU2, HU3	2
Sprint 3	HU6, HU7, HU8	3
Sprint 4	HU9, HU10, HU11, HU12, HU13	5
Sprint 5	HU14, HU15	2
Sprint 6	HU16	6
Sprint 7	HU17, HU18	5

Fuentes: Elaboración Propia

2.3.2. Construcción del Sprint

Tabla_25 Sprint N° 0

Actividad	Estimación	Prioridad	Encargado
Diseño de prototipos	2	1	Campos Castro, Brian
Diseño lógico y físico BD	2	1	Campos Castro, Brian
Creación de tablas de BD	1	1	Campos Castro, Brian

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_26 Sprint N° 1

Actividad	Estimación	Prioridad	Encargado
Log-in Autenticación	2	1	Campos Castro, Brian
Gestión de Usuarios	1	1	Campos Castro, Brian
Gestión de Privilegios (Perfiles)	3	1	Campos Castro, Brian

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_27 Sprint N° 2

Actividad	Estimación	Prioridad	Encargado
Gestión de Cargos	1	1	Campos Castro, Brian
Gestión de Personal	1	1	Campos Castro, Brian

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_28 Sprint N° 3

Actividad	Estimación	Prioridad	Encargado
Gestión de Especies	1	1	Campos Castro, Brian
Gestión de Razas	1	1	Campos Castro, Brian
Gestión de Sexo	1	1	Campos Castro, Brian

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_29 Sprint N° 4

Actividad	Estimación	Prioridad	Encargado
Gestión de Vacunas	1	1	Campos Castro, Brian
Gestión de Tipos de servicio	1	1	Campos Castro, Brian
Gestión de Unidad de medida	1	1	Campos Castro, Brian
Gestión de Productos	1	1	Campos Castro, Brian
Gestión de Tipos de examen	1	1	Campos Castro, Brian

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_30 Sprint N° 5

Actividad	Estimación	Prioridad	Encargado
Gestión de Clientes	1	1	Campos Castro, Brian
Gestión de Mascotas	1	1	Campos Castro, Brian

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_31 Sprint N° 6

Actividad	Estimación	Prioridad	Encargado
Gestión de Historia	6	1	Campos Castro, Brian

Fuentes: Elaboración Propia

Tabla_32 Sprint N° 7

Actividad	Estimación	Prioridad	Encargado
Gestión de Citas	1	1	Campos Castro, Brian
Reportes	4	1	Campos Castro, Brian

Fuentes: Elaboración Propia

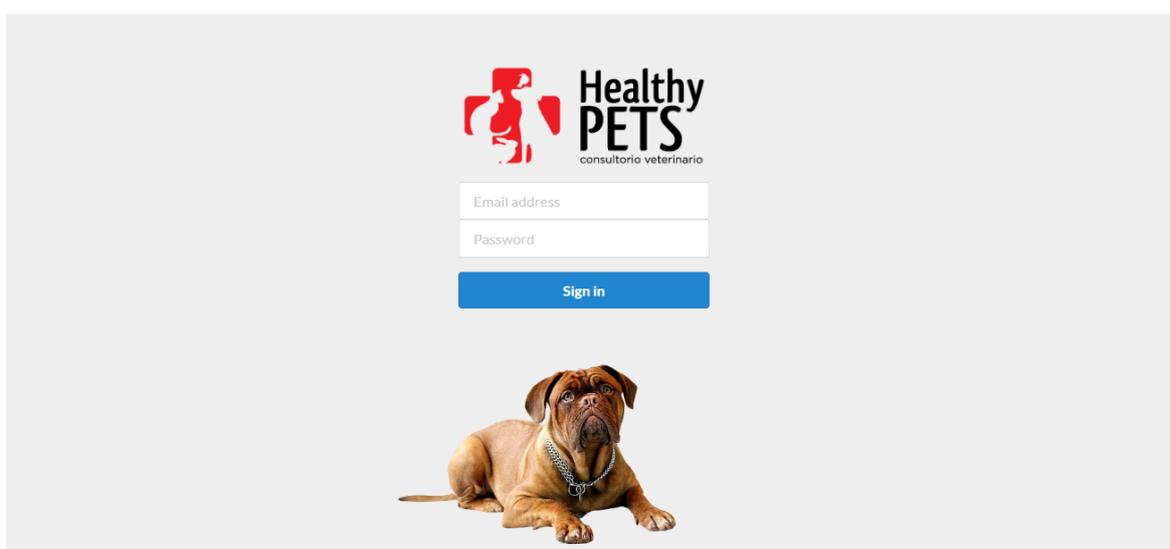
2.4. Desarrollo del Sprint

2.4.1. Sprint N° 0

Según Menzinsky, López y Palacio, el primer Sprint, que se suele denominar el “Sprint 0” tiene objetivos del tipo contrastar la plataforma y el diseño que resultan necesarios al comenzar algunos proyectos, e implican trabajos de diseño o desarrollo de prototipos para contrastar las expectativas de la plataforma o tecnología que se va a emplear.

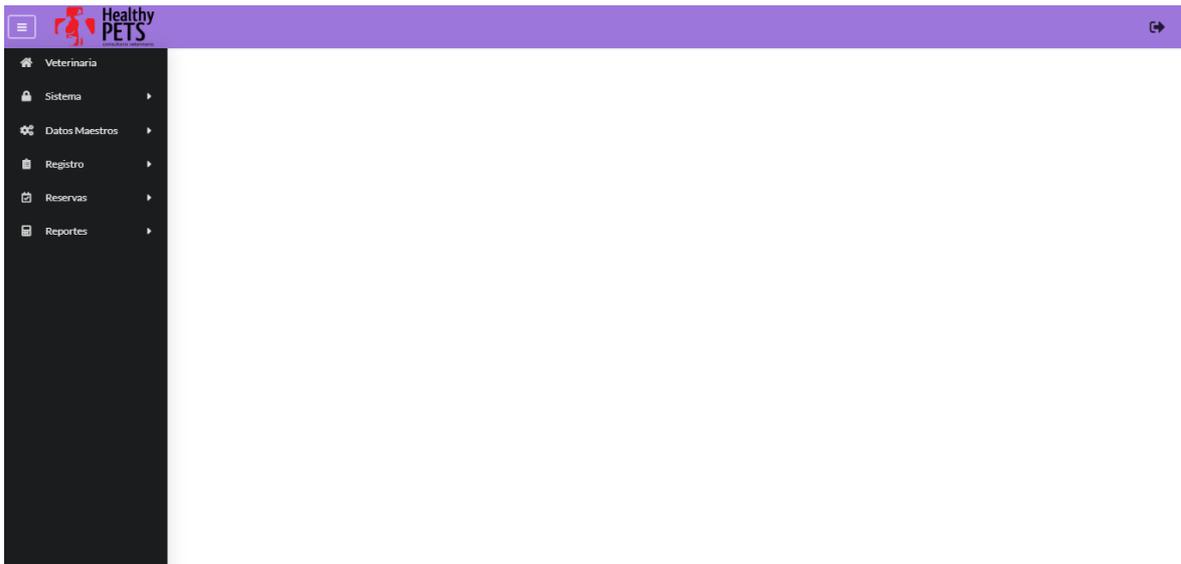
Diseño de Prototipos

Figura_1 – Prototipo Login



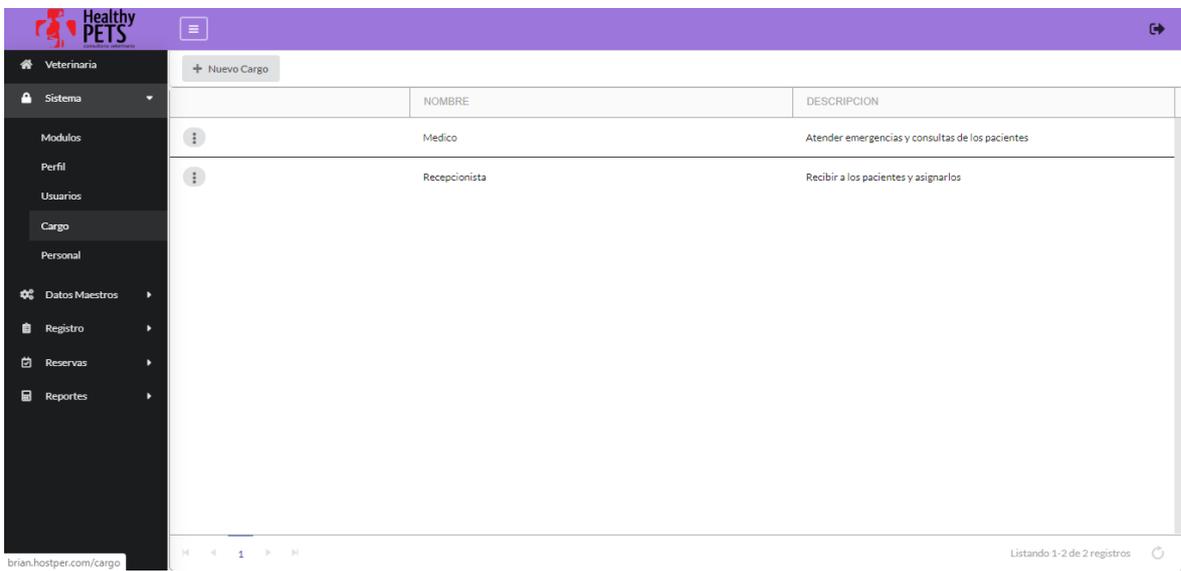
Fuentes: Elaboración Propia

Figura_2 – Prototipo Inicio



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_3 – Prototipo Cargo



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_4 – Prototipo Personal

	ESTADO	NOMBRE	APELLIDO	DNI	EMAIL	TELEFONO	CARGO
⋮	Activo	Julia	Espinosa Saenz	11111111	user@hotmail.com	999999999	Recepcionista
⋮	Activo	Franco	Campos Castro	77534567	fcc.mrdlcb.16@gmail.com	951317803	Medico
⋮	Activo	brian	Campos Castro	47606203	bccvjpt.5@gmail.com	941463346	Medico

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_5 – Prototipo Perfil

	ESTADO	NOMBRE
⋮	Inactivo	medico
⋮	Inactivo	Bañador
⋮	Inactivo	Recepcion
⋮	Activo	Programador
⋮	Activo	Administrador

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_6 – Prototipo Usuarios

	ESTADO	NOMBRE	USUARIO	TIPO	PERFIL
⋮	Nuevo	User de Sistema	system@dominio.com	Sistema	Administrador
⋮	Nuevo	Franco	fcc.mrdicb.16@gmail.com	Personal	
⋮	Activo	brian	bccyipt.5@gmail.com	Personal	Administrador

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_7 – Prototipo Especie

	NOMBRE
⋮ Modificar	Canino
⋮ Eliminar	Felino
⋮	Aves Silvestres
⋮	Aves Exóticas
⋮	Hamster
⋮	Lagomorfo

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_8 – Prototipo Raza

	NOMBRE	ESPECIE
Modificar	Shih Tzu	Canino
Eliminar	Cocker Americano	Canino
	Pekines	Canino

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_9 – Prototipo Sexo

	NOMBRE
Modificar	Macho
Eliminar	Macho Castrado
	Hembra
	Hembra Esterilizada

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_10 – Prototipo Vacuna

	ESTADO	DESCRIPCION	ABREVIATURA
	Activo	CANIGEN DHPPi/L LIOFILIZADO	DHPPi + L
	Activo	NOBIVAC DHPPi	DHPPi
	Activo	Puppy DP	DP

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_11 – Prototipo Tipo Servicio

	NOMBRE	DESCRIPCION
	Baño	Baño Especializado
	Profilaxis Dental	Profilaxis Dental
	ATP	Antiparasitarios

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_12 – Prototipo Unidad de Medida

Healthy PETS

Veterinaria

Sistema

Datos Maestros

Tipo Documento

Especie

Raza

Sexo

Vacuna

Tipo Servicio

Unidad Medida

Producto

Tipo Examen

Registro

Reservas

Reportes

+ Nueva Unidad Medida

	CODIGO	DESCRIPCION	ORDEN
Modificar	NIU	Unidad	1
Eliminar	BX	Caja	2

localhost/laravel/healthy/public/unidad-medida

Listando 1-2 de 2 registros

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_13 – Prototipo Producto

Healthy PETS

Veterinaria

Sistema

Datos Maestros

Tipo Documento

Especie

Raza

Sexo

Vacuna

Tipo Servicio

Unidad Medida

Producto

Tipo Examen

Registro

Reservas

Reportes

+ Nueva Producto

	ESTADO	CODIGO	NOMBRE	UNIDAD MEDIDA	LABORATORIO
Modificar	Activo	4324234324	Amoxi-Tabs C-250	Caja	Laborat
Bloquear	Activo	454354523	Amoxi-Tabs C-250 Prueba 2	Unidad	Lab
Eliminar					

localhost/laravel/healthy/public/producto

Listando 1-2 de 2 registros

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_14 – Prototipo Tipo Examen

	NOMBRE	DESCRIPCION
Modificar	Sangre	Sangre
Eliminar	Heces	Heces

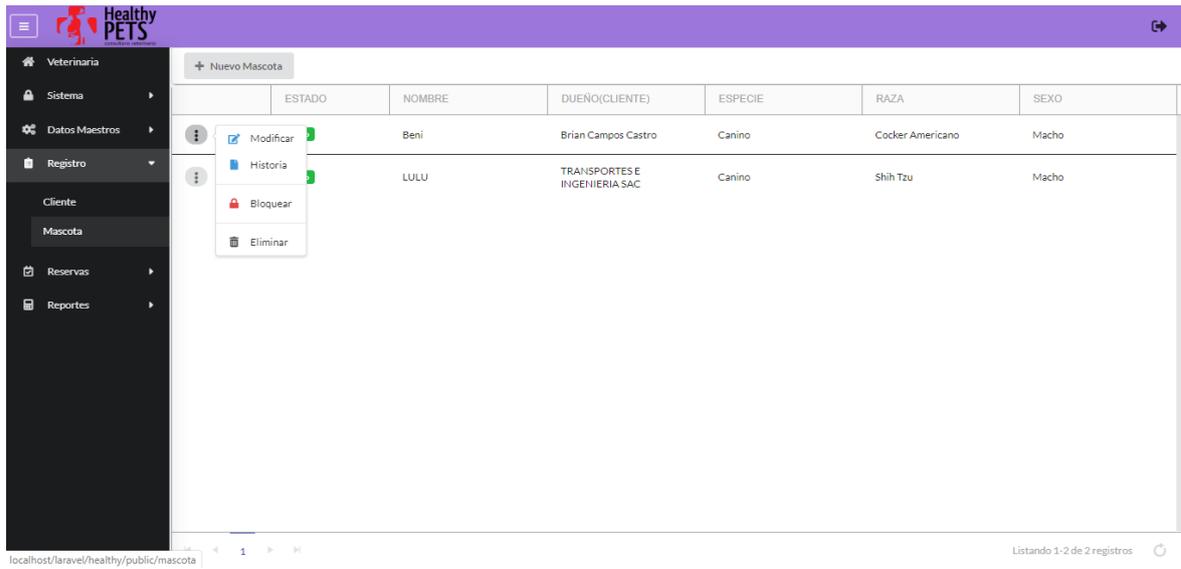
Fuentes: Elaboración Propia

Figura_15 – Prototipo Cliente

	ESTADO	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	TIPO DOC.	NRO DOC.
Modificar		Franco	mz t lt 5 urb los alisos	951317803	1	77534567
Bloquear		Brian	mz t lt 5 urb los alisos	991581526	1	47606203
Eliminar		TRANSPORTES E INGENIERIA SAC	MZA. H LOTE. 5 URB. LA FLORIDA	991581526	2	20488130979

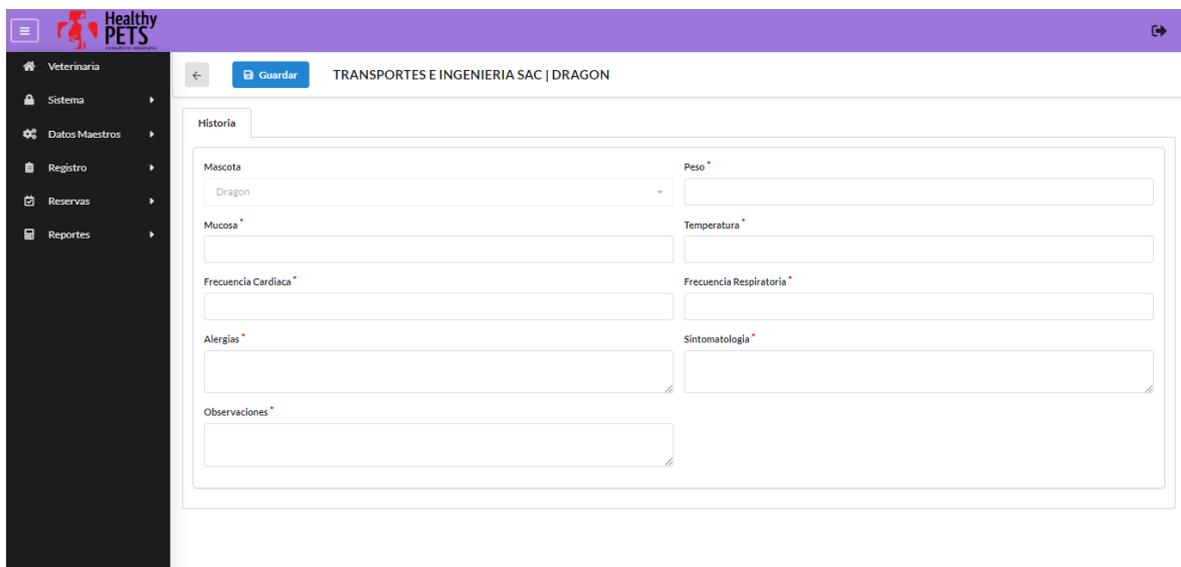
Fuentes: Elaboración Propia

Figura_16 – Prototipo Mascota



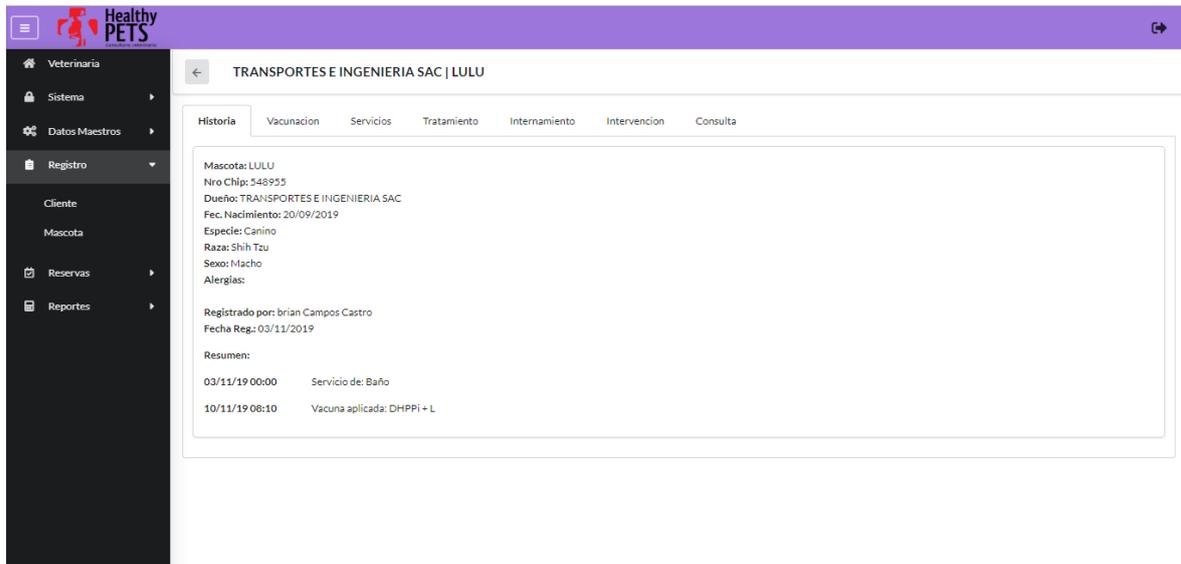
Fuentes: Elaboración Propia

Figura_17 – Prototipo Historia



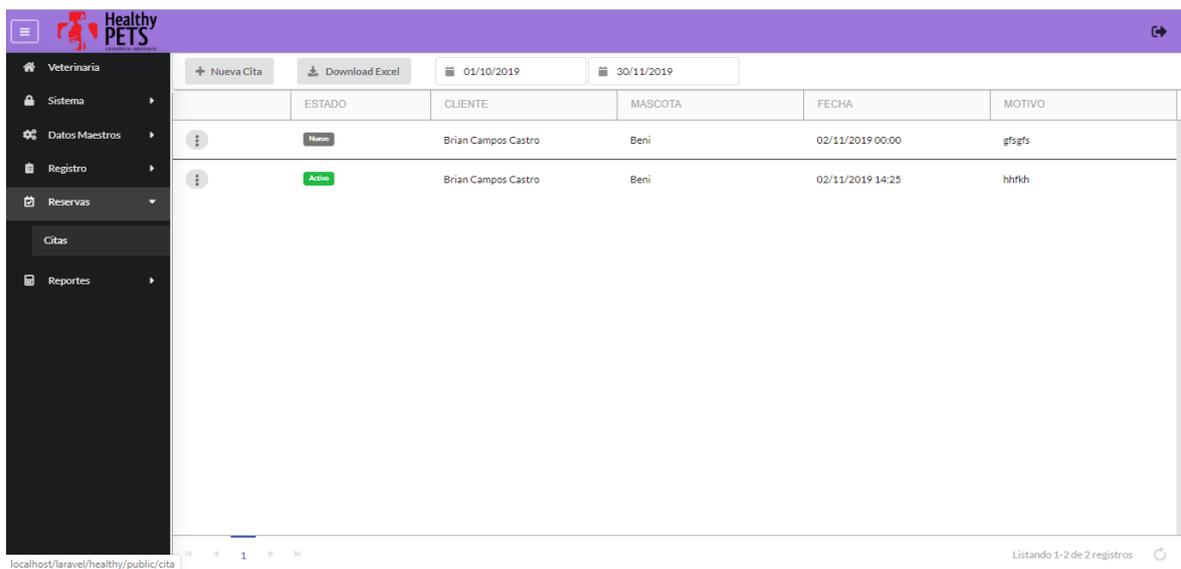
Fuentes: Elaboración Propia

Figura_18 – Prototipo Historia y Servicios



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_19 – Prototipo Cita



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_20 – Prototipo Reportes

PRODUCTO	TOTAL	TIPO
Amoxi-Tabs C-250	30	Tratamiento Interno
Amoxi-Tabs C-250 Prueba 2	15	Tratamiento Interno
Amoxi-Tabs C-250	22	Receta
Amoxi-Tabs C-250 Prueba 2	10	Receta

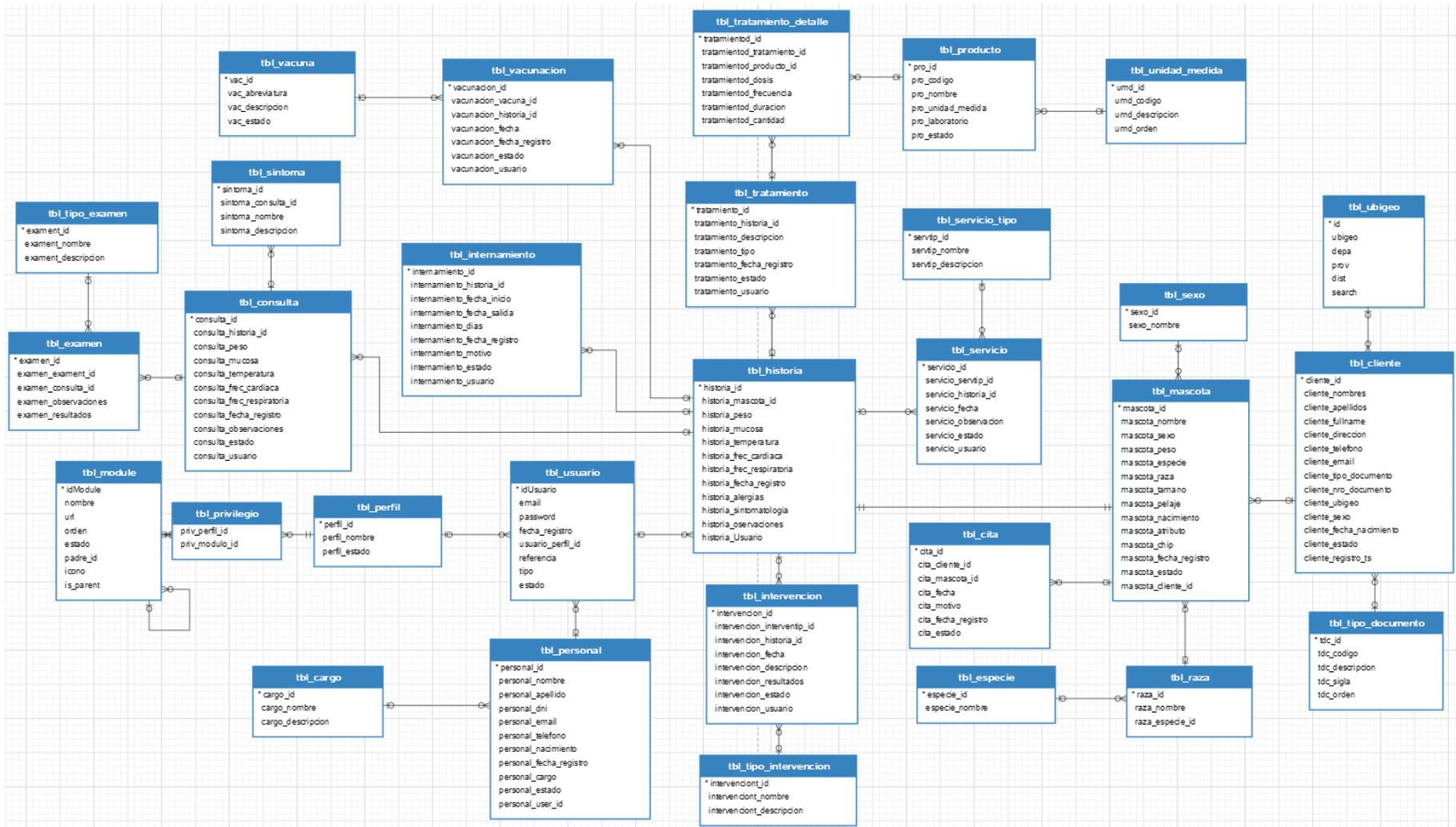
Fuentes: Elaboración Propia

Figura_21 – Prototipo Inicio

Fuentes: Elaboración Propia

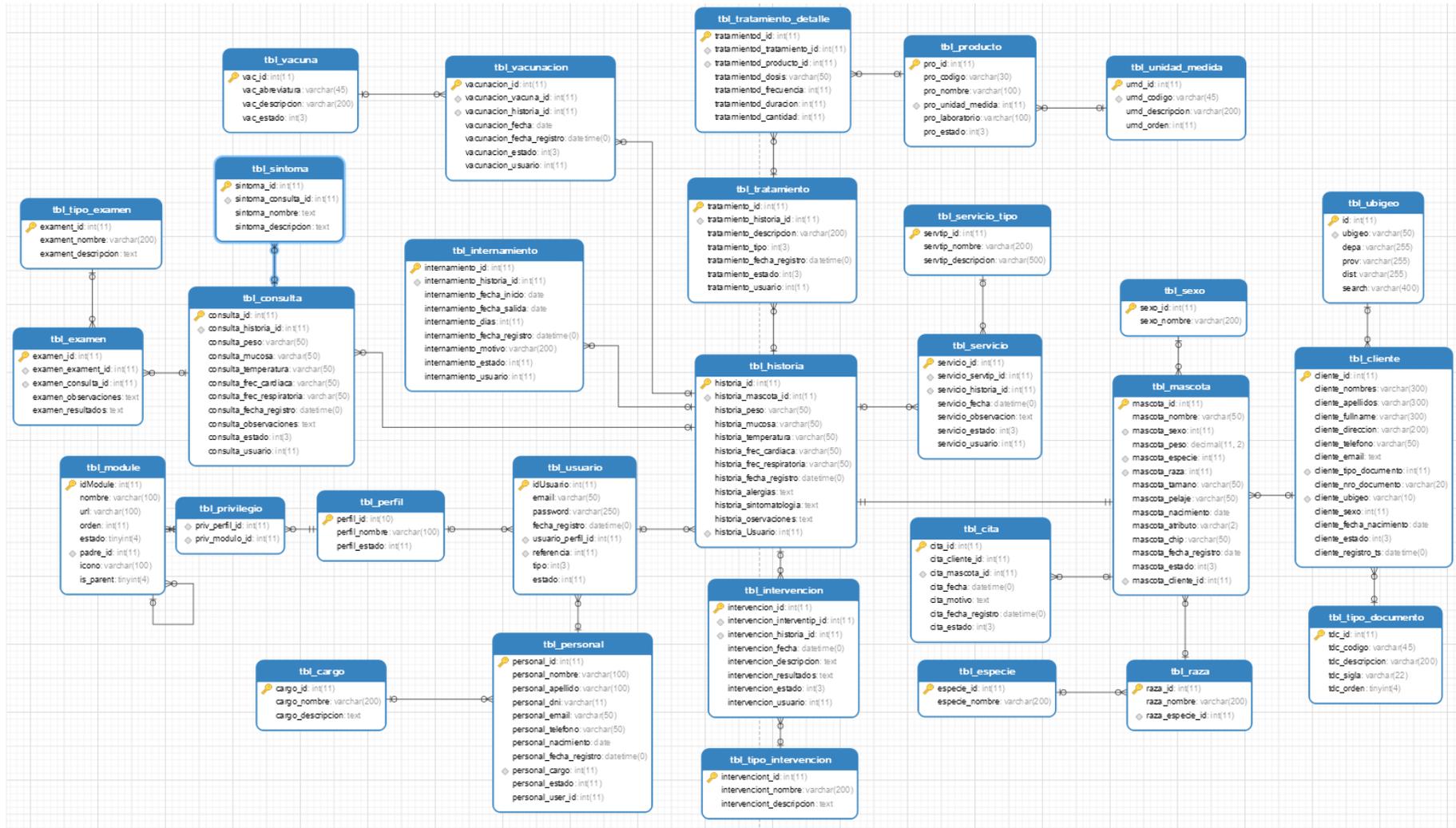
Diseño Lógico y Físico de la Base de Datos: A continuación visualizaremos el diagrama de la base de datos, la cual tiene 31 tablas, en donde las tablas maestras son: Mascota, Historia

Figura_22 – Diseño Lógico



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_23 – Diseño Físico



Fuentes: Elaboración Propia

Creación de Tablas de Base de Datos

Figura_24 – Tabla Cargo

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	cargo_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	cargo_nombre	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	cargo_descripcion	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_25 – Tabla Cita

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	cita_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	cita_cliente_id	int(11)			Sí	NULL		
3	cita_mascota_id 	int(11)			Sí	NULL		
4	cita_fecha	datetime			Sí	NULL		
5	cita_motivo	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		
6	cita_fecha_registro	datetime			Sí	NULL		
7	cita_estado	int(3)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_26 – Tabla Cliente

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	cliente_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	cliente_nombres	varchar(300)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	cliente_apellidos	varchar(300)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	cliente_fullname	varchar(300)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
5	cliente_direccion	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
6	cliente_telefono	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
7	cliente_email	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		
8	cliente_tipo_documento 	int(11)			Sí	NULL		
9	cliente_nro_documento	varchar(20)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
10	cliente_ubigeo 	varchar(10)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
11	cliente_fecha_nacimiento	date			Sí	NULL		
12	cliente_estado	int(3)			Sí	NULL		
13	cliente_registro_ts	datetime			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_27 – Tabla Consulta

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	consulta_id 🔑	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	consulta_historia_id 🔑	int(11)			Sí	NULL		
3	consulta_peso	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	consulta_mucosa	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
5	consulta_temperatura	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
6	consulta_frec_cardiaca	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
7	consulta_frec_respiratoria	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
8	consulta_fecha_registro	datetime			Sí	NULL		
9	consulta_observaciones	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		
10	consulta_estado	int(3)			Sí	NULL		
11	consulta_usuario	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_28 – Tabla Especie

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	especie_id 🔑	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	especie_nombre	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_29 – Tabla Examen

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	examen_id 🔑	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	examen_exament_id 🔑	int(11)			Sí	NULL		
3	examen_consulta_id 🔑	int(11)			Sí	NULL		
4	examen_observaciones	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		
5	examen_resultados	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_30 – Tabla Historia

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	historia_id 🔑	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	historia_mascota_id 🐾	int(11)			No	Ninguna		
3	historia_peso	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	historia_mucosa	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
5	historia_temperatura	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
6	historia_frec_cardiaca	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
7	historia_frec_respiratoria	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
8	historia_fecha_registro	datetime			Sí	NULL		
9	historia_alergias	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		
10	historia_sintomatologia	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		
11	historia_oservaciones	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		
12	historia_Usuario 🐾	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_31 – Tabla Internamiento

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	internamiento_id 🔑	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	internamiento_historia_id 🐾	int(11)			Sí	NULL		
3	internamiento_fecha_inicio	date			Sí	NULL		
4	internamiento_fecha_salida	date			Sí	NULL		
5	internamiento_dias	int(11)			Sí	NULL		
6	internamiento_fecha_registro	datetime			No	Ninguna		
7	internamiento_motivo	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
8	internamiento_estado	int(11)			No	Ninguna		
9	internamiento_usuario	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_32 – Tabla Intervención

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	intervencion_id 🔑	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	intervencion_interventip_id 🐾	int(11)			Sí	NULL		
3	intervencion_historia_id 🐾	int(11)			Sí	NULL		
4	intervencion_fecha	datetime			Sí	NULL		
5	intervencion_descripcion	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		
6	intervencion_estado	int(3)			No	Ninguna		
7	intervencion_usuario	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_33 – Tabla Mascota

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	mascota_id 🔑	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	mascota_nombre	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	mascota_sexo 🐾	int(11)			Sí	NULL		
4	mascota_peso	decimal(11,2)			Sí	NULL		
5	mascota_especie 🐾	int(11)			Sí	NULL		
6	mascota_raza 🐾	int(11)			Sí	NULL		
7	mascota_tamano	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
8	mascota_pelaje	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
9	mascota_nacimiento	date			Sí	NULL		
10	mascota_atributo	varchar(2)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
11	mascota_chip	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
12	mascota_fecha_registro	date			Sí	NULL		
13	mascota_estado	int(3)			Sí	NULL		
14	mascota_cliente_id 🐾	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_34 – Tabla Modulo

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	idModule 🔑	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	nombre	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	url	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	orden	int(11)			Sí	NULL		
5	estado	tinyint(4)			Sí	NULL	0: inactivo; 1: activo	
6	padre_id 🐾	int(11)			Sí	NULL	0:modulos padre	
7	icono	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
8	is_parent	tinyint(4)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_35 – Tabla Perfil

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	perfil_id 🔑	int(10)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	perfil_nombre	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	perfil_estado	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_36 – Tabla Personal

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	personal_id 🗝️	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	personal_nombre	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
3	personal_apellido	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
4	personal_dni	varchar(11)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
5	personal_email	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
6	personal_telefono	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
7	personal_nacimiento	date			Sí	NULL		
8	personal_fecha_registro	datetime			Sí	NULL		
9	personal_cargo 🗝️	int(11)			Sí	NULL		
10	personal_estado	int(11)			Sí	NULL		
11	personal_user_id	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_37 – Tabla Privilegios

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	priv_perfil_id 🗝️	int(11)			No	Ninguna		
2	priv_modulo_id 🗝️	int(11)			No	Ninguna		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_38 – Tabla Producto

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	pro_id 🗝️	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	pro_codigo	varchar(30)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	pro_nombre	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	pro_unidad_medida 🗝️	int(11)			Sí	NULL		
5	pro_laboratorio	varchar(100)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
6	pro_estado	int(3)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_39 – Tabla Raza

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	raza_id 🗝️	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	raza_nombre	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	raza_especie_id 🗝️	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_40 – Tabla Servicio

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	servicio_id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	servicio_servtip_id	int(11)			Sí	NULL		
3	servicio_historia_id	int(11)			Sí	NULL		
4	servicio_fecha	datetime			Sí	NULL		
5	servicio_observacion	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		
6	servicio_estado	int(3)			Sí	NULL		
7	servicio_usuario	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_41 – Tabla Tipo Servicio

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	servtip_id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	servtip_nombre	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	servtip_descripcion	varchar(500)	utf8_general_ci		Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_42 – Tabla Sexo

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	sexo_id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	sexo_nombre	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_43 – Tabla Síntoma

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	sintoma_id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	sintoma_consulta_id	int(11)			Sí	NULL		
3	sintoma_nombre	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	sintoma_descripcion	text	utf8_general_ci		Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_44 – Tabla Tipo Examen

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	exament_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	exament_nombre	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
3	exament_descripcion	text	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_45 – Tabla Tipo Intervención

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	intervenciont_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	intervenciont_nombre	varchar(200)	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		
3	intervenciont_descripcion	text	latin1_swedish_ci		Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_46 – Tabla Tratamiento

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	tratamiento_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	tratamiento_historia_id 	int(11)			Sí	NULL		
3	tratamiento_descripcion	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	tratamiento_tipo	int(3)			Sí	NULL		
5	tratamiento_fecha_registro	datetime			Sí	NULL		
6	tratamiento_estado	int(3)			Sí	NULL		
7	tratamiento_usuario	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_47 – Tabla Tratamiento Detalle

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	tratamientod_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	tratamientod_tratamiento_id 	int(11)			Sí	NULL		
3	tratamientod_producto_id 	int(11)			Sí	NULL		
4	tratamientod_dosis	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
5	tratamientod_frecuencia	int(11)			Sí	NULL		
6	tratamientod_duracion	int(11)			Sí	NULL		
7	tratamientod_cantidad	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_48 – Tabla Ubigeo

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	ubigeo	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	depa	varchar(255)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	prov	varchar(255)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
5	dist	varchar(255)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
6	search	varchar(400)	utf8_general_ci		Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_49 – Tabla Unidad Medida

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	umd_id	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	umd_codigo	varchar(45)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	umd_descripcion	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	umd_orden	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_50 – Tabla Usuario

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	idUsuario	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	email	varchar(50)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	password	varchar(250)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	fecha_registro	datetime			Sí	NULL		
5	usuario_perfil_id	int(11)			Sí	NULL		
6	referencia	int(11)			Sí	NULL		
7	tipo	int(3)			Sí	NULL		
8	estado	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_51 – Tabla Vacuna

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	vac_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	vac_abreviatura	varchar(45)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
3	vac_descripcion	varchar(200)	utf8_general_ci		Sí	NULL		
4	vac_estado	int(3)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_52 – Tabla Vacunación

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
1	vacunacion_id 	int(11)			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
2	vacunacion_vacuna_id 	int(11)			Sí	NULL		
3	vacunacion_historia_id 	int(11)			Sí	NULL		
4	vacunacion_fecha	date			No	Ninguna		
5	vacunacion_fecha_registro	datetime			No	Ninguna		
6	vacunacion_estado	int(3)			Sí	NULL		
7	vacunacion_usuario	int(11)			Sí	NULL		

Fuentes: Elaboración Propia

2.4.2. Sprint N° 1

➤ Planificación Sprint N° 1

Tabla_33 – Planificación del Sprint N° 1

Tareas	Estimado	Días						Total de horas
		6	5	4	3	2	1	
Maqueta Login	4						4	4
Desarrollo Login	6	2	2	1			1	6
Registrar y Modificar Usuarios	4				2	2		4
Listar y Eliminar Usuarios	4				2	2		4
Registrar y Modificar Perfiles	4			2	1	1		4
Listar y Eliminar Perfiles	8	3	3	2				8

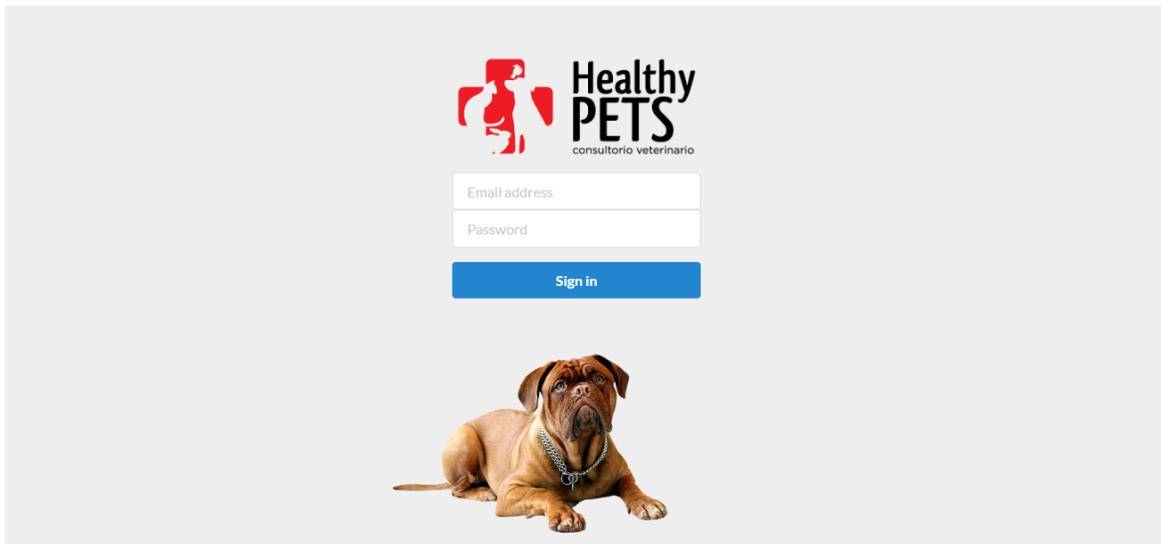
Fuentes: Elaboración Propia

➤ Diseño y Desarrollo de Interfaces

✓ Login

En la figura 53, se observa la interface de login que va a permitir el ingreso al sistema, mediante el ingreso de los campos Usuario y Contraseña.

Figura_53 – Interfaz Login



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_54 – Controlador Login

```
29 public function login(Request $request)
30 {
31     $usuario = $request->input( key: 'email');
32     $pass = $request->input( key: 'password');
33
34     $rsUser = Usuario::getUserEmail($usuario);
35     if (!$rsUser) {
36         return response()->json(['status' => STATUS_FAIL, 'error' => 1, 'msg' => 'Usuario no válido']);
37     }
38
39     if ($rsUser->estado != ST_ACTIVO) {
40         return response()->json(['status' => STATUS_FAIL, 'error' => 1, 'msg' => 'Usuario no activo']);
41     }
42
43     if (Hash::check($pass, $rsUser->password)) {
44         Session::put('usuario', $rsUser);
45         return response()->json(['status' => STATUS_OK]);
46     } else {
47         return response()->json(['status' => STATUS_FAIL, 'error' => 2, 'msg' => 'Contraseña errónea']);
48     }
49     //...
56
57     return redirect()->intended( default: '/' );
58 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Usuario

En la figura 55, se observa la interface de usuario, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar los usuarios del sistema.

Figura_55 – Interfaz Usuario

The screenshot shows a web application interface for 'Healthy PETS'. The main content area is titled 'TIPO SISTEMA' and 'Usuarios'. It features a form with the following fields: 'E-mail' (with a sub-field 'Email'), 'New Password' (with a sub-field 'New Password'), 'Perfil' (a dropdown menu labeled 'Seleccione Perfil'), and 'Duplicate New Password' (with a sub-field 'Duplicate New Password'). A blue 'Guardar' button is visible at the top left of the form area. The left sidebar contains a navigation menu with items: 'Veterinaria', 'Sistema', 'Modulos', 'Cargos', 'Personal', 'Usuarios', 'Perfil', 'Datos Maestros', 'Registro', 'Reservas', and 'Reportes'. The browser address bar shows 'localhost/laravel/healthy/public/usuarios'.

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_56 – Controlador Usuario

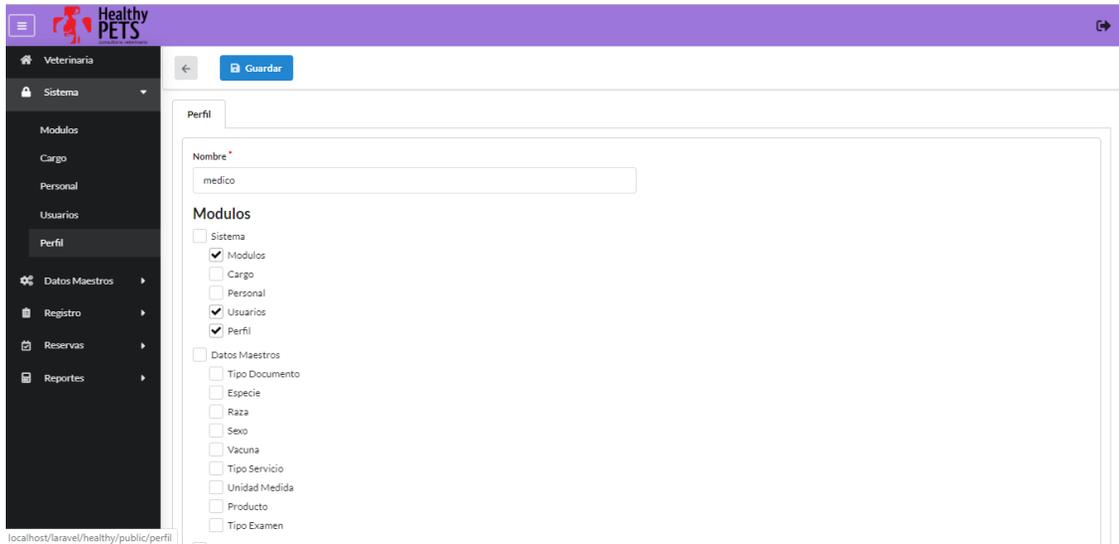
```
126 public function save(Request $request)
127 {
128     $error = [];
129     $validator = Validator::make($request->all(), [
130         'email' => 'required',
131         'email' => ['required', new Emailvalidation],
132         'usuario_perfil_id' => 'required',
133     ]);
134     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
135         $error[$key] = $message[0];
136     }
137     $rsUser = Usuario::getUserEmail( $request->input( Key::email ) );
138     if ($rsUser and $rsUser->idUserario != $request->input( Key::idUserario ) ) {
139         $error['email'] = "Ya existe un usuario usando este E-mail";
140     }
141
142     if (count($error) > 0) {
143         return response()->json(['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo']);
144     }
145
146     if (!$request->filled( Key::password )) {
147         $request->request->remove( Key::password );
148     } else {
149         if ($request->input( Key::password ) != $request->input( Key::password_validate )) {
150             return response()->json(['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Verifique que las dos contraseñas ingresadas sean iguales']);
151         }
152         $request->merge(['password' => Hash::make($request->input( Key::password ))]);
153     }
154
155     if (!$request->filled( Key::idUserario )) {
156         $request->merge(['estado' => ST_NUEVO]);
157         $usuario = Usuario::create($request->all());
158         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $usuario->idUserario]);
159     }
160     $usuario = Usuario::updateRow($request);
161     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $usuario->idUserario]);
162 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Perfil

En la figura 57, se observa la interface de Perfil, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar los Privilegios de los usuarios del sistema.

Figura_57 – Interfaz Perfil



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_58 – Controlador Perfil

```
126 public function save(Request $request)
127 {
128     $error = [];
129     $validator = Validator::make($request->all(), [
130         'email' => 'required',
131         'email' => ['required', new Emailvalidation],
132         'usuario_perfil_id' => 'required',
133     ]);
134     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
135         $error[$key] = $message[0];
136     }
137     $idUser = Usuario::getUserEmail($request->input($key:'email'));
138     if ($idUser and $idUser->idUsuario != $request->input($key:'idUsuario')) {
139         $error['email'] = "Ya existe un usuario usando este E-mail";
140     }
141     if (count($error) > 0) {
142         return response()->json(['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo']);
143     }
144     if (!$request->filled($key:'password')) {
145         $request->request->remove($key:'password');
146     } else {
147         if ($request->input($key:'password') != $request->input($key:'password_validate')) {
148             return response()->json(['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Verifique que las dos contraseñas ingresadas sean iguales']);
149         }
150         $request->merge(['password' => Hash::make($request->input($key:'password'))]);
151     }
152     if (!$request->filled($key:'idUsuario')) {
153         $request->merge(['estado' => ST_NUEVO]);
154         $usuario = Usuario::create($request->all());
155         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $usuario->idUsuario]);
156     }
157     $usuario = Usuario::updateRow($request);
158     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $usuario->idUsuario]);
159 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

2.4.3. Sprint N° 2

➤ Planificación Sprint N° 2

Tabla_34 – Planificación del Sprint N° 2

Tareas	Estimado	Días		Total de horas
		2	1	
Registrar y Modificar Cargos	3		3	3
Listar y Eliminar Cargos	2		2	2
Registrar y Modificar Personal	3	3		3
Listar y Eliminar Personal	2	2		2

Fuentes: Elaboración Propia

➤ Diseño y Desarrollo de Interfaces

✓ Gestión de Cargo

En la figura 59, se observa la interface de Cargo, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar los Cargos del personal de la veterinaria.

Figura_59 – Interfaz Cargo

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_60 – Controlador Cargo

```
66 public function save(Request $request)
67 {
68     $error = [];
69     $validator = Validator::make($request->all(), [
70         'cargo_nombre' => 'required',
71         'cargo_descripcion' => 'required',
72     ]);
73     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
74         $error[$key] = $message[0];
75     }
76
77     if (count($error) > 0) {
78         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
79         return response()->json($res);
80     }
81
82     if (!$request->filled( key: 'cargo_id')) {
83         $cargo = Cargo::create($request->all());
84         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $cargo->cargo_id]);
85     }
86     $cargo = Cargo::updateRow($request);
87     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $cargo->cargo_id]);
88 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Personal

En la figura 61, se observa la interface de Personal, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar al personal de la veterinaria.

Figura_61 – Interfaz Personal

The screenshot shows the 'Personal' form in the Healthy PETS system. The form is titled 'Personal' and has a 'Guardar' button. The fields are:

- Nombre * (input field)
- Apellido * (input field)
- DNI * (input field with placeholder 'NroDoc')
- E-mail * (input field)
- Telefono * (input field with placeholder 'Telefono')
- Perfil (dropdown menu with 'Seleccione Perfil')
- Fecha Nacimiento * (input field with a calendar icon)

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_62 – Controlador Personal

```
114 public function save(Request $request)
115 {
116     $error = [];
117     $validator = Validator::make($request->all(), [
118         'personal_nombre' => 'required',
119         'personal_apellido' => 'required',
120         'personal_dni' => 'required',
121         'personal_email' => ['required', new Emailvalidation],
122         'personal_cargo' => 'required',
123     ]);
124     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
125         $error[$key] = $message[0];
126     }
127     $rsPersonal = Personal::getPersonalEmail( $request->input( key 'personal_email' ) );
128     if ($rsPersonal and $rsPersonal->personal_id != $request->input( key 'personal_id' ) ) {
129         $error['personal_email'] = "Ya existe un personal usando este E-mail";
130     }
131
132     if (count($error) > 0) {
133         return response()->json(['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo']);
134     }
135
136     if ($request->filled( key 'personal_nacimiento' )) {
137         $parte = explode( delimiter '/', $request->input( key 'personal_nacimiento' ));
138         $request->merge(['personal_nacimiento' => (new Carbon( time: $parte[2] . '-' . $parte[1] . '-' . $parte[0] ))->format( format 'Y/m/d' )]);
139     }
140
141     if (!$request->filled( key 'personal_id' )) {
142         $request->merge(['personal_estado' => SI NUEVO]);
143         $request->merge(['personal_fecha_registro' => Carbon::now() ]);
144         $personal = Personal::create($request->all());
145         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $personal->personal_id]);
146     }
147     $personal = Personal::updateRow($request);
148     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $personal->personal_id]);
149 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

2.4.4. Sprint N° 3

➤ Planificación Sprint N° 3

Tabla_35 – Planificación del Sprint N° 3

Tareas	Estimado	Días			Total de horas
		3	2	1	
Registrar y Modificar Especies	3			3	3
Listar y Eliminar Especies	2			2	2
Registrar y Modificar Raza	3		3		3
Listar y Eliminar Raza	2		2		2
Registrar y Modificar Sexo	3	3			3
Listar y Eliminar Sexo	2	2			2

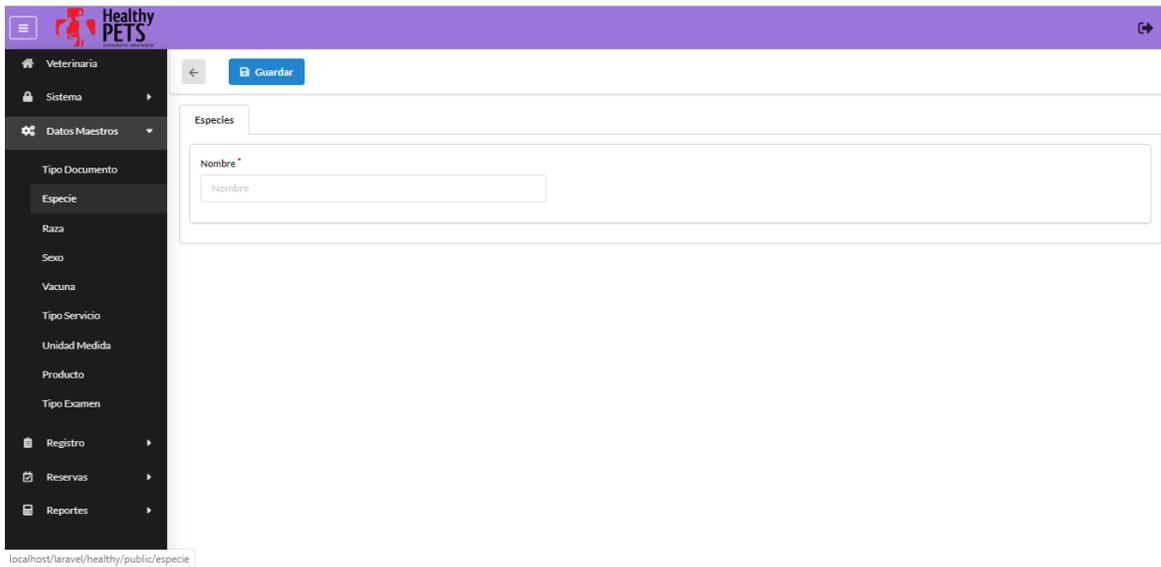
Fuentes: Elaboración Propia

➤ Diseño y Desarrollo de Interfaces

✓ Gestión de Especie

En la figura 63, se observa la interface de Especie, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar las Especies de las mascotas que se atienden en la veterinaria.

Figura_63 – Interfaz Especie



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_64 – Controlador Especie

```
68 public function save(Request $request)
69 {
70     $error = [];
71     $validator = Validator::make($request->all(), [
72         'especie_nombre' => 'required',
73     ]);
74     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
75         $error[$key] = $message[0];
76     }
77
78     if (count($error) > 0) {
79         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
80         return response()->json($res);
81     }
82
83     if (!$request->filled( key: 'especie_id')) {
84         $especie = Especie::create($request->all());
85         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $especie->especie_id]);
86     }
87     $especie = Especie::updateRow($request);
88     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $especie->especie_id]);
89 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Raza

En la figura 65, se observa la interface de Raza, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar las Razas de las mascotas que se atienden en la veterinaria.

Figura_65 – Interfaz Raza

Healthy PETS

Veterinaria

Sistema

Datos Maestros

Tipo Documento

Especie

Raza

Sexo

Vacuna

Tipo Servicio

Unidad Medida

Producto

Tipo Examen

Registro

Reservas

Reportes

Guardar

Razas

Nombre *

Modulo Padre

Nombre

Seleccione Especie

localhost/laravel/healthy/public/raza

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_66 – Controlador Raza

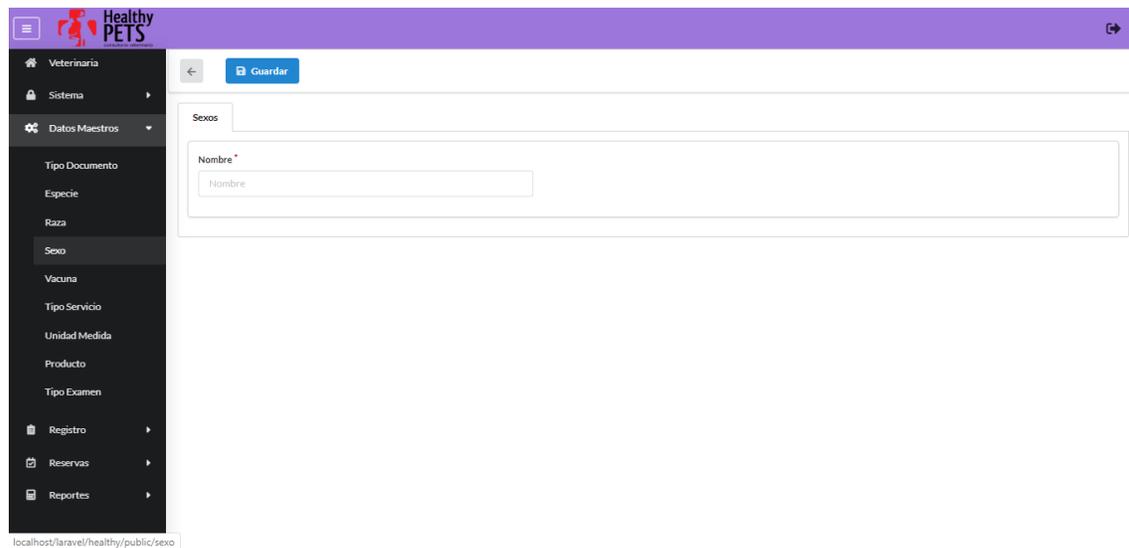
```
72 public function save(Request $request)
73 {
74     $error = [];
75     $validator = Validator::make($request->all(), [
76         'raza_nombre' => 'required',
77         'raza_especie_id' => 'required',
78     ]);
79     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
80         $error[$key] = $message[0];
81     }
82
83     if (count($error) > 0) {
84         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
85         return response()->json($res);
86     }
87
88     if (!$request->filled('key' 'raza_id')) {
89         $raza = Raza::create($request->all());
90         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $raza->raza_id]);
91     }
92     $raza = Raza::updateRow($request);
93     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $raza->raza_id]);
94 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Sexo

En la figura 67, se observa la interface de Sexo, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar las Sexos de las mascotas que se atienden en la veterinaria.

Figura_67 – Interfaz Sexo



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_68 – Controlador Sexo

```
67 public function save(Request $request)
68 {
69     $error = [];
70     $validator = Validator::make($request->all(), [
71         'sexo_nombre' => 'required',
72     ]);
73     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
74         $error[$key] = $message[0];
75     }
76
77     if (count($error) > 0) {
78         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo!'];
79         return response()->json($res);
80     }
81
82     if (!$request->filled('key: 'sexo_id')) {
83         $sexo = Sexo::create($request->all());
84         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $sexo->sexo_id]);
85     }
86     $sexo = Sexo::updateRow($request);
87     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $sexo->sexo_id]);
88 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

2.4.5. Sprint N° 4

➤ Planificación Sprint N° 4

Tabla_36 – Planificación del Sprint N° 4

Tareas	Estimado	Días					Total de horas
		5	4	3	2	1	
Registrar y Modificar Vacuna	4					3	3
Listar y Eliminar Vacuna	6					2	2
Registrar y Modificar Tipo Servicio	4				3		3
Listar y Eliminar Tipo Servicio	4				2		2
Registrar y Modificar Unidad Medida	4			3			3
Listar y Eliminar Unidad Medida	8			2			2
Registrar y Modificar Producto	4		3				3
Listar y Eliminar Producto	8		2				2
Registrar y Modificar Tipo Examen	4	3					3
Listar y Eliminar Tipo Examen	8	2					2

Fuentes: Elaboración Propia

➤ Diseño y Desarrollo de Interfaces

✓ Gestión de Vacuna

En la figura 69, se observa la interface de Vacuna, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar las vacunas que se ofrecen en la veterinaria.

Figura_69 – Interfaz Vacuna



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_70 – Controlador Vacuna

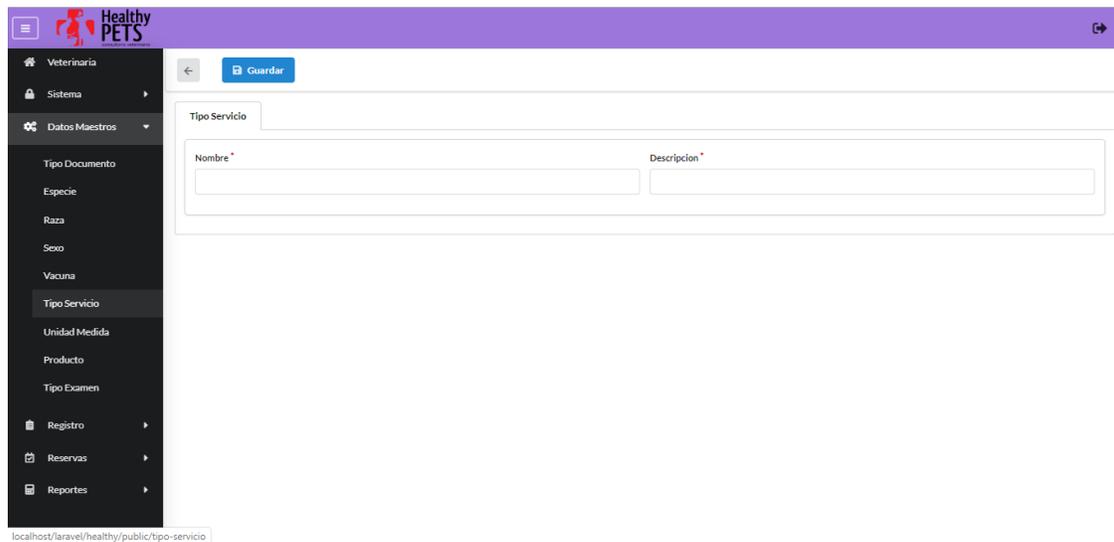
```
94 public function save(Request $request)
95 {
96     $error = [];
97     $validator = Validator::make($request->all(), [
98         'vac_abreviatura' => 'required',
99         'vac_descripcion' => 'required',
100     ]);
101     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
102         $error[$key] = $message[0];
103     }
104
105     if (count($error) > 0) {
106         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
107         return response()->json($res);
108     }
109
110     if (!$request->filled('key: vac_id')) {
111         $request->merge(['vac_estado' => ST_NUEVO]);
112         $vacuna = Vacuna::create($request->all());
113         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $vacuna->vac_id]);
114     }
115     $vacuna = Vacuna::updateRow($request);
116     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $vacuna->vac_id]);
117 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Tipo Servicio

En la figura 71, se observa la interface de Tipo Servicio, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar los tipos de servicios que se ofrecen en la veterinaria.

Figura_71 – Interfaz Tipo Servicio



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_72 – Controlador Tipo Servicio

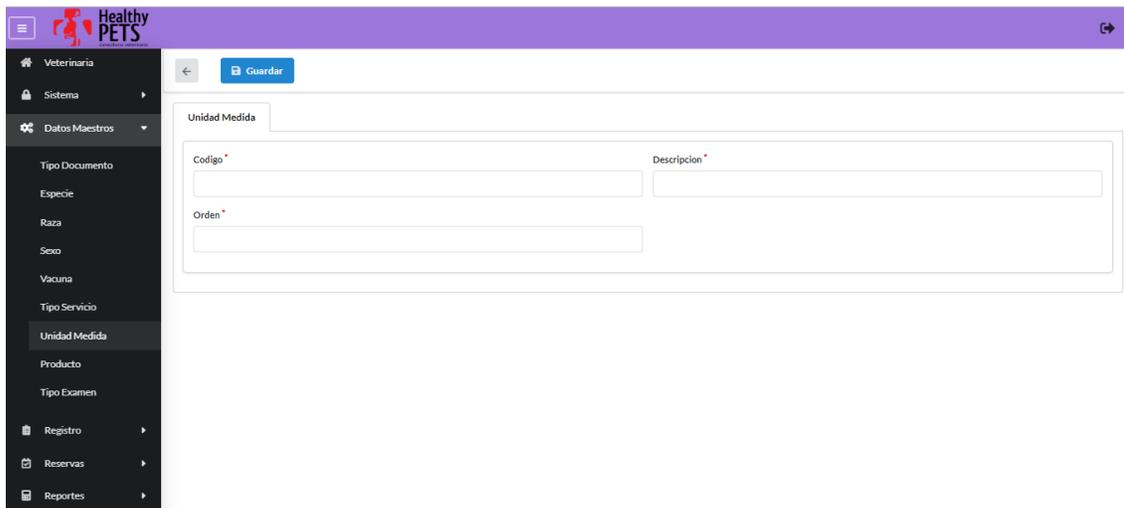
```
66 public function save(Request $request)
67 {
68     $error = [];
69     $validator = Validator::make($request->all(), [
70         'servtip_nombre' => 'required',
71         'servtip_descripcion' => 'required',
72     ]);
73     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
74         $error[$key] = $message[0];
75     }
76
77     if (count($error) > 0) {
78         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo!'];
79         return response()->json($res);
80     }
81
82     if (!$request->filled( key: 'servtip_id')) {
83         $tipoServicio = TipoServicio::create($request->all());
84         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $tipoServicio->servtip_id]);
85     }
86     $tipoServicio = TipoServicio::updateRow($request);
87     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $tipoServicio->servtip_id]);
88 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Unidad Medida

En la figura 73, se observa la interface de Unidad Medida, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar las unidades Medida de los productos que se ofrecen en la veterinaria.

Figura_73 – Interfaz Unidad Medida



The screenshot shows a web application interface for 'Healthy PETS'. The main content area is titled 'Unidad Medida' and contains a form with three input fields: 'Codigo', 'Descripcion', and 'Orden'. A blue 'Guardar' button is located at the top left of the form. The left sidebar is a dark navigation menu with 'Unidad Medida' highlighted. The top header is purple with the 'Healthy PETS' logo and a search icon.

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_74 – Controlador Unidad Medida

```
67 public function save(Request $request)
68 {
69     $error = [];
70     $validator = Validator::make($request->all(), [
71         'umd_codigo' => 'required',
72         'umd_descripcion' => 'required',
73     ]);
74     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
75         $error[$key] = $message[0];
76     }
77
78     if (count($error) > 0) {
79         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
80         return response()->json($res);
81     }
82
83     if (!$request->filled('key: umd_id')) {
84         $unidadMedida = UnidadMedida::create($request->all());
85         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $unidadMedida->umd_id]);
86     }
87     $unidadMedida = UnidadMedida::updateRow($request);
88     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $unidadMedida->umd_id]);
89 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Producto

En la figura 75, se observa la interface de Producto, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar los productos que se ofrecen en la veterinaria.

Figura_75 – Interfaz Producto

The screenshot shows the 'Healthy PETS' web application interface for the 'Producto' management screen. The interface includes a sidebar menu with options like 'Veterinaria', 'Sistema', 'Datos Maestros', and 'Producto'. The main content area shows a form with fields for 'Codigo', 'Nombre', 'Unidad Medida', and 'Laboratorio'. A 'Guardar' button is visible at the top right of the form area.

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_76 – Controlador Producto

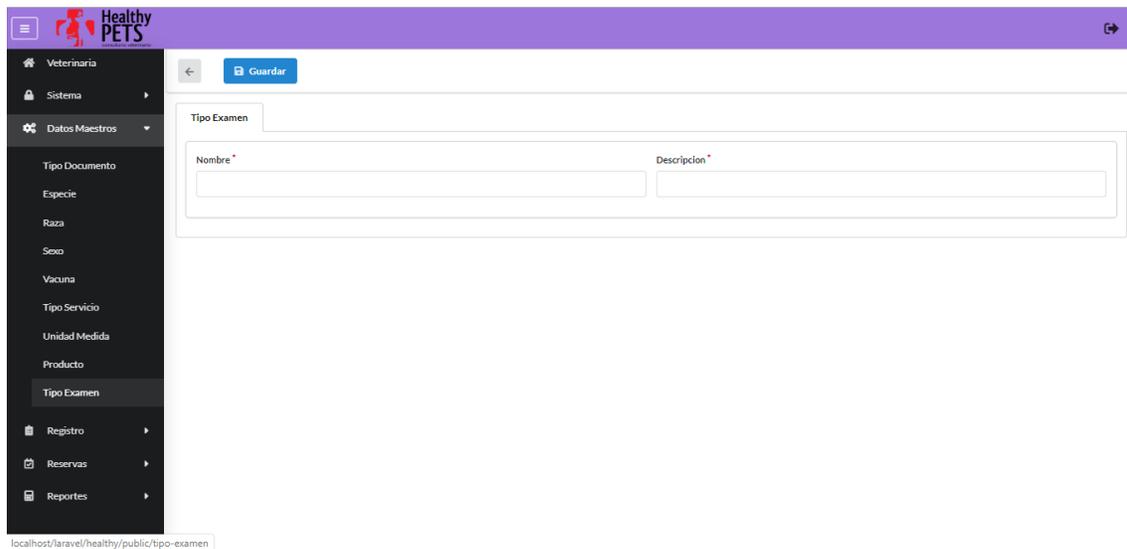
```
98 public function save(Request $request)
99 {
100     $error = [];
101     $validator = Validator::make($request->all(), [
102         'pro_codigo' => 'required',
103         'pro_nombre' => 'required',
104         'pro_unidad_medida' => 'required',
105         'pro_laboratorio' => 'required',
106     ]);
107     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
108         $error[$key] = $message[0];
109     }
110
111     if (count($error) > 0) {
112         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
113         return response()->json($res);
114     }
115
116     if (!$request->filled('pro_id')) {
117         $request->merge(['pro_estado' => ST_NUEVO]);
118         $producto = Producto::create($request->all());
119         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $producto->pro_id]);
120     }
121     $producto = Producto::updateRow($request);
122     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $producto->pro_id]);
123 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Tipo Examen

En la figura 77, se observa la interface de Tipo Examen, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar los tipos de examen que se necesitaran luego de una consulta.

Figura_77 – Interfaz Tipo Examen



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_78 – Controlador Tipo Examen

```
66 public function save(Request $request)
67 {
68     $error = [];
69     $validator = Validator::make($request->all(), [
70         'examen_nombre' => 'required',
71         'examen_descripcion' => 'required',
72     ]);
73     if ($validator->fails() || $request->filled('examen_id')) {
74         foreach ($validator->errors() as $key => $message) {
75             $error[$key] = $message[0];
76         }
77     }
78     if (count($error) > 0) {
79         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
80         return response()->json($res);
81     }
82     if (!$request->filled('examen_id')) {
83         $tipoExamen = TipoExamen::create($request->all());
84         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $tipoExamen->examen_id]);
85     }
86     $tipoExamen = TipoExamen::updateRow($request);
87     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $tipoExamen->examen_id]);
88 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

2.4.6. Sprint N° 5

➤ Planificación Sprint N° 5

Tabla_37 – Planificación del Sprint N° 5

Tareas	Estimado	Días		Total de horas
		2	1	
Registrar y Modificar Clientes	3		3	3
Listar y Eliminar Clientes	2		2	2
Registrar y Modificar Mascotas	3	3		3
Listar y Eliminar Mascotas	2	2		2

Fuentes: Elaboración Propia

➤ Diseño y Desarrollo de Interfaces

✓ Gestión de Cliente

En la figura 79, se observa la interface de Cliente, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar los clientes de la veterinaria.

Figura_79 – Interfaz Cliente

The screenshot shows the 'Healthy PETS' web application interface. On the left is a dark sidebar menu with options: Veterinaria, Sistema, Datos Maestros, Registro, Cliente, Mascota, Reservas, and Reportes. The main content area is titled 'Cliente' and contains a form with the following fields:

- Tipo Documento: A dropdown menu with the text 'Seleccione Tipo Documento'.
- Nro Doc: A text input field.
- Nombres: A text input field.
- Apellidos: A text input field.
- Distrito: A dropdown menu with the text 'Seleccione Distrito'.
- Direccion: A text input field.
- Telefono: A text input field.
- E-mail: A text input field.
- Fecha Nac: A date picker field.

At the top left of the form area, there is a blue button labeled 'Guardar'. The browser address bar at the bottom left shows 'localhost/laravel/healthy/public/cliente'.

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_80 – Controlador Cliente

```
111 public function save(Request $request)
112 {
113     $error = [];
114     $validator = Validator::make($request->all(), [
115         'cliente_nombres' => 'required',
116         'cliente_direccion' => 'required',
117         'cliente_telefono' => 'required',
118         'cliente_email' => ['required', new Emailvalidation],
119         'cliente_tipo_documento' => 'required',
120         'cliente_nro_documento' => 'required',
121         'cliente_ubigeo' => 'required',
122     ]);
123     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {...}
124
125     if (count($error) > 0) {
126         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
127         return response()->json($res);
128     }
129
130     if ($request->input('key: sigla') == 'RUC') {
131         if (!(strlen($request->input('key: cliente_nro_documento')) == 11)) {
132             $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'El nro de RUC debe contar con 11 digitos'];
133             return response()->json($res);
134         }
135     }
136
137     if ($request->input('key: sigla') == 'DNI') {
138         if (!(strlen($request->input('key: cliente_nro_documento')) == 8)) {
139             $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'El nro de DNI debe contar con 8 digitos'];
140             return response()->json($res);
141         }
142     }
143
144     if ($request->filled('key: cliente_fecha_nacimiento')) {
145         $parte = explode('/', $request->input('key: cliente_fecha_nacimiento'));
146         $request->merge(['cliente_fecha_nacimiento' => (new Carbon($parte[2] . '-' . $parte[1] . '-' . $parte[0]))->format('format: Y/m/d')]);
147     }
148
149     $cliente_fullname = $request->input('key: cliente_nombre') . (($request->input('key: cliente_apellidos') != '') ? ' ' . $request->input('key: cliente_apellidos') : '');
150     $request->merge(['cliente_fullname' => $cliente_fullname]);
151
152     if (!$request->filled('key: cliente_id')) {
153         $request->merge(['cliente_estado' => ST_NUEVO]);
154         $request->merge(['cliente_registro_ts' => Carbon::now()]);
155         $cliente = Cliente::create($request->all());
156         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $cliente->cliente_id]);
157     }
158
159     $cliente = Cliente::updateRow($request);
160     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $cliente->cliente_id]);
161 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Mascota

En la figura 81, se observa la interface de Mascota, la cual tiene como función poder registrar, editar, modificar y listar las mascotas que se atenderán en la veterinaria.

Figura_81 – Interfaz Mascota

The screenshot shows a web interface for a veterinary system. On the left is a navigation menu with options like 'Veterinaria', 'Sistema', 'Datos Maestros', 'Registro', 'Cliente', 'Mascota', 'Reservas', and 'Reportes'. The main area is titled 'Mascota' and contains a form with the following fields: 'Dueño (cliente)' (dropdown), 'Nombre' (text), 'Especie' (dropdown), 'Raza' (dropdown), 'Sexo' (dropdown), 'Peso' (text), 'Tamaño' (text), 'Pelaje' (text), 'Atributo' (text), 'Chip' (text), and 'Fecha Nac.' (calendar). A 'Guardar' button is at the top left of the form area. The browser address bar shows 'localhost:laravel/healthy/public/mascota'.

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_82 – Controlador Mascota

```
122 public function save(Request $request)
123 {
124     $error = [];
125     $validator = Validator::make($request->all(), [
126         'mascota_nombre' => 'required',
127         'mascotasexo' => 'required',
128         'mascota_especie' => 'required',
129         'mascota_raza' => 'required',
130         'mascota_cliente_id' => 'required',
131         'mascota_nacimiento' => 'required',
132     ]);
133     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
134         $error[$key] = $message[0];
135     }
136
137     if (count($error) > 0) {
138         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
139         return response()->json($res);
140     }
141
142     if ($request->filled('mascota_nacimiento')) {
143         $parte = explode('/', $request->input('mascota_nacimiento'));
144         $request->merge(['mascota_nacimiento' => (new Carbon($parte[2] . '-' . $parte[1] . '-' . $parte[0]))->format('format: Y/m/d')]);
145     }
146
147     if (!$request->filled('mascota_id')) {
148         $request->merge(['mascota_estado' => ST_NUEVO]);
149         $request->merge(['mascota_fecha_registro' => Carbon::now()]);
150         $mascota = Mascota::create($request->all());
151         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $mascota->mascota_id]);
152     }
153     $mascota = Mascota::updateRow($request);
154     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $mascota->mascota_id]);
155 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

2.4.7. Sprint N° 6

➤ Planificación Sprint N° 6

Tabla_38 – Planificación del Sprint N° 6

Tareas	Estimado	Días						Total de horas
		6	5	4	3	2	1	
Registrar y Modificar Historia	3						3	3
Registrar y Modificar Servicios	16		2	4	4	4	2	16
Listar y Eliminar Servicios	11	5	3	1	1	1		11

Fuentes: Elaboración Propia

➤ Diseño y Desarrollo de Interfaces

✓ Gestión de Historia

En la figura 83, se observa la interface de Historia, la cual tiene como función poder registrar, editar y visualizar las historias de las mascotas que son atendidas en la veterinaria.

Figura_83 – Interfaz Historia

The screenshot shows a web interface for a veterinary system. On the left is a dark sidebar with a menu containing: Veterinaria, Sistema, Datos Maestros, Registro, Reservas, and Reportes. The main content area is titled 'TRANSPORTES E INGENIERIA SAC | DRAGON' and features a 'Historia' tab. The form contains several input fields: 'Mascota' (a dropdown menu with 'Dragon' selected), 'Peso', 'Mucosa', 'Temperatura', 'Frecuencia Cardíaca', 'Frecuencia Respiratoria', 'Alergias', 'Sintomatología', and 'Observaciones'. A blue 'Guardar' button is located at the top left of the form area.

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_84 – Controlador Historia

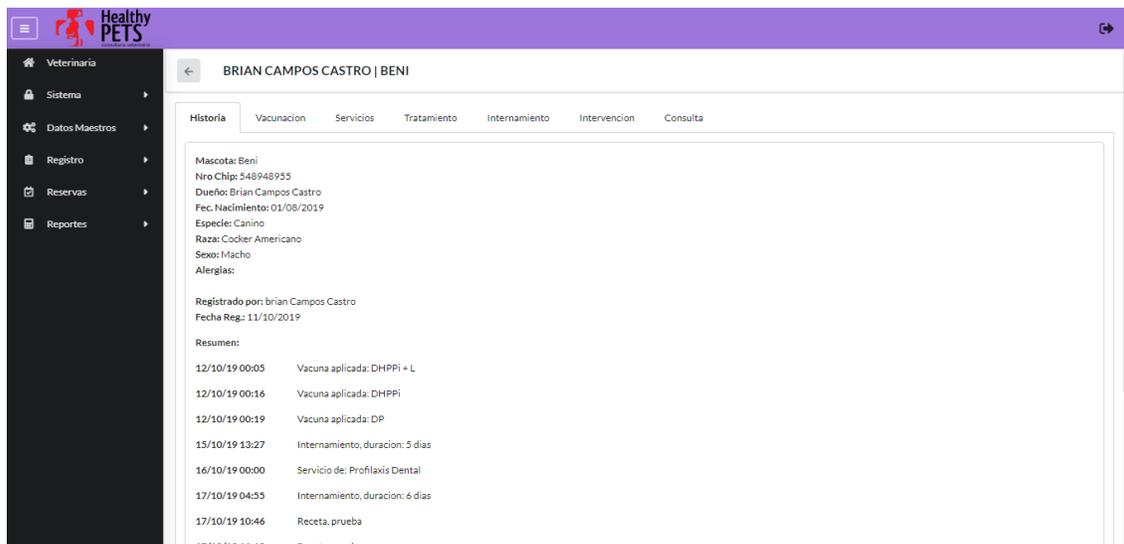
```
13 public function save(Request $request)
14 {
15     $error = [];
16     $validator = Validator::make($request->all(), [
17         'historia_mascota_id' => 'required',
18         'historia_peso' => 'required',
19     ]);
20     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
21         $error[$key] = $message[0];
22     }
23
24     if (count($error) > 0) {
25         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
26         return response()->json($res);
27     }
28
29     if (!$request->filled( key: 'historia_id')) {
30
31         $user = Session::get( key: 'usuario');
32         $request->merge(['historia_usuario' => $user->idUsuario]);
33
34         $request->merge(['historia_fecha_registro' => Carbon::now() ]);
35         $historia = Historia::create($request->all());
36         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $historia->historia_id]);
37     }
38     $historia = Historia::updateRow($request);
39     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $historia->historia_id]);
40 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Gestión de Servicios

En la figura 85, se observa la interface de Servicios, la cual tiene como función poder registrar, editar y visualizar el detalle de la historia de las mascotas que son atendidas en la veterinaria.

Figura_85 – Interfaz Servicios



Fuentes: Elaboración Propia

Figura_86 – Controlador Servicios

```
87 public function save(Request $request)
88 {
89     $error = [];
90     $validator = Validator::make($request->all(), [
91         'intervencion_intervencion_id' => 'required',
92         'intervencion_historia_id' => 'required',
93     ]);
94     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
95         $error[$key] = $message[0];
96     }
97
98     if (count($error) > 0) {
99         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
100         return response()->json($res);
101     }
102
103     $user = Session::get( key: 'usuario');
104     $request->merge(['intervencion_usuario' => $user->idUser]);
105
106     $rsHistoria = Historia::getHistoria($request->input( key: 'intervencion_historia_id'));
107     if (!$request->filled( key: 'intervencion_id')) {
108         $request->merge(['intervencion_estado' => ST_ACTIVD]);
109         $request->merge(['intervencion_fecha' => Carbon::now() ]);
110         $intervencion = Intervencion::create($request->all());
111         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $intervencion->intervencion_id, 'idMascota' => $rsHistoria->historia_mascota_id]);
112     }
113     $intervencion = Intervencion::updateRow($request);
114     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $intervencion->intervencion_id, 'idMascota' => $rsHistoria->historia_mascota_id]);
115 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

2.4.8. Sprint N° 7

➤ Planificación Sprint N° 7

Tabla_39 – Planificación del Sprint N° 7

Tareas	Estimado	Días						Total de horas
		6	5	4	3	2	1	
Registrar y Modificar Citas	3						3	3
Listar y Eliminar Citas	2						2	2
Visualizar Reportes	20		5	5	5	5		20

Fuentes: Elaboración Propia

➤ Diseño y Desarrollo de Interfaces

✓ Gestión de Citas

En la figura 87, se observa la interface de Citas, la cual tiene como función poder registrar, editar y visualizar las Citas de las mascotas que son atendidas en la veterinaria.

Figura_87 – Interfaz Citas

The screenshot shows the 'Healthy PETS' web application interface for creating an appointment. The sidebar on the left contains a menu with the following items: Veterinaria, Sistema, Datos Maestros, Registro, Reservas, Citas, and Reportes. The main content area is titled 'Producto' and features a form with the following fields: 'Dueño (cliente)' with a dropdown menu labeled 'Seleccione Dueño (Cliente)', 'Mascota' with a dropdown menu labeled 'Seleccione Mascota', 'Fecha de Cita' with a date picker icon, and 'Motivo' with a text input area. A 'Guardar' button is located at the top left of the form area. The browser address bar at the bottom shows 'localhost:laravel/healthy/public/cita'.

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_88 – Controlador Citas

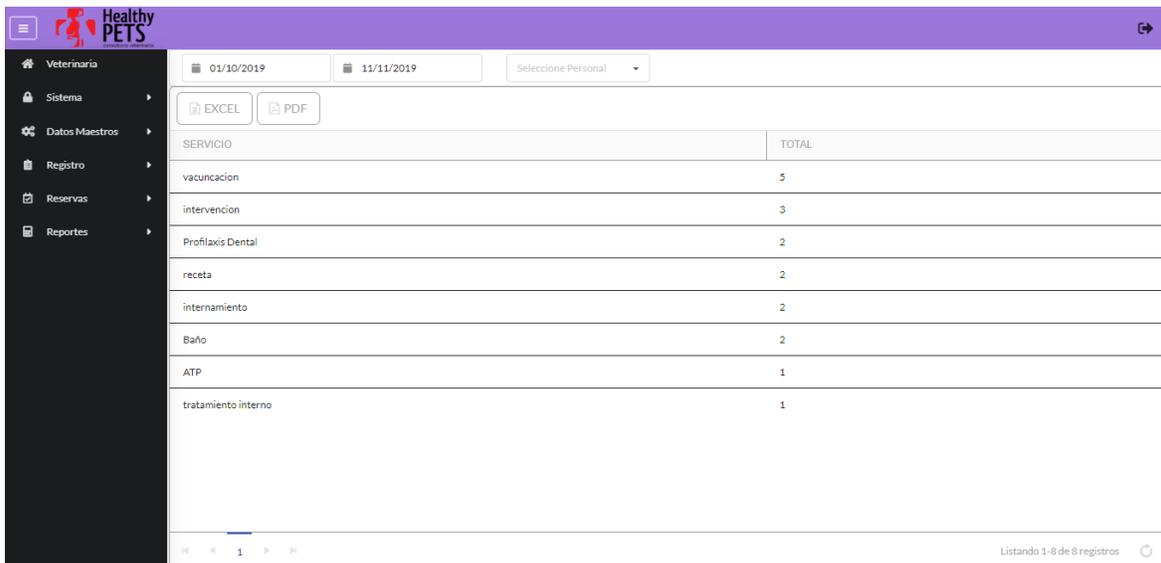
```
115 public function save(Request $request)
116 {
117     $error = [];
118     $validator = Validator::make($request->all(), [
119         'cita_mascota_id' => 'required',
120         'cita_cliente_id' => 'required',
121         'cita_fecha' => 'required',
122         'cita_motivo' => 'required',
123     ]);
124     foreach ($validator->errors()->getMessages() as $key => $message) {
125         $error[$key] = $message[0];
126     }
127
128     if (count($error) > 0) {
129         $res = ['status' => STATUS_FAIL, 'data' => $error, 'msg' => 'Complete los campos marcado en rojo'];
130         return response()->json($res);
131     }
132
133     if ($request->filled('cita_fecha')) {
134         $dateTime = explode(' ', $request->input('cita_fecha'));
135         // dd($dateTime);
136         $parte = explode('/', $dateTime[0]);
137         $request->merge(['cita_fecha' => (new Carbon('time: $parte[2] . '-' . $parte[1] . '-' . $parte[0]))->format('format: Y/m/d') . ' ' . $dateTime[1] ]);
138     }
139
140     if (!$request->filled('cita_id')) {
141         $request->merge(['cita_estado' => ST_NUEVO]);
142         $request->merge(['cita_fecha_registro' => Carbon::now() ]);
143         $cita = Cita::create($request->all());
144         return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $cita->cita_id]);
145     }
146     $cita = Cita::updateRow($request);
147     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'id' => $cita->cita_id]);
148 }
```

Fuentes: Elaboración Propia

✓ Visualización de Reportes

En la figura 89 se observa la interface de Reporte, la cual tiene como función poder visualizar los reportes de la veterinaria.

Figura_89 – Interfaz Reporte



The screenshot shows the 'Healthy PETS' report interface. It features a sidebar with navigation options: Veterinaria, Sistema, Datos Maestros, Registro, Reservas, and Reportes. The main area displays a report for the period 01/10/2019 to 11/11/2019. The report is titled 'Selección Personal' and includes buttons for 'EXCEL' and 'PDF'. The data is presented in a table with two columns: 'SERVICIO' and 'TOTAL'.

SERVICIO	TOTAL
vacunacion	5
intervencion	3
Profilaxis Dental	2
receta	2
internamiento	2
Baño	2
ATP	1
tratamiento interno	1

At the bottom right, it indicates 'Listando 1-8 de 8 registros'.

Fuentes: Elaboración Propia

Figura_90 – Controlador Reporte

```
23 public function GetMainList(Request $request)
24 {
25     $take = $request->input( key: 'take');
26     $skip = $request->input( key: 'skip');
27
28     $parte = explode( delimiter: '/', $request->input( key: 'desde'));
29     $desde = (new Carbon( time: $parte[2] . '-' . $parte[1] . '-' . $parte[0]))->format( format: 'Y/m/d');
30
31     $parte = explode( delimiter: '/', $request->input( key: 'hasta'));
32     $hasta = (new Carbon( time: $parte[2] . '-' . $parte[1] . '-' . $parte[0]))->format( format: 'Y/m/d');
33     $rows = ReportTest::getCountClienteFecha($take, $skip, $desde, $hasta);
34     $count = count(ReportTest::CountClienteFecha($desde, $hasta));
35
36     foreach ($rows as $row) {
37
38         $row->fecha = (new Carbon($row->fechaformat))->format( format: 'd/m/Y');
39
40     }
41     return response()->json(['status' => STATUS_OK, 'data' => ['data' => $rows, 'count' => $count ]]);
42 }
```

Fuentes: Elaboración Propia