



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA.**

**PROCESO DE TITULACIÓN**

**DICIEMBRE 2021 – ABRIL 2022**

**EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA**

**PRUEBA PRÁCTICA**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**TEMA:**

**ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA PARA GESTION ADMINISTRATIVA DE  
LA CLINICA VETERINARIA " DR. BONILLA" DE LA CIUDAD DE MONTALVO.**

**ESTUDIANTE:**

**IRVING ARGUELLO ZAMBRANO WASHINGTON**

**TUTOR:**

**ING. ALFREDO CEVALLOS MONAR**

**AÑO :**

**2022-2023**

## **PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA**

En Ecuador aún queda camino por recorrer en lo que respecta a la implementación de nuevas tecnologías, como es el caso del sector de la medicina veterinaria, que con frecuencia se ha observado hay todavía muchas clínicas que siguen manejando los diferentes tipos información en papel, ya sea porque son centros veterinarios pequeños que están incursionando apenas o debido a que en el mercado estos sistemas suelen ser muy costosos y no se ajustan a las necesidades específicas de la clínica.

Las clínicas veterinarias surgió la necesidad de adoptar una mejor gestión y control de los datos que disponen, pero en los últimos años con la llegada de las tecnologías de la información, se ha convertido en una necesidad imprescindible tener toda la información digitalizada, generando el incremento sobre la demanda en la creación de sistema informático o aplicaciones web para automatizar los procesos en instituciones de atención veterinaria

Con el fin de mejorar la atención brindada a las personas que visitan la clínica veterinaria y en busca de mejorar los procesos que se llevan a cabo dentro de la misma, se propone desarrollar un sistema informático que permitirá automatizar y agilizar dichos procesos, dando un correcto seguimiento a los datos.

La construcción de un sistema informático que permitirá obtener los beneficios siguientes: Se reducirá el tiempo de atención a las mascotas, se podrá acceder a la información de manera ágil, el manejo de la información almacenada será más eficiente, mejorará la búsqueda de registros, así como la gestión de expedientes clínicos y aportará con el cuidado del medio ambiente al reducir la generación de desperdicios.

Los animales domésticos es algo a lo cual se enfrenta todos los días, convirtiéndose en un problema global de los cual surge la necesidad de desarrollar nuevas estrategias que ayuden y apoyen a la detención de síntomas de posibles y futuras enfermedades de mascotas, así mismo la pérdida, extravió o rapto de los animales de compañía, genera un nuevo inconveniente en la sociedad la cual se preocupa cada vez más por quienes se han convertido para muchos en un miembro más para las familias.

## JUSTIFICACION

Con la creación del sistema informático, se verá beneficiada una mayor población ya que se podrá incrementar el número de consultas, brindando así una atención eficiente, extendiendo éste bien hacia personas que no cuentan con los recursos para asistir a una clínica privada.

Por otra parte los médicos veterinarios al contar con el expediente del paciente de forma automatizada, podrán tener un mejor control y así brindar seguimiento de las consultas y del desarrollo en general de cada uno de los pacientes; esto ayudará a evitar inconvenientes con la falta de información necesaria que no se tiene a tiempo por no contar con el expediente físico.

Permitirá a la clínica veterinaria tener una ventaja tecnológica respecto al manejo de expedientes veterinarios.

Mejorar la Seguridad de la información ya que contará con un respaldo digital que permitirá controlar y manejar información relacionada a los pacientes.

# **OBJETIVO**

## **Objetivo General**

Diseñar Sistema Informático enfocado a la web para el agendamiento de citas médicas y control para la Clínica Veterinaria “ Dr. Carlos Bonilla” de la ciudad de Montalvo

## **Objetivo Específicos**

- a) Recopilar información acerca de los procesos que se manejan en la Clínica
- b) Investigar la situación actual de la Clínica Veterinaria del “ Dr. Carlos Bonilla de la Ciudad de Montalvo para conocer los procedimientos y elementos relevantes en el desarrollo del sistema web
- c) Formular los requerimientos del sistema web mediante el levantamiento, validación, verificación y documentación de los mismos.

## **LINEAS DE INVESTIGACION**

La importancia de las Tecnologías de la Información en la medicina se ha incrementado en los años, así como también la sensibilidad de los ciudadanos hacia el cuidado de la salud de sus mascotas tanto es así que para una administración integrada global y accesible, la digitalización de la historia clínica con sus atenciones, indicaciones y tratamientos que se le otorgan a cada uno de las mascotas, como también su programación de las citas médicas.

Elaborando diagnósticos más acertados, disminuyendo el estrés al reducir trámites de larga duración y en general brindando una buena atención a los pacientes y propietarios, a través del buen manejo de la información.

Además, busca el crecimiento de la organización, brindando servicios ágiles y con alta calidad, por lo que es consciente de la importancia del uso de la tecnología para que los procesos puedan realizarse de una manera más eficiente, eficaz e innovadora.

## MARCO CONCEPTUAL

Para lograr el objetivo general, primero debe pasar los objetivos específicos, primero debe comprender cómo se realizan actualmente las tareas y funciones en la clínica, Se explicará detalladamente en la situación actual, además se deben señalar los problemas que existen. En futuros casos estas funciones se explicarán en detalle. Habrá nuevos sistemas para corregir y mejorar los problemas anteriores. Además, se darán a conocer algunas ventajas de este nuevo sistema. Eventualmente aparecerá Ejemplos de sistemas similares utilizados por otras clínicas.

### *La medicina veterinaria*

La medicina veterinaria o medicina preventiva, identificando Aliviar cualquier enfermedad o dolencia que padezcan los animales domésticos o salvajes; pero Hoy también es responsable del control de alimentos e inspecciones de higiene, Ojo con la reducción de enfermedades zoonóticas y otras. De hecho, la medicina veterinaria se remonta que existe la relación humano-animal, pero en las últimas décadas se ha desarrollado en gran medida debido a la aparición de nuevas tecnologías que proporcionan un diagnóstico médico más eficiente y mantenimiento de la organización de la información.

Según (Vicarra, 2017) La veterinaria es un área de la medicina la cual se centra en el cuidado de la salud de los animales y en ocasiones esta carrera es vista de manera muy romántica por los amantes de los animales. Este amor ha causado que muchas personas se interesen en estudiar Veterinaria siendo una opción muy atractiva y si eres de ellos sigue con nosotros, porque te estaremos hablando de lo que es la veterinaria, qué hace este profesional, las especialidades que existen y toda la información que necesitas conocer sobre esta increíble carrera.

### ***Aplicaciones web***

Una aplicación Web es un sitio Web que contiene páginas con contenido sin determinar, parcialmente o en su totalidad. El contenido final de una página se determina sólo cuando el usuario solicita una página del servidor Web. Dado que el contenido final de la página varía de una petición a otra en función de las acciones del visitante, este tipo de página se denomina página dinámica. (Duarte, 2017)

Se define a las aplicaciones web suelen tener una estructura similar a la de un sitio web, Por tanto, el uso de la aplicación web resulta más intuitivo para el usuario, es decir, Porque el usuario se va adaptando a muchas páginas desde que usa el patrón del diseño se ha actualizado continuamente a lo largo de los años. Determinar, aprender el uso del programa de escritorio requiere más tiempo de capacitación, y el



uso de aplicaciones web hace que el aprendizaje sea más rápido y fácil. Datos simples para interactuar en un sitio web.

### ***Aplicaciones Web y la importancia en el campo de la veterinaria***

Según el especialista en gestión de clínicas veterinarias (Rodas-Silva, 2018) es muy importante contar con herramientas tecnológicas interactivas y escalables en las clínicas veterinarias, por esa razón la mayoría de las clínicas hoy en día tienen al menos una página web que proporciona información básica sobre cómo llegar a la clínica, horarios de atención e información básica sobre los médicos-veterinarios.

Evidentemente las aplicaciones web están cada vez más presente en las clínicas veterinarias, ya que aprecian como brindan un mayor alcance en la promoción de los servicios clínicos que ofrecen por ende, llegan a más clientes potenciales sin tener que ser desplazados por la competencia, buscando eficiencia en los procesos internos y al mismo tiempo brindando mejores oportunidades laborales. (Rodas-Silva, 2018)

### ***¿Qué es sistema informático?***

Un sistema de información es un conjunto de elementos interrelacionados con el propósito de prestar atención a las demandas de información de una organización, para elevar el nivel de conocimientos que permitan un mejor apoyo a la toma de decisiones y desarrollo de acciones. (Peña, 2016). Define lo siguiente: *Un sistema informático es aquel sistema que aúna por un lado la parte física de la informática y por otra, la parte digital o no tangible de la informática.*

### ***Sistema web***

Se denomina sistema web a aquellas aplicaciones de software que puede utilizarse accediendo a un servidor web a través de Internet o de una intranet mediante un navegador.

### ***¿Qué es lenguaje de programación?***

Es un lenguaje de computadora que los programadores utilizan para comunicarse y para desarrollar programas de software, aplicaciones, páginas webs, scripts u otros conjuntos de instrucciones para que sean ejecutadas por los ordenadores.

Mediante este lenguaje se comunican el programador y la máquina, permitiendo especificar, de forma precisa, aspectos como:

- Cuáles datos debe operar un software específico;
- Cómo deben ser almacenados o transmitidos esos datos;
- Las acciones que debe tomar el software dependiendo de las circunstancias variables.

### ***¿Qué es PHP?***

PHP es un lenguaje de programación para desarrollar aplicaciones y crear sitios web que conquista cada día más seguidores. Fácil de usar y en constante perfeccionamiento es una opción segura para aquellos que desean trabajar en proyectos calificados y sin complicaciones. (Souza, 2020)

### ***Qué es sistema de gestor de base de datos?***

Según (Lopez, 2019) Un Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD) o DGBA (Data Base Management System) es un conjunto de programas no visibles que administran y gestionan la información que contiene una base de datos Los

gestores de base de datos o gestores de datos hacen posible administrar todo acceso a la base de datos ya que tienen el objetivo de servir de interfaz entre ésta, el usuario y las aplicaciones.

### ***Beneficios de las aplicaciones web en las clínicas veterinaria***

Según (Morales, 2018) Los beneficios de la tecnología de la información, se ha presentado como una oportunidad para automatizar el proceso, por lo que el nuevo asesoramiento técnico es un elemento esencial del desarrollo organizacional Agencias veterinarias, por eso hoy se desarrollan web apps permitiéndoles dar a conocer a sus clientes los servicios que ofrecen y hacerlos más fáciles. sus procesos y optimizar sus recursos.

Los beneficios que brindan las herramientas tecnológicas a la clínica veterinaria son:

- Genera información o reportes que permitirá analizar, comparar, estudiar, detectar fallas y además de que permitirá tener mejor control de los procesos de la institución.
- Prevenir al personal de la clínica la pérdida del tiempo en buscar la información puesto que hacerlo manualmente puede haber el riesgo de entregar datos incorrectos.

- Existe un interés significativo en migrar hacia nuevos procesos de trabajo debido a la facilidad y eficiencia que aportan las aplicaciones web para obtener y procesar la información

### ***Antecedentes de sistemas para clínica veterinaria a nivel internacional***

Las preguntas más frecuentes en las clínicas veterinarias suelen ser Insuficiente control de las historias clínicas de las mascotas, por lo que al realizar el registro La información manual puede perder estos datos, lo que puede causar molestias a los clientes.

El uso de la tecnología es fundamental para el desarrollo de las clínicas veterinarias importancia porque por supuesto un servicio de alta calidad con la creación de un sitio web de clínica veterinaria, las clínicas pueden tener que procesar de manera eficaz y eficiente, manteniendo la información actualizada.

### ***Antecedentes de sistemas para clínicas veterinaria en Ecuador***

A nivel nacional se han desarrollado proyectos enfocados al sector de clínicas veterinarios, uno de ellos mencionado, en la península de Santa Elena, en el 2017 se implantó el “sistema de gestión de gestión y control en la nube” Proceso clínico”, el diseño final del proyecto ayuda a reducir tiempos capacidad de respuesta en el seguimiento del flujo de información procesada por la clínica, se pueden optimizar

los principales procesos del centro médico, mejorando la seguridad, disponibilidad e integridad de la información relacionada con los datos Administrativo y clínico, como registros médicos de pacientes y registros contables. (López, 2017)

Según (Medina, 2020) También en la ciudad de milagro se llevó a cabo la implementación de una herramienta web como una solución que prometió mejorar la gestión y control de los servicios e historial clínicos en la "veterinaria DMF". Este sistema fue desarrollado en bajo el lenguaje PHP y el administrador de datos MySQL, además, cuenta con módulo de inventario, módulo de Recursos Humanos y Módulo de Facturación e Informes.

Independientemente del tipo de paciente, la historia clínica es muy importante Para todos los veterinarios porque son los datos que nos permiten predecir o entender el estado del animal salud de las mascotas. Por tanto, el acceso automático a la información optimizará, Por lo tanto, la calidad del servicio prestado por el centro veterinario.

### ***¿Qué es un sistema de gestión?***

Un sistema de gestión es una herramienta que permite controlar, planificar, organizar y automatizar las tareas administrativas de una organización. Un sistema de gestión analiza los rendimientos y los riesgos de una empresa, con el fin de otorgar un ambiente laboral más eficiente y sostenible. (Leon, 2017)

## *¿Qué es gestión administrativa?*

“La gestión administrativa es el conjunto de tareas y actividades coordinadas que ayudan a utilizar de manera óptima los recursos que posee una empresa. Todo esto con el fin de alcanzar los objetivos y obtener los mejores resultado”. (Quiroa, 2019)

## *Ventajas del Nuevo Sistema*

Además de las ventajas mencionadas anteriormente el nuevo sistema tendrá las siguientes características:

- **Disponibilidad:** El sistema estará disponible para que cualquier funcionario de la veterinaria pueda utilizarlo.

Sólo se necesitará un dispositivo conectado a internet para acceder al sistema.

- **Usable:** Proporcionará facilidades de uso, de tal manera de evitar frustraciones en el uso del sistema.

- **Mayor Rapidez:** Para acceder a la información.

- **Interfaz intuitiva:** Será sencillo de manejar.

## *Historia clínica*

(Claudia, 2017) Hace referencia origen de la historia clínica:

La historia clínica nació por la necesidad de los médicos hipocráticos de consignar por escrito con precisión. A partir de la segunda mitad del siglo XX entre usuarios y el centro de salud, siguiendo los modelos de atención primaria. La historia clínica se conoce como historia de salud o historia de vida y es el único documento válido desde el punto de vista clínico y legal.

La historia clínica se origina con el primer episodio de enfermedad o control de salud en el que se atiende al paciente, ya sea en el hospital o en el centro de atención primaria, o en un consultorio.

(Campoverde, 2016) Hace referencia a la historia clínica digital, expresa:

El sistema de registro único es un aporte importante para la salud, teniendo siempre presente la mejora y calidad en la atención al usuario tratando de que este gran paso se vuelva una cultura de uso a través del portal web que permitirá acceder al historial médico del paciente desde cualquier lugar del mundo y a cualquier hora, obteniendo una respuesta global de los tratamientos y consultas de forma rápida, segura y oportuna, para la toma y decisión en cualquier anomalía en se presente en esos momentos críticos.



A las dos personas citadas anteriormente, existe un fuerte vínculo entre los registros de salud electrónicos y los registros de salud digitales.

Hoy es una herramienta importante para la salud, ya que si es parte de un sistema integrado central (gobierno), es posible obtener información del paciente, conocer su historial médico y saber si ha sido tratado en otras instituciones, y ser capaz de ayudar a un paciente de la mejor manera posible cuando se enfrenta a una decisión que amenaza su vida.

Un plan médico es fundamental en la vida moderna, facilita el trabajo dentro de un establecimiento médico, y, además, los pacientes brindan beneficios como consultas y citas individuales con profesionales médicos en el establecimiento que cuenta con el plan.

La historia clínica se cataloga por ser un documento que registra el diagnóstico médico del paciente representándose por ser un instrumento indispensable para el cuidado de la salud. En la mayoría de consultorios veterinarios, en las cuales no existe sistema de información, las fichas medicas se la almacena de forma manual, es decir en carpetas, en el cual podría existir extravío de información, ilegibilidad, desorden en su almacenamiento y esto conlleva que la información no se encuentre completa y este dividida en diferentes documentos que estén archivados

en diferentes lugares lo cual imposibilitaría la recopilación de toda la información clínica de un paciente.

De acuerdo a los avances de la informática se exige que haya un apoyo entre sistemas documentales de información y los registros que permiten un monitoreo y evaluación dinámicos de las actividades de salud utilizando estándares de calidad en la atención médica, para mejorar la precisión diagnóstica, regulando el uso de exámenes médicos, e incorporar a otros profesionales de la salud en el seguimiento y control del paciente.

Su terminología sobre las tecnologías de información y la Comunicación hace referencia a los medios o las herramientas digitales las cuales permiten acceder, buscar, recuperar, almacenar, crear y difundir información.

La historia clínica electrónica es el resultado de la implantación de las TIC en el ámbito de la medicina; este sistema consiste en incluir toda la información referente al paciente como son sus datos personales y las valoraciones, exámenes médicos y sobre todo la evolución clínica que este presenta lo cual permite que se pueda acceder a toda la información del paciente desde cualquier lugar del mundo.

*“La historia clínica electrónica es de gran importancia porque salva vidas, incluso algunos países, la necesidad de implementar la historia clínica en los hospitales públicos, han llegado al punto en que los gobernantes han elaborado leyes para propiciar dichos elementos”.* (Riordriguez, 2015)

En el Ecuador, no existe todavía esta implementación de ley que exige su uso, se quiere presentar esta idea, historia clínica electrónica, para darle un toque moderno al área médica.

La historia clínica utiliza una metodología estructurada en la información, para dichos datos, que permiten tomar mejores decisiones al momento de dar un diagnóstico al pacientes además el sistema tiene otras opciones muy novedosas como es la alerta temprana a las próximas consultas o exámenes a realizar, kit de ayudas, rapidez en la búsqueda y diligenciamiento de la información, permite la realización de copias de seguridad periódicas y automatizadas para prevenir el riesgo de pérdida de información, la ficha médica se encuentra almacenada en un mismo sistema y su acceso es de forma sencilla, completa, ordenada, y de fácil uso.

## MARCO METODOLÓGICO

Con el fin de comprender los problemas que existen en la Clínica Veterinaria de la Ciudad de Montalvo, se realizó la recolección de información mediante técnicas de observación directa y entrevista, dirigida al “ Dr. Carlos Bonilla” médico veterinario propietario del centro clínico ubicado en el centro para determinar cuáles son las necesidades existentes, así como para poder identificar las características del diseño a desarrollar y concretar todos los procesos que la aplicación o sitio web necesita llevar a cabo.

Se diseñó una base de datos con conocimientos con la información de los elementos que se han utilizados para la creación de una aplicación web en clínicas veterinarias. Implementar un sistema informático que ayude a brindar sus servicios de registro, diagnóstico, tratamiento y seguimiento clínico, de manera eficiente oportuna y eficaz reduciendo así, el tiempo de atención de los pacientes y por sus propietarios.

Escribir todos los datos del paciente que ya han sido llenados en su ficha de registro, causando que los datos sean registrados por segunda ocasión, lo cual provoca retrasos en el tiempo de atención de los pacientes.

## **RESULTADOS**

El formato de la entrevista de requerimientos se basó de 3 preguntas, donde se logró conocer la problemática que afecta a la agilización de los procesos que se manejan en la clínica veterinaria del “ Dr. Carlos Bonilla” de la ciudad de Montalvo. En este caso el veterinario lleva el registro de consultas, tratamientos, vacunas, todos estos datos de forma manual .

Permite programar las citas médicas de cada uno de los pacientes, teniendo en cuenta la disponibilidad de turnos y el tipo de servicio que se va a prestar en la cita agendada, cabe recalcar que el agendamiento de cita puede ser realizada de manera presencial en el establecimiento o por cualquier usuario que interactúe con aplicaciones o sitio web.

Se trata de brindar una solución a la medida, que satisfaga las necesidades que se presentan en la clínica veterinaria y que una vez puesta en marcha la aplicación, se podrá agilizar los procesos clínicos de los pacientes.

## **DISCUSION DE RESULTADOS**

La clínica veterinaria ha solicitado la actualización de sus sistema para almacenar los registros de sus clientes.

Tienen la voluntad, el deseo y la intención a través de sus gerencias y sus empleados de estar siempre dispuestos a ayudar a sus clientes suministrando un servicio rápido y oportuno, ofreciendo soluciones a sus necesidades, manteniendo el carácter tolerante, la figura del respeto y la consideración con lleva a obtener excelentes resultado.

Mantener y mejorar los servicios que ofrecen, la calidad de servicio ofrecido por las clínicas objeto de estudio es buena, teniendo en cuenta que existen aspectos que deben ser mejorados y aplicar ciertos correctivos necesarios para que en el tiempo pueda orientarse hacia un perfil de carácter excelente.

La seguridad prestada hacia los clientes donde se logra transmitir una buena credibilidad demostrando la preocupación para satisfacer todas las necesidades de los clientes.

Así tenemos la empatía de las clínicas veterinarias hacia los clientes como última dimensión desarrollada, la cual es medida a través de la atención personalizada

que no es más que el contacto directo que mantienen las clínicas con sus clientes, el personal mantiene una excelente atención, debido a la implementación de métodos de atención personalizada de manera flexible.

Se definió una estructura para base datos con su respectivo diagrama relacional y diagramas de casos de uso, que permitirá observar cómo será el funcionamiento de los procesos del sitio web.

Implementar el uso de una aplicación web ya que así podrá realizar el respectivo registro de los artículos y de los medicamentos utilizados para las mascotas, y observar en este registro qué productos están disponibles y cuáles no.

Se logrará mantener y mejorar la consistencia de los datos que se vayan a almacenar en el gestor mediante la aplicación informática desarrollada en el lenguaje de programación.

## **CONCLUSIONES**

El sistema web se presenta como solución a los diferentes problemas relacionados con las consultas y agendamiento de citas médicas en la Clínica Veterinaria Bonilla permite en la gestión de la administración la mejora de los procesos

Se ha documentado minuciosamente todos los procesos para la elaboración de este producto software que ha sido enfocado como un sistema web para la ayuda a los actuales sistemas que posee la clínica veterinaria.

Se desarrolló el sistema de acuerdo con las necesidades principales a nivel administrativo en lo expresado por el usuario, siendo el principal propósito Agendamiento e Clínica Veterinaria para el correcto uso y manipulación de la información.

Un sistema de sistema web puesto a que mejorara la atención al cliente y facilitara el trabajo de los centros veterinarios.

## **RECOMENDACIONES**



Se recomienda algunas sugerencias para la toma de decisiones para analizar el sistema de la clínica veterinaria del “ Dr. Carlos Bonilla”de la Ciudad de Montalvo :

Realizar publicidad vías redes sociales para hacer llegar a más público los servicios que ofrece la clínica veterinaria incrementado la probabilidad de nuevos clientes.

De manera que no haya perdidas o robo de información, se recomienda realizar a un tiempo determinado un respaldo de la base de datos para asegurar la integridad de la información

Brindar soporte a la aplicación ya que el sistema en un futuro va a surgir nuevos requerimientos con respecto a la mejora y la calidad de la misma

Es recomendable que la Clínica Veterinaria abra puerta a nuevos compañeros que estén interesados en agrandar este sistema dado que este es el inicio de un cambio positivo cuyo fin es mejorar las funciones y actividades que en dicho centro veterinaria se realizan en cuanto a sus procesos, almacenamiento y acceso a la información.

## **REFERENCIAS**

## Bibliografía

- Campoverde, J. (2016) <https://sentinelmonitoring.com/1403-2/>. Obtenido de <https://sentinelmonitoring.com/1403-2/>.
- Claudia. (2017). <https://galiciaclinica.info/PDF/16/291.pdf>. Obtenido de <https://galiciaclinica.info/PDF/16/291.pdf>.
- Duarte, (. 3. (2017). <https://helpx.adobe.com/es/dreamweaver/using/web-applications.html>. Obtenido de <https://helpx.adobe.com/es/dreamweaver/using/web-applications.html>.
- Hurtado, C. 2. (2017). <https://www.significados.com/sistema/>. Obtenido de <https://www.significados.com/sistema/>.
- Leon, H. (2017). <https://www.evaluandoerp.com/software-erp/sistema-de-gestion/>. Obtenido de <https://www.evaluandoerp.com/software-erp/sistema-de-gestion/>.
- López, L. H. (2017). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6034898>. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6034898>.
- Medina, N. (2020). *IMPLEMENTACION DE UNA HERRAMIENTA WEB PARA LA GESTION Y CONTROL DE LOS SERVICIOS E HISTORIAL CLINICO*.
- Morales, M. (2018). <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso>.
- Morales. (2018). <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191128031455/Tecnologias-digitales.pdf>. Obtenido de <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191128031455/Tecnologias-digitales.pdf>.
- Quiroa, M. (2019). <https://economipedia.com/definiciones/gestion-administrativa.html>. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/gestion-administrativa.html>.
- Riodriguez, J. C. (2015). <https://blogs.iadb.org/salud/es/historia-clinica-electronica-regional/>. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/salud/es/historia-clinica-electronica-regional/>.
- Silva, R. . (2018). <https://portal.amelica.org/amelie/jatsRepo/606/6062739010/html/>. Obtenido de <https://portal.amelica.org/amelie/jatsRepo/606/6062739010/html/>.
- Souza. (marzo de 2020). <https://rockcontent.com/es/blog/php/>. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/php/>.
- Vicarra, J. (2017). <https://zoovetesmipasion.com/veterinaria/>. Obtenido de <https://zoovetesmipasion.com/veterinaria/>.
- Yancha. (2017). [https://bookdown.org/alberto\\_brunete/intro\\_automatica/concepto-de-sistema.html](https://bookdown.org/alberto_brunete/intro_automatica/concepto-de-sistema.html). Obtenido de [https://bookdown.org/alberto\\_brunete/intro\\_automatica/concepto-de-sistema.html](https://bookdown.org/alberto_brunete/intro_automatica/concepto-de-sistema.html).
- Peña. (2016)). <https://www.econlink.com.ar/sistema-informacion>. Obtenido de <https://www.econlink.com.ar/sistema-informacion>.

## RESUMEN

La clínica veterinaria de la Ciudad de Montalvo realiza de manera manual los procesos relacionados con el historial médico de los pacientes, atención y demás información generada en las diferentes áreas de la clínica lo cual implica que las tareas inherentes a la actividad de atención clínica se vuelven limitantes y no permiten su eficaz administración.

La base de datos MySQL y el lenguaje de programación PHP que permiten la accesibilidad de los interesados al si como los veterinarios, administrador, laboratorista, pasantes y sobre todo a los clientes que ingresan al sistema a través de cualquier navegador web.

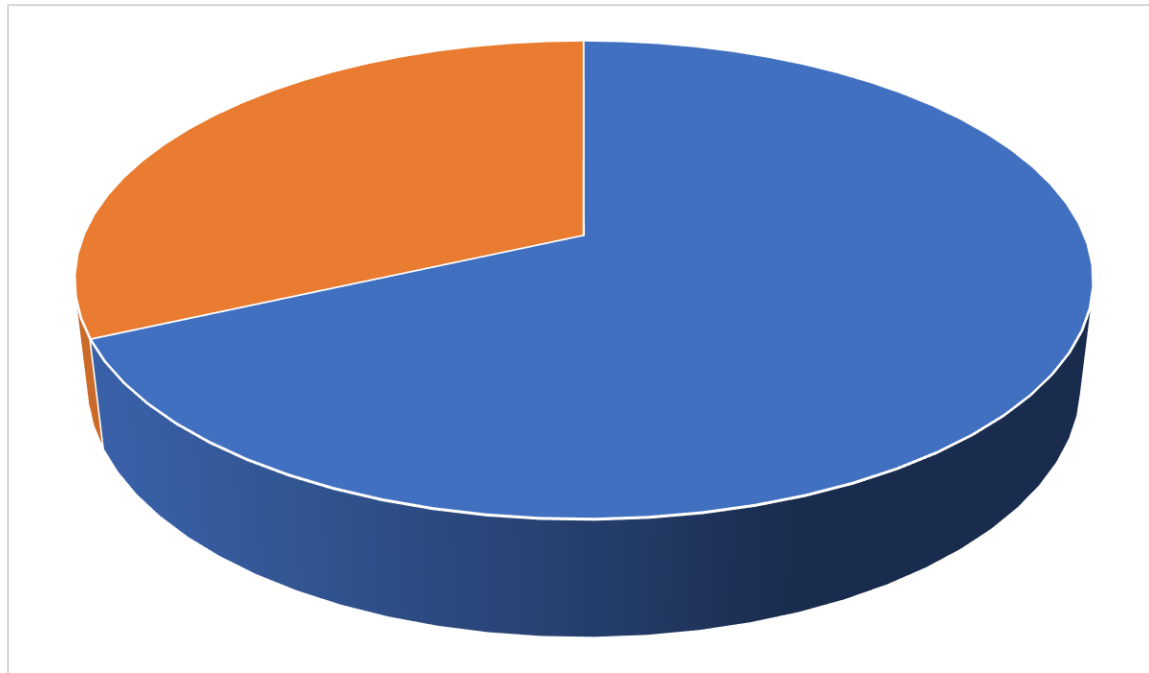
Se guardarán todos los datos de los clientes y sus mascotas con sus historiales médicos dentro de una base de datos y se podrán realizar búsquedas más precisas ingresando los nombres de los pacientes o los datos principales del dueño.

El cliente podrá acceder a la información necesaria de sus mascotas y podrá visualizar los reportes necesarios como el certificado de vacunación y de desparasitación con esto se trata de brindar una solución a la medida que satisfaga las necesidades que se presenten en la clínica veterinaria.

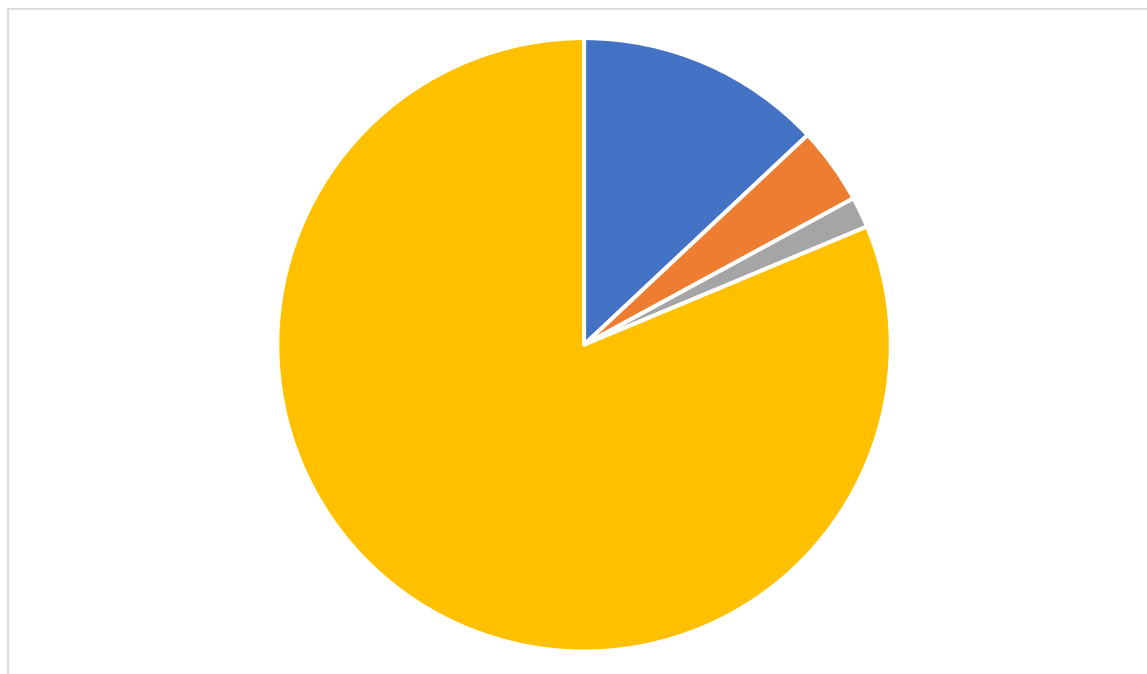
**Palabras claves:** Clínica , veterinaria, administrador, web

## **Anexos**

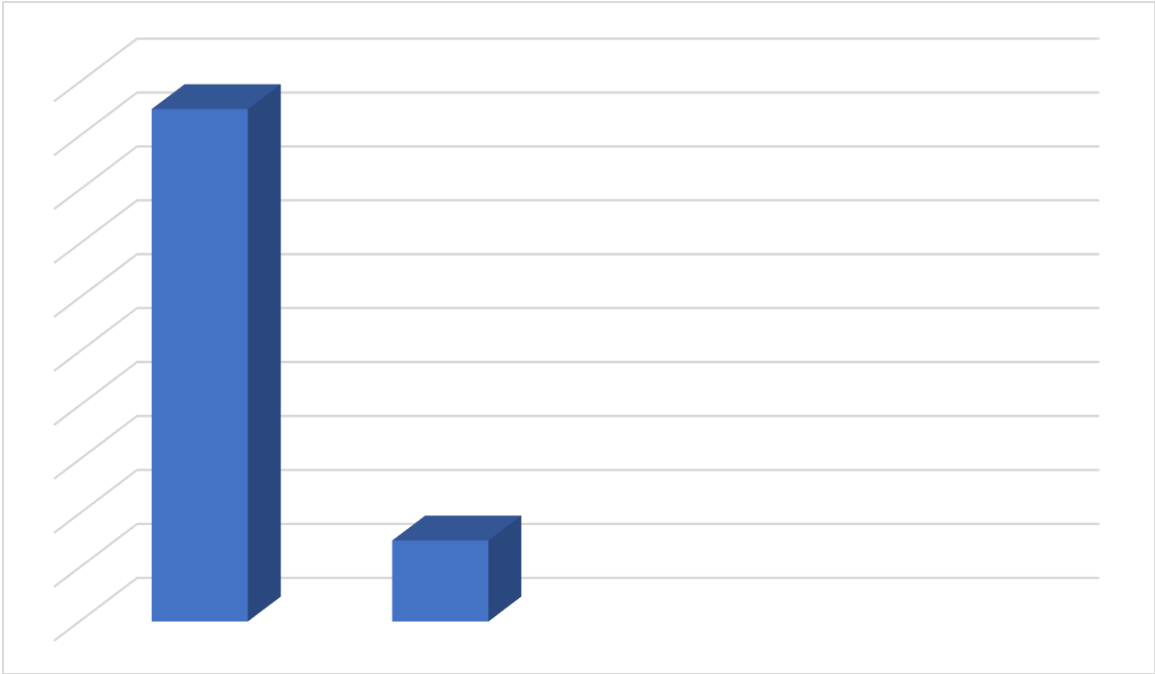
**Pregunta 1: ¿Si se desarrolla un sistema web considera que esto influiría en el aumento de la cantidad y calidad de pacientes atendidos?**



**Pregunta 2: ¿Considera que sus funciones en la clínica se verán afectadas después del desarrollo del sistema web?**



**Pregunta 3; ¿Estaría de acuerdo con que el sistema web le brindara información sobre enfermedades, tratamiento, dosis de medicamentos y otros datos que le sirvan de apoyo para brindar un diagnóstico más acertado en cada consulta?**





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**  
**DECANATO**

Babahoyo, febrero 16 de 2022  
D-FAFI-UTB-002-UT-2022-2

Dr.  
Carlos Bonilla  
**GERENTE DE LA CLÍNICA VETERINARIA “BONILLA”**  
Montalvo. -

De mis consideraciones:

La Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Administración, Finanzas e Informática (FAFI), con la finalidad de formar profesionales altamente capacitados busca prestigiosas Empresas e Instituciones Públicas y Privadas en las cuales nuestros futuros profesionales tengan la oportunidad de afianzar sus conocimientos.

El Señor **ARGUELLO ZAMBRANO WASHINGTON IRVING**, con cédula de identidad No. 125004849-1, Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas de Información, matriculado en el proceso de titulación en el período Noviembre 2021 – Abril 2022, trabajo de titulación modalidad estudio de caso para la obtención del grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**. El Estudio de Caso: **ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA PARA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA CLÍNICA VETERINARIA “DR. BONILLA” DE LA CIUDAD DE MONTALVO**.

Es por esta razón, solicito a usted, si es posible se sirva autorizar el permiso respectivo para que el señor Arguello pueda desarrollar la investigación en la institución de su acertada dirección.

Por su gentil atención al presente, se extiende el agradecimiento institucional.

Atentamente,



Lcdo. Eduardo Galeas Guijarro, MAE  
**DECANO DE LA FACULTAD DE**  
**ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**

c.c: Archivo

Montalvo, 22 de marzo del 2022

Sr.

Lcdo. Eduardo Gáelas Guijarro, MAE

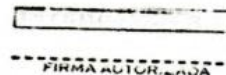
**DECANO DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**

De nuestras consideraciones:

Reciba un afectuoso saludo del Dr. Carlos Bonilla, Gerente DE LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA CIUDAD DE MONTALVO, el motivo de la presente es para informarle que fue otorgado el permiso correspondiente para la realización en nuestra prestigiosa clínica del Caso de Estudio con el tema de **ANÁLISIS Y DISEÑO DEL SISTEMA PARA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA CLÍNICA VETERINARIA "DR. BONILLA" DE LA CIUDAD DE MONTALVO**, al Sr. **ARGUELLO ZAMBRANO WASHINGTON IRVING** con cédula identidad N° **1250048491**, Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistema de Información, matriculado en el proceso de titulación en el período Noviembre 2021-Abril 2020, para la obtención de su grado académico profesional universitario de tercer nivel como **INGENIERÍA EN SISTEMA DE INFORMACIÓN**.

Siendo su petición favorablemente aceptada, me despido cordialmente de usted.

Atentamente,



FIRMA AUTORIZADA