

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB
PARA LA ASESORIA, CUIDADO Y MANUTENCIÓN DE MASCOTAS**

SEBASTIAN HENAO CARDONA



**UNIVERSIDAD DE
MANIZALES**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA
MANIZALES
2022**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACION WEB
PARA LA ASESORIA, CUIDADO Y MANUTENCIÓN DE MASCOTAS**

SEBASTIAN HENAO CARDONA

Trabajo de Grado presentado como opción parcial para optar
al título de Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA
MANIZALES
2022**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. **ÁREA PROBLEMÁTICA**
 - 1.1. Descripción
 - 1.2. Delimitación
 - 1.3. Formulación

2. **OBJETIVOS**
 - 2.1. Objetivo general
 - 2.2. Objetivo específico

3. **JUSTIFICACIÓN**

4. **MARCO TEÓRICO**
 - 4.1. Metodologías de desarrollo ágil
 - 4.1.1. Metodología Scrum
 - 4.1.2. Metodología programación extrema (XP).
 - 4.1.3. Historia de Usuarios
 - 4.1.4. Metodología Crystal
 - 4.1.5. Dynamic Systems Development Method (DSDM).
 - 4.1.6. Metodología Kanban

 - 4.2. Metodologías de desarrollo tradicionales
 - 4.3. Metodologías de desarrollo tradicionales vs metodologías de desarrollo ágiles.
 - 4.4. Aplicación web
 - 4.5. Desarrollo de una plataforma en línea de comercio electrónico basada en la web.
 - 4.6. Arquitectura software de soporte tecnológico de un modelo de negocios de adiestramiento y cuidado estético de mascotas caninas soportadas en tecnologías web.
 - 4.7. Patrones de diseño
 - 4.7.1. Modelo vista controlador (MVC).
 - 4.7.1.1. Framework web.
 - 4.8. Ventajas y desventajas del patrón de modelo vista controlador (MVC).
 - 4.9. Arquitectura software de soporte tecnológico de un modelo de negocios de adiestramiento y cuidado estético de mascotas caninas soportadas en tecnologías web.

- 4.10. La influencia de las mascotas en la vida humana.
- 4.11. Desarrollo de una plataforma en línea de comercio electrónico basada en la web.

4.N. ANTECEDENTES

- 4.N.1. Pubbox (servicio de suscripción de productos para mascotas).
- 4.N.2. Rampet, ecommerce de productos para mascotas en lima metropolitana.
- 4.N.3. Tienda virtual: kanú pet.
- 4.N.4. Como en casa – pet care: aplicativo móvil para solicitar servicio de cuidado de mascotas.
- 4.N.5. Laika Universo Peludo

5. METODOLOGÍA

- 5.1. Desarrollo tecnológico
- 5.2. Procedimiento
 - 5.2.1. Fase 1. Inicio
 - 5.2.2. Fase 2. Planificación y estimación
 - 5.2.3. Fase 3. Implementación
 - 5.2.4. Fase 4. Revisión y retrospectiva
 - 5.2.5. Fase 5. Lanzamiento

6. RESULTADOS

- 6.1. Descripción de resultados
- 6.2. Discusión de resultados

7. CONCLUSIONES

8. RECOMENDACIONES

9. BIBLIOGRAFIA

10. ANEXOS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fases del Sprint

Figura 2. Modelo – Vista – Controlador

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Metodologías tradicionales vs metodologías ágiles.

Tabla 2. Ventajas y desventajas del modelo vista controlador.

GLOSARIO

Arquitectura de Software: conjunto de patrones y abstracciones coherentes que proporcionan un marco definido y claro para interactuar con el código fuente del software.

Bugs: se usa para nombrar a los errores que se producen en un programa informático.

Conectividad: todos aquellos elementos y conjuntos de elementos que nos permiten acceder a las redes de transmisión de información sean éstas de carácter corporativo o personal. Lo más importante es que el acceso debe ser lo más sencillo, universal y seguro posible.

Cloud: La nube es una plataforma de almacenamiento de datos ilimitada que se aloja en la web y que ha generado importantes cambios en diversas áreas digitales y en los sistemas de almacenamiento y manejo de datos a nivel mundial.

Despliegue: son todas las actividades que hacen que un sistema de software esté disponible para su uso. El proceso de implementación general consiste en varias actividades interrelacionadas con posibles transiciones entre ellas.

Feedback: significa retroalimentación; podemos utilizarla como sinónimo de respuesta o reacción, o, desde un punto de vista más técnico, para referirnos a un método de control de sistemas.

Mascota: animal de compañía.

Pentesting: o test de penetración consiste en atacar diferentes entornos o sistemas con el objetivo de detectar y prevenir posibles fallos. Se trata de una técnica para encontrar aquellos errores en el sistema.

Product backlog: (o pila de producto) es un listado de todas las tareas que se pretenden hacer durante el desarrollo de un proyecto.

Proveedor cloud: Un proveedor de servicios en la nube es una compañía externa que ofrece servicios de plataforma, infraestructura, aplicaciones o almacenamiento basados en la nube.

Servidor: el término servidor tiene dos significados en el ámbito informático. El primero hace referencia al ordenador que pone recursos a disposición a través de una red, y el segundo se refiere al programa que funciona en dicho ordenador.

- **Servidor (hardware):** es una máquina física integrada en una red informática en la que, además del sistema operativo, funcionan uno o varios servidores basados en software. Una denominación alternativa para un servidor basado en hardware es "host" (término inglés para "anfitrión"). En principio, todo ordenador puede usarse como "host" con el correspondiente software para servidores.
- **Servidor (software):** es un programa que ofrece un servicio especial que otros programas denominados clientes pueden usar a nivel local o a través de una red. El tipo de servicio depende del tipo de software del servidor. La base de la comunicación es el modelo cliente-servidor y, en lo que concierne al intercambio de datos, entran en acción los protocolos de transmisión específicos del servicio.

Sprint: es un período de tiempo determinado en el que se realiza todo el trabajo necesario para alcanzar las metas propuestas. Un proyecto gestionado con metodología ágil tendrá diferentes sprint, hasta alcanzar el producto que el cliente necesita.

RESUMEN

El presente proyecto plantea la implementación de un aplicativo web basado en el cuidado y manutención de las mascotas, cuya finalidad es brindar a los dueños de ellas la facilidad para acceder a un médico veterinario que les pueda brindar información sobre alguna molestia o cambio que estén notando en estos, de igual manera cuenta con la facilidad de comprar productos en línea interactuando de manera fácil con el aplicativo web.

Es de gran importancia reconocer el impacto que las mascotas han tenido en los hogares contribuyendo de forma positiva a la unión de estos y más aún a aquellas personas que viven solas siendo para ellas una gran compañía y un fiel amigo.

Al mismo tiempo este proyecto busca generar un aporte a las personas dueñas de mascotas o que están en el proceso de acceder a alguna brindándoles recomendaciones relacionadas a la crianza de mascotas, a los cuidados mínimos que se deben de tener y a alimentación que es un factor importante para que tenga una vida digna y feliz en cada uno de sus hogares.

PALABRAS CLAVES: Aplicativo Web, mascotas, crianza de mascotas, alimentación, cuidado y manutención.

ABSTRACT

This project proposes the implementation of a web application based on the care and maintenance of pets, whose purpose is to provide pet owners the facility to access a veterinarian who can provide information about any discomfort or change they are noticing in them, likewise has the facility to purchase products online interacting easily with the web application.

It is of great importance to recognize the impact that pets have had in homes contributing positively to the union of these and even more to those who live alone being for them a great company and a faithful friend.

At the same time this project seeks to generate a contribution to people who own pets or who are in the process of accessing one by providing recommendations related to raising pets, the minimum care to be taken and food that is an important factor for them to have a dignified and happy life in each of their homes.

KEY WORDS: Web application, pets, pet breeding, feeding, care and maintenance,

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto parte del interés de analizar el cómo las mascotas en la actualidad se han convertido en un miembro más de la familia y a su vez entender que estos requieren de cuidados especiales que varían de acuerdo a su raza, tamaño, peso y edad, dando un punto de partida para que se presenten diferentes interrogantes sobre ¿cómo hacerlo de una manera correcta?, ¿cuáles son los cuidados mínimos que debe de tener una mascota para un normal desarrollo?, ¿cómo debo de llevar a cabo el proceso de crianza de mi mascota?, estos son algunos de los interrogantes que busca resolver este proyecto presentando una solución viable a las personas primerizas en la crianza de mascotas brindando la posibilidad de adquirir conocimientos de cómo llevar este proceso de una forma correcta para así poder brindarle a sus mascotas una buena calidad de vida y un normal desarrollo.

El sistema comprenderá los siguientes campos de la crianza, cuidado y manutención de mascotas:

Gestión de usuarios: control de registro de usuarios, gestión de los datos y el perfil de usuario.

Clasificación de mascotas: generación de recomendaciones y especificaciones de cuidados y alimentación de la mascota de acuerdo con el tamaño, raza, edad y entorno de crianza.

Los antecedentes que serán usados como referentes para la realización de este sistema serán investigaciones realizadas en el campo, así como aplicativos que realicen acciones similares a nivel nacional e internacional.

Este sistema tendrá como enfoque las tecnologías web, con el propósito de que sea asequible para cualquier usuario que cuente con una conexión a internet, dándole la posibilidad de acceder a la información de cuidado y manutención de su mascota, así como el conocimiento del envío de sus productos para el cuidado de esta.

1. ÁREA PROBLEMÁTICA

1.1. DESCRIPCIÓN

El hecho de que se pueda brindar un acompañamiento y un seguimiento oportuno al proceso de crianza de las mascotas (gatos o perros), para cada una de las personas que lo hacen por primera vez, se vuelve un factor determinante en la calidad de vida que tendrá la mascota en su hogar.

1.2. DELIMITACIÓN

La falta de conocimiento de las personas al iniciar un proceso de crianza con su mascota sumado al poco acceso de la información adecuada hace complejo que se pueda llevar a cabo la implementación de un correcto plan de educación para ellos.

Así mismo la falta de oferta de sistemas o aplicativos que permitan a los usuarios delegar la gestión, administración de productos y sugerencias para el cuidado y crianza de sus mascotas influye de manera directa en la falta de conocimiento de los propietarios primerizos.

1.3. FORMULACIÓN

En el mercado tecnológico existen muy pocas aplicaciones que suministren una información detallada y verídica de cómo realizar una correcta crianza de las mascotas basadas en tipo de raza, tamaño, edad, pelaje y demás características.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar, diseñar e implementar una solución informática orientada a la asesoría en línea sobre el cuidado y la manutención de mascotas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y especificar los procedimientos involucrados para la manutención y el cuidado de las mascotas.
- Desarrollar el módulo denominado “diario de la mascota” que permita al usuario llevar un control de las actividades y cambios en su mascota.
- Implementar un conjunto de interfaces funcionales que permitan una interacción intuitiva y amigable con los productos relacionados con la manutención de las mascotas.

3. JUSTIFICACIÓN

La diferencia que existe entre este proyecto con referencia a algunos ya existentes es el hecho de cómo se hará el levantamiento de la información que permitirá entregar el mejor resultado sobre la crianza de las mascotas a los usuarios de la aplicación, este se hará a partir de preguntas que se fundamentan en el tipo de mascota, raza, peso, edad, tamaño etc.

Se brindará un acompañamiento completo al usuario de la plataforma desde el primer momento en que ingresen, donde podrán encontrar de manera clara y sencilla la información acerca de los cuidados que requiere, así mismo contar con la posibilidad de tener contacto con médicos veterinarios que ayuden a encontrar la mejor solución al problema que está presentando en la actualidad la mascota.

Se implementará un blog en el cual los usuarios podrán intercambiar opiniones y experiencias que permitan fomentar el buen cuidado y la debida manutención de las mascotas a través de los comentarios y publicaciones realizadas.

Este proyecto se desarrolla con la finalidad de que todas las personas que cuentan con mascotas en sus hogares tengan un espacio en donde puedan recurrir en momentos determinados para conocer de primera mano información para el cuidado y la manutención de ellas.

Este proyecto no se enfocará solamente en el suministro de información sobre el cuidado y la manutención, sino que le brindará la posibilidad a las personas de adquirir los productos que su mascota necesita para recreación, estética, salud, ocio y demás.

Instruir de forma correcta a los propietarios de mascotas sobre el cuidado y el mantenimiento, de acuerdo con las características específicas de cada una de ellas, para así poder contribuir a una mejora en su calidad de vida ofreciéndoles un aire de independencia para la realización de los diferentes procesos que comprenden la manutención y demás cuidados.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Metodologías de desarrollo ágil. Las metodologías desarrolladas hasta el momento se han ido transformando viéndose obligadas por la evolución que ha tenido el mundo entorno a la tecnología, evidenciándose cambios pequeños en algunos y cambios gigantescos en otras. Las metodologías ágiles son las que permiten adaptar el trabajo a las condiciones del proyecto brindando flexibilidad al desarrollo de acuerdo a las circunstancias de su entorno.

4.1.1 Metodología Scrum. Es un marco de trabajo diseñado para lograr la colaboración eficaz del grupo de trabajo, empleando un conjunto de reglas y definiendo los roles necesarios para lograr un correcto funcionamiento de la estructura. (Ceballos & Davila, 2018).

Tiene dos principales características. La primera característica es que el desarrollo del Software se hace mediante interacciones conocidas como sprints, siendo cada sprint un resultado que se le muestra al cliente, la segunda característica son las reuniones que se realizan a lo largo del proyecto en las cuales se coordina la elaboración de funciones y se refuerza la integración del equipo. (Canós, 2003)

Los equipos Scrum son multifuncionales y trabajan en interacciones, lo que les permite elegir la mejor manera de realizar el trabajo para lograr sus objetivos lo más rápido posible.

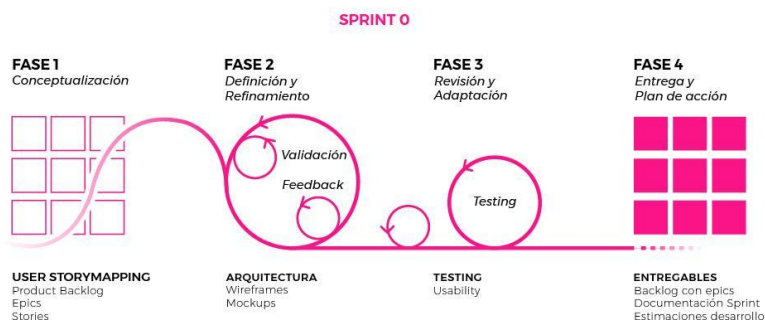


Figura 1. Fases del Sprint
Tomado de (Just., 2018)

4.1.2 Metodología programación extrema (XP). Se centra en impulsar las relaciones interpersonales y se centra en guiar equipos de trabajo pequeños o medianos de programadores, en ambientes cambiantes. (Ceballos & Davila, 2018).

La principal característica de la metodología de programación extrema son las historias de usuarios y esta metodología es recomendada para la elaboración de proyectos de alto riesgo técnico.

4.1.3 Historias de usuarios. Es una técnica utilizada para especificar cada uno de los requisitos del software. (Canós, 2003) da a conocer que las historias de usuarios son tarjetas en las cuales el cliente describe las características que le gustaría que el sistema tuviera pueden ser requisitos funcionales y no funcionales. El tratamiento de estas historias es dinámico y flexible debido a que son comprensibles y a los programadores se les es más fácil implementar cada una de las características que el usuario requiere.

4.1.4 Metodología Crystal. Es un conjunto de metodologías para el desarrollo del software cuya característica es centrarse en las personas que componen el equipo de trabajo y en la reducción de artefactos producidos (Canós, 2003), en esta metodología el equipo de desarrollo es una pieza clave para lograr cumplir sus objetivos es por eso por lo que se centra en mejorar las capacidades y habilidades de cada uno de ellos.

4.1.5 Dynamic Systems Development Method (DSDM). Define el marco para el desarrollo de la producción del software. (Canós, 2003). Los procesos dentro de esta metodología son interactivos lo que conlleva a que el desarrollador y el usuario trabajen juntos.

Esta metodología propone cinco fases que permiten mejorar el proceso de desarrollo del software, estas fases son: modelado funcional, diseño y construcción e implementación.

4.1.6 Metodología Kanban. Este método sirve de herramienta para planificar. El objetivo de esta metodología es plantear un mapa de flujo en el cual se tracen los límites de trabajo para cada fase del proyecto cuya finalidad es priorizar las actividades que tengan mayor valor en el desarrollo del software. (Gomez, Marcillo, & Ramirez, 2020).

4.2 Metodologías de desarrollo tradicionales. Según (Pressman, 2013), las metodologías de desarrollo tradicionales son conocidos como modelos prescriptivos las cuales fueron planteadas al principio para dar orden al desarrollo del software. En esta metodología se observa al proyecto con una estructura definida, debido a que es un proceso secuencial y rígido, los requerimientos son acordados una sola vez y así se mantienen.

Esta metodología solo se centra en el desarrollo del software teniendo muy contacto con el cliente siendo este solo al inicio del desarrollo y al final para la entrega del producto.

4.3 Metodologías de desarrollo tradicional vs metodologías de desarrollo ágiles. Las metodologías de desarrollo tradicionales imponen una disciplina del trabajo basadas en la documentación presentada para el desarrollo del software a diferencia de las metodologías de desarrollo ágiles que en muchas ocasiones se centra solamente en el trabajo buscando un equilibrio entre proceso/esfuerzo.

Tabla 1. Metodologías tradicionales vs metodologías ágiles.

Metodologías tradicionales	Metodologías ágiles
Cierta resistencia a los cambios	Abiertos al cambio
El cliente interactúa con el equipo de desarrollo solamente en reuniones	El cliente es parte del equipo de desarrollo
Procesos rígidos	Procesos flexibles
Documentación extensa	Poca documentación
Entra del software solamente al finalizar el desarrollo	Entregas constantes del software
Mas roles	Pocos roles
Menos énfasis en la arquitectura del software	La arquitectura del software es fundamental y se expresa mediante procesos.

Elaborada por: Sebastian H.

4.4 Aplicación web. Para (ALEXANDRA, 2021), las aplicaciones web son datos o archivos que son procesados y almacenados en la nube los cuales son guardados de forma permanente para poder acceder fácilmente desde cualquier dispositivo que tenga acceso a internet.

Las aplicaciones web tienen varias ventajas sobre las aplicaciones de escritorio siendo la principal la facilidad para acceder a ellas puesto que se ejecutan dentro de los navegadores web, pero también tienen algunas desventajas frente a las aplicaciones de escritorio debido a que no se ejecutan directamente en el sistema operativo ocasionando un acceso limitado a los recursos del sistema.

4.5 Desarrollo de una plataforma en línea de comercio electrónico basada en la web. Según Uddin, Faruk-A-Sunny, Rasheduzzaman, En la actualidad existen mascotas en casi todos los hogares y se ha observado que la mayoría de los sitios de comercio electrónico que existen son sitios para fines alimentarios, pero en el caso del cuidado de las mascotas también hay que preocuparse por el cuidado de estas. Es por ello que en las redes sociales se evidencia que hay una gran comunidad amante a las mascotas que pueden ser un potencial público para la oferta de otros servicios relacionados como lo es la salud y el cuidado.

4.6 Arquitectura software de soporte tecnológico de un modelo de negocios de adiestramiento y cuidado estético de mascotas caninas soportadas en tecnologías web. Según Herrera Petro, Barboza Mercado, los animales se han

convertido en integrantes importantes de la sociedad jugando un papel muy importante en ámbitos emocionales, psicológicos y afectivos de los seres humanos en general.

Como parte indispensable para el cuidado y la atención oportuna a las necesidades que comprenden los procesos de crianza, es el referente a la estética e higiene de este, debido a que según estos factores un animal en una buena condición sanitaria tendrá la posibilidad de un normal desarrollo, dado que contará con buena salud brindándoles una buena calidad de vida.

4.7 Patrones de diseño. Los patrones de diseño son una solución aplicable a los diseños de software, son plantillas que identifican en el sistema errores y proporcionan soluciones. (Gonzales, 2020)

Para considerarlo patrón debe de tener los siguientes requerimientos:

- Debe brindar una solución efectiva.
- Reutilización de la solución para futuros problemas

Estos patrones tienen como propósito que al realizar el diseño del software se impongan estándares.

4.7.1 Modelo vista controlador (MVC). Según (Rivera, 2008) es un patrón de diseño de arquitectura de software el cual es usado principalmente en aplicaciones que manejan una gran cantidad de datos cuyo objetivo es reducir el esfuerzo en la programación estandarizando el diseño de las aplicaciones.

El patrón MVC divide las partes de una aplicación las cuales permiten la implementación de los elementos por separado proporcionando las actualizaciones y el mantenimiento del software. (Romero & Gonzalez, 2012)

- **Modelo:** es la representación del dominio de la información, esta parte del sistema se encarga de manejar de forma directa los datos del sistema, es decir maneja las operaciones. (Aranda, 2019)
- **Vista:** es aquella que se encarga de materializar las interfaces de usuario. (Aranda, 2019)
- **Controlador:** este es el enlace entre el modelo y la vista debido a que este cuenta con la implementación del código para dar rápida respuesta a las acciones del usuario provocando cambios en el modelo y la vista. (Aranda, 2019)

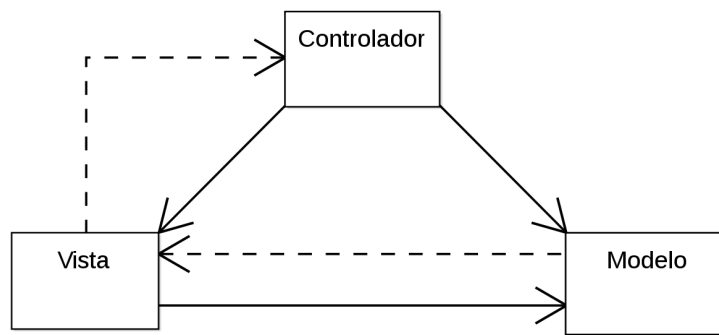


Figura 2. Modelo – Vista – Controlador
Tomado de: (Wikipedia, 2021)

En la actualidad existen muchos frameworks disponibles para el desarrollo de las aplicaciones con el MVC.

4.7.1.1 Framework web. Son herramientas que se utilizan para el desarrollo rápido de aplicaciones web, ofreciendo mecanismo para mejorar la integración de herramientas basándose principalmente en el modelo vista controlador. (Constanzo & Casas, 2018)

Para (Gil, Gil, Gomes, & Teutsch, 2018) los Framework son soluciones para la reutilización de piezas de software que garantizan la calidad del producto final, mediante códigos predefinidos que proporcionan la funcionalidad de las aplicaciones.

Dos de los Framework más usados en la actualidad son: Laravel y Django.

- **Framework Laravel.** Es un código abierto basado en el lenguaje PHP, cuyo objetivo está enfocado en que el código desarrollado sea lo más expresivo y elegante posible para desarrollar aplicaciones y servicios web. (Espinosa, 2021). Laravel se basa en el patrón MVC.
- **Django.** Es un framework de desarrollo web de alto nivel y de código abierto que está escrito en el lenguaje de Python (Espinosa, 2021). El Django permite crear aplicaciones con menos código y de manera fácil, rápida y segura. De igual manera este framework se basa en el patrón MVC.

4.8. Ventajas y desventajas del patrón de modelo vista controlador (MVC).

Tabla 2. Ventajas y desventajas del modelo vista controlador.

Ventajas	Desventajas
La conexión entre el modelo y la vista son de manera dinámica.	La separación de los conceptos en capas agrega más complejidad al sistema.
Facilita el mantenimiento en caso de errores.	La navegación por el código se hace más compleja debido a que al tener muchos componentes estos se traducen en archivos o unidades.
Reutilización del código.	
Se puede utilizar los mismos objetos del modelo para las vistas.	

Elaborada por: Sebastian H.

4.9 Arquitectura software de soporte tecnológico de un modelo de negocios de adiestramiento y cuidado estético de mascotas caninas soportadas en tecnologías web. Según Herrera Petro, Barboza Mercado, los animales se han convertido en integrantes importantes de la sociedad jugando un papel muy importante en ámbitos emocionales, psicológicos y afectivos de los seres humanos en general.

Como parte indispensable para el cuidado y la atención oportuna a las necesidades que comprenden los procesos de crianza de una mascota, es el referente a la estética y la higiene del mismo. Ya que según estos un animal en óptimas condiciones sanitarias tendrá la posibilidad de tener un normal desarrollo dado que contará con buena salud que le dará la oportunidad de tener una buena calidad de vida.

4.10 La influencia de las mascotas en la vida humana. Según Gómez, Atehortua, Orozco, son diversos factores los que han masificado de manera significativa la idea de contar con una mascota como compañía en los hogares colombianos, tales como la necesidad de llenar un espacio afectivo, integración familiar, el aumento en el poder adquisitivo de las clases sociales que les brinda la posibilidad de adquirir una mascota.

4.11 Desarrollo de una plataforma en línea de comercio electrónico basada en la web. Según Uddin, Faruk-A-Sunny, Rasheduzzaman, En la actualidad existen mascotas en casi todas las casas y se ha observado que la mayoría de los sitios de comercio electrónico que existen son sitios para fines alimentarios, pero en el caso del cuidado de las mascotas también hay que preocuparse por otros fines como lo son la salud y el cuidado de estas. Es por ello que en las redes sociales se evidencia que hay una gran comunidad que ama las mascotas que

pueden ser un potencial público para la oferta de otros servicios relacionados con las mismas como la salud y el cuidado.

4.N ANTECEDENTES

4.N.1 Pubbox (servicio de suscripción de productos para mascotas). PupBox es una empresa que cuenta con operación en Estados Unidos y Canadá, la cual ha revolucionado el mercado de una manera inquietante en estos países debido a que su Core de negocio se basa en la adquisición de productos para el cuidado y mantenimiento de perros basándose en la raza y tamaño de estos a través de paquetes de suscripción donde los usuarios realizan la compra de un paquete y mes a mes estarán recibiendo una caja con productos para el cuidado de su mascota.

4.N.2 Rampet, ecommerce de productos para mascotas en lima metropolitana. Según Ramos, Rivas, Torres, en un entorno global las mascotas se han convertido en la actualidad en un miembro más de la familia el cual demanda una serie de cuidados y responsabilidades por parte de sus propietarios. Adicional a ello se indaga un estudio realizado por la Euromonitor Internacional en el año 2019, donde se evidencia como el crecimiento se ha visto representado en una gran oportunidad de negocio que puede producir recursos económicos que superan los 130 billones de dólares anuales, cifras que se dividen en cuatro categorías principales.

- Comida para perros: \$56 billones de dólares.
- Comida para gatos: \$34 billones de dólares.
- Comida para otras mascotas: \$4 billones de dólares.
- Productos para mascotas: \$37 billones de dólares.

4.N.3 Tienda virtual: kanú pet. Es una tienda que nace en el año 1996 en la ciudad de Medellín, Colombia que tiene como principal modelo de negocio la comercialización de productos para perros y gatos en categorías como alimentación, recreación, cuidado, belleza y medicamentos. Pero además en los últimos años ha venido innovando en el mercado de las mascotas con propuestas como el “Kanú Fashion” donde el propietario y la mascota hacen parte de una pasarela de “modas” que a su vez se convierte en un espacio para compartir en familia. Adicionalmente son promotores de los espacios llamados “Pet Friendly” que existen en diferentes lugares de Medellín donde las personas pueden compartir con sus mascotas con total libertad.

4.N.4 Como en casa – pet care: aplicativo móvil para solicitar servicio de cuidado de mascotas. Según Osorio Achic Huaman, Salcedo Israel, Sulca Huamani, Ventura Roman, existen diversos escenarios que los propietarios de mascotas no pueden prever y los cuales impacta de manera negativa manifestándose estos a su vez en comportamientos ajenos a los acostumbrados,

cambio de apetito, temperamento e inclusive de salud, estos escenarios pueden presentarse por las separaciones que se dan por motivos de trabajo, viajes, eventos sociales entre otros.

Por ello plantean una estrategia digital que permita mitigar el impacto que causan estas situaciones en las mascotas brindando un servicio de acompañamiento profesional y personalizados que se pueden brindar en el mismo hogar para buscar que la mascota se encuentre en un entorno cómodo que le permita estar tranquilo y no tener que recurrir a instancias como las anteriormente mencionadas.

4.N.5 Laika Universo Peludo. Es una de las tiendas online más completas que hay en el mercado, permitiendo a los usuarios acceder a un programa de beneficios denominado “Laika Member”, brindando una gran variedad de productos y servicios a domicilio principalmente en tres países (Colombia, Chile y México). Laika se caracteriza por apoyar a fundaciones de rescate y adopción animal, aportando mensualmente un porcentaje de las ventas para así brindar integridad y bienestar a las mascotas.

5. METODOLOGÍA

5.1 DESARROLLO TECNOLÓGICO

Se incluirán aspectos de las Disciplinas relacionadas con los sistemas de información y desarrollo de soluciones informáticas

El proyecto está avalado por el Grupo de Investigación y Desarrollo en Informática y Telecomunicaciones - GIDIT

5.2 PROCEDIMIENTO

Nota: El PMV estará compuesto en su implementación inicial por las siguientes épicas:

Registrar mascota
Diario en línea (Daily pets)
Boutique mascota (Tienda en línea)
Cuidados y alimentación
Ayuda médica en línea

5.2.1 Fase 1. Inicio. En esta fase se realizará la investigación de las herramientas que existen en el mercado para el cuidado y manutención de mascotas que ofrecen un servicio personalizado y de constante seguimiento para realizar un comparativo entre las mismas que nos permita tener una apertura del panorama hacia el cumplimiento del objetivo general y de cada uno de los objetivos específicos.

- **Actividad 1. Identificar al Scrum Master y al stakeholder(s).** Se realizará la definición de cada uno de los participantes que integrarán al equipo que participará en el desarrollo de los procesos y actividades planteadas para el cumplimiento del objetivo general y la posterior puesta en marcha de la aplicación.
- **Actividad 2. Formar el equipo Scrum.** Comprenderá la conformación del equipo scrum donde se integrarán cada uno de los directamente involucrados permitiendo así que estos realicen una lluvia de ideas, aportes desde su área de experticia que permitan el alcance de los objetivos planteados de manera oportuna y bien realizada.

- **Actividad 3. Desarrollar épica(s).** Se analizarán las diferentes épicas con las que se cuentan para poner en marcha el desarrollo de la aplicación que busca entregar a las personas propietarias de mascotas un espacio donde puedan encontrar información de primera mano y de manera sencilla del correcto cuidado y manutención de las mismas. Esta actividad busca la mejora continua que permita entregar una excelente experiencia al usuario.
- **Actividad 4. Planificación del lanzamiento.** Para llevar a cabo el lanzamiento es indispensable que las actividades anteriores a esta se hayan efectuado para cumplir con el conducto regular y conseguir una correcta planificación de dicha actividad.

5.2.2 Fase 2. Planificación y Estimación. En esta fase se procederá a la estructuración del cronograma de trabajo, el cual contará con la detallada especificación de procesos y pasos a seguir para la implementación de cada una de las actividades, así mismo la estimación de estos para permitir el cumplimiento de los objetivos en los tiempos acordes a los esfuerzos realizados en cada actividad que permitan tener un porcentaje de avance favorable en cada entrega.

- **Actividad 1. Crear historias de usuario.** Para el desarrollo de esta actividad se debe realizar la identificación de los diferentes interrogantes desde la perspectiva de usuarios tales como el quién, el cómo y el porqué, de cada uno de los requisitos del sistema para poder contar con un enfoque claro en las actividades planteadas.
- **Actividad 2. Estimar historias de usuario.** En la implementación de esta actividad se realizará la estimación de los alcances relativos de las historias de usuario o el trabajo que necesita el desarrollador, encontrando el orden ideal según las prioridades de cada una de ellas.
- **Actividad 3. Comprometer historia de usuario.** Para el desarrollo de esta actividad se llevará a cabo una reunión con el equipo de trabajo en donde se realizará la definición y asignación de tareas acorde a la capacidad y tiempos de respuesta que tenga cada uno de los miembros para ejecutar las asignaciones realizadas.
- **Actividad 4. Identificar tareas.** Iniciar la identificación de cada una de las tareas, para ser asignadas y de paso ser realizadas, buscando que cada

usuario interactúe con los demás servicios y se haga con el mayor esfuerzo estimado.

- **Actividad 5. Crear el sprint backlog.** Definir el sprint backlog en el cual se desarrollará la planificación de la metodología de trabajo que nos permitirá conocer cuál es el estado que se está teniendo en la implementación de las tareas, así como las dificultades que se presentan para tomar acción y realizar una corrección oportuna.

5.2.3 Fase 3. Implementación. En esta fase se llevará a cabo el planeamiento y creación de los entregables tanto el seguimiento del equipo y los tiempos estimados de las entregas para cumplir con los plazos establecidos.

- **Actividad 1. Crear entregables.** Se realizará la definición y el alcance de cada uno de los entregables junto con los tiempos y los responsables de cada uno de ellos.
- **Actividad 2. Realizar daily standup-meeting.** Se programarán reuniones para verificar el estado de los entregables, conocer las dificultades que se presentan por parte del equipo, llevar a cabo la revisión de las etapas que permitirán tener una claridad sobre el avance para así tomar decisiones sobre la reasignación de tareas, modificaciones de tiempos y alcances.

5.2.4 Fase 4. Revisión y retrospectiva. En esta fase se llevará a cabo la verificación y retroalimentación del sprint para realizar la detección de posibles errores, así como las oportunidades de mejora que permitan el cumplimiento de los objetivos planteados.

- **Actividad 1. Demostrar y validar el sprint.** Se validarán los entregables que se desarrollarán en cada uno de los sprints con el fin de comprobar la efectividad del cumplimiento y el respeto por los tiempos establecidos para el desarrollo de los mismos.
- **Actividad 2. Retrospectiva del sprint.** Al finalizar el desarrollo de cada sprint se ejecutará un ejercicio de feedback para analizar el desarrollo de las actividades, las fortalezas que se encontraron, las dificultades para así poder identificarlas y corregirlas para el desarrollo de los demás sprints.

5.2.5 Fase 5. Lanzamiento. Se realizarán las validaciones correspondientes a las funcionalidades del sistema, corrección de posibles bugs, así como las pertinentes

pruebas de pentesting que permitan realizar un despliegue seguro de la aplicación.

- **Actividad 1. Enviar entregables.** Se notificarán y sustentarán los entregables a los responsables directos para que estos puedan realizar pruebas necesarias de las funcionalidades y corroborar que fue tal cual lo solicitado y de esta manera realizar el despliegue en producción para la visualización de los usuarios.
- **Actividad 2. Retrospectiva del proyecto.** Se recibirá por parte de los actores principales del sistema un feedback acerca de los errores o puntos de mejora que encuentran en el sistema para posteriormente realizar las actualizaciones que permitirán la solución de los errores y la inclusión de las mejoras en futuras actualizaciones.

6. RESULTADOS

6.1 DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

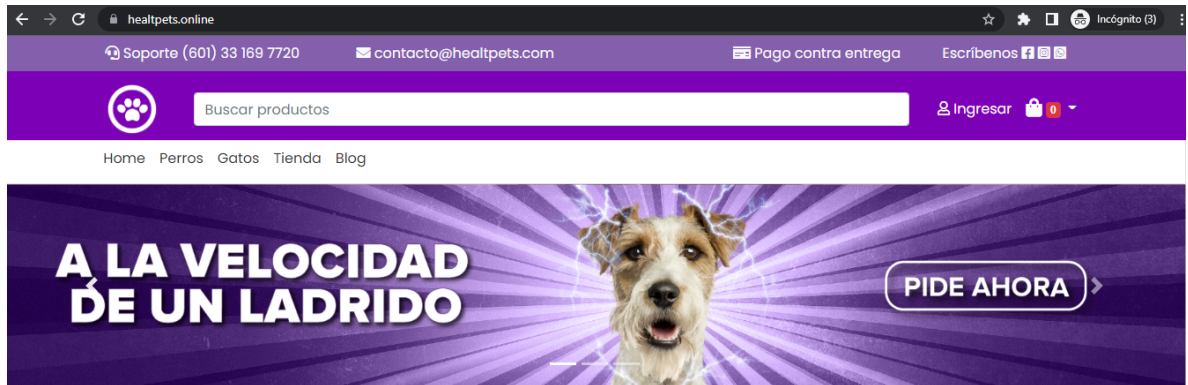
Al finalizar el desarrollo del PMV se evidencia el gran aporte que puede ser para la comunidad de propietarios de mascotas el sistema de información HealtPets, debido a que no es solamente una tienda en línea, sino que también es un espacio donde todas estas personas pueden solicitar ayuda médica para sus mascotas y generar una comunidad de co-crecimiento que permita el aprendizaje global de cada uno de los integrantes de esta bella comunidad.

En base a lo anterior se adjuntarán algunas capturas de pantalla donde se podrá evidenciar el funcionamiento y aporte del aplicativo web.

Adicional a ello se evidencian los siguientes ítems:

- Diseño y modelado de la base de datos con su respectivo diagrama
- Módulo de registro de mascota
- Módulo de comunidad tipo blog
- Módulo de compras
- Módulo de ventas
- Módulo de ayuda médica en línea.

1. Página principal



Productos destacados



2. Visualización del producto

The screenshot shows the product page for 'Master Dog - Alimento Perro Trocitos Jugosos Pollo'. The page features a purple header with navigation links and a search bar. The product image shows a white pouch of dog food with a golden retriever on the label. The product name is 'Master Dog - Alimento Perro Trocitos Jugosos Pollo' with a 5.0 star rating and a 'Destacado' badge. The price is listed as '\$25' under 'Precio normal'. A yellow 'Comprar ahora' button is visible. Below the product information, there is a note about delivery times and a section for product information.

Inicio / Tienda / Master Dog - Alimento Perro Trocitos Jugosos Pollo

★★★★★ 5.0 Destacado

Master Dog - Alimento Perro Trocitos Jugosos Pollo

Categoría: Alimento humedo

Precio normal

\$25

[Comprar ahora](#)

Los tiempos de entrega pueden variar

Información de producto

<p>Piel sana y pelaje brillante. Sabemos lo importante que es ver a nuestro perro con un pelaje suave y brillante. Por esto, Master Dog incorpora

3. Carrito de compras

The screenshot shows the shopping cart page. The header is purple and includes the user's name 'Sebastian' and a cart icon with '1' item. The main content area is divided into 'Tu carrito (1 articulos)' and 'Detalles de tu compra'. The cart item is 'Master Dog - Alimento Perro Trocitos Jugosos Pollo' with a quantity of 1 and an 'Actualizar' button. A 'REMOVER ARTICULO' link is also present. The price is '\$25'. The 'Detalles de tu compra' section shows a subtotal of '\$25', a discount of '\$0', and a total to pay of '\$25'. A 'FINALIZAR COMPRA' button is at the bottom. Payment logos for Visa, American Express, Mastercard, and PayPal are shown.

Tu carrito (1 articulos)

Master Dog - Alimento Perro Trocitos Jugosos Pollo

1 Actualizar

(Nota, 1 articulo(s))

REMOVER ARTICULO

\$25

Detalles de tu compra

Subtotal \$25

Cupón de descuento Sin cupón

Total a pagar \$25

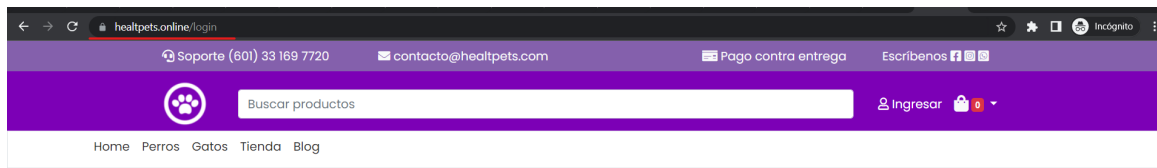
FINALIZAR COMPRA

Añade tu cupón de descuento (opcional) ▼

Acceptamos

VISA AMERICAN EXPRESS Mastercard PayPal

4. Inicio de sesión (propietario/veterinario/administrador)



¿No tienes una cuenta creada? [Haz clic para registrarte](#)

¡Inicia sesión en tu cuenta!

Ingresar tu nombre de usuario y contraseña

Email

Ingresar tu contraseña

Recuerdame

Ingresar

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

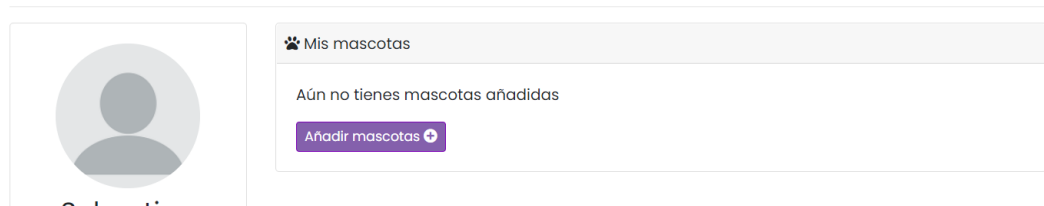


[Sobre nosotros](#)

[Link de interés](#)

[Contáctanos](#)

5. Añadir mascota (propietario)



6. Medico en línea (propietario / mascota)

7. Asignaciones (veterinario)

Mis asignaciones de casos

Mostrar 10 registros

Buscar:

N° de caso	Propietario	Nombre paciente	Edad	Tipo	Fecha de asignación	Acciones
1	1053847559	Colette Agudelo	1 año	Perro	hace 1 día	✓ ✗

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

8. Panel del administrador

Tablero de administración

2 Ventas

1 Mascotas

1 Veterinarios

1 Propietarios

Reporte de ventas

# de orden	Cliente	Productos	Cantidad vendida	Fecha de la compra	Metodo de pago	Valor total
OVHP-626c98e8c6040	Sebastian	Master Dog - Alimento Perro Trocitos Jugosos Pollo	1	2022-04-29 21:03:20	cash_on_delivery	\$14 USD
OVHP-626c98d7ead5	Sebastian	Master Dog - Alimento Perro Trocitos Jugosos Pollo	1	2022-04-29 21:03:03	paypal	\$14 USD

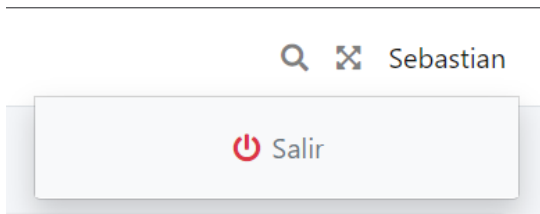
Nuevas mascotas

Propietario	Nombre	Tipo	Raza
1053847559	Colette Agudelo	Perro	Shitzu

Productos

Producto	Precio	Ventas	Más
Master Dog - Alimento Perro Trocitos Jugosos Pollo	\$20 USD	ss	

9. Cerrar sesión



6.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Luego de realizar la implementación del Producto Mínimo Viable (PMV), del sistema de información HealthPets, se llegó a la conclusión de que no solo se trata de comercializar artículos para el cuidado y manutención de mascotas, ni tampoco ofrecer un servicio médico en línea, sino que se fundamenta en el hecho de comprender el valor sentimental que tiene una mascota para su propietario.

Es por lo anterior que, aunque el sistema está encaminado de la manera correcta, para ser la herramienta que le permita al usuario encontrar el apoyo necesario para el cuidado y la manutención de su mascota, surge la necesidad de hacerlo más cercano y personalizable, entendiéndose los dos términos anteriores como la posibilidad de que el sistema pueda acoplarse a las necesidades del usuario sin tener que ser él quien se deba adaptar.

7. CONCLUSIONES

Al finalizar la implementación del sistema de información HealthPets se pueden obtener las siguientes conclusiones acerca de la funcionalidad y uso del sistema.

- Al realizar el desarrollo de este proyecto se puede evidenciar la importancia que juega un Ingeniero de Sistemas y Telecomunicaciones en cualquier área de conocimiento y la sociedad, ya que su campo de acción puede ser interdisciplinario dado que la implementación de un sistema de información como fue el caso de este proyecto, puede darse desde una empresa de comercio hasta involucrarse en el campo de la medicina o las leyes, permitiendo así la mejora continua de los procesos así como el progreso de una sociedad u organización.
- Al dar por concluido el desarrollo del Producto Mínimo Viable (PMV), del sistema de información HealthPets y cumplir con los objetivos propuestos en el presente documento, se puede entender la importancia que tiene las mascotas en la sociedad actual no solo para sus propietarios y familias sino para el entorno en general debido a que estas pueden ser un pilar fundamental para el direccionamiento de una sociedad más comprometida socialmente y respetuosa de los derechos de todos los habitantes del ecosistema en general.

8. RECOMENDACIONES

- Para garantizar que HealtPets siga estando a la vanguardia se sugiere realizar la implementación de módulos adicionales que permitan el robustecimiento del aplicativo, debido a que es una herramienta que puede brindar un mayor aporte a los hogares con mascotas puesto que cuenta con un gran potencial para competir en el mercado participando en convenios, asociaciones o alianzas con otras organizaciones que le ayuden a promover el cuidado y manutención de las mascotas.
- Realizar un respaldo correcto de la información almacenada tanto de usuarios como del sistema en general.
- Desarrollar una arquitectura basada en micro servicios que permita hacer crecer al sistema de manera escalonada y segura.
- Estructurar un plan de mejora continua de interfaces de usuario, gestión y utilización del conocimiento que permitan hacer uso de las nuevas tecnologías para permitir la constante actualización de HealtPets.
- Implementar un módulo de satisfacción de usuario en el que se evalúe y comprenda la opinión de los visitantes de HealtPets.

9. BIBLIOGRAFÍA

ALEXANDRA, C. (26 de 11 de 2021). GCF APRENDE LIBRE. Obtenido de <https://www.crehana.com/es/blog/desarrollo-web/aplicacion-web-que-es/>

Aranda, C. (Junio de 2019). MODELO-VISTA-CONTROLADOR. Obtenido de https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/11437/1/ALONSO_ARANDA_CARLOS_TFM_INFORMATICA.pdf

Canós, J. H. (2003). METODOLOGIAS AGILES EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE. VALENCIA: Universidad Politécnica de Valencia. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34546906/XP_Agil-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1651885039&Signature=RPPfwOzJjzhHS2sMdxA6TcKH87G6guRSJl4t5HRtceiennsPGUiZatfqKgBzPMPQsnxp2lpelznyiLT8pPrp9RLBru1bzOt~aW~LSAU4ggAWjatoe5m-0DHYB9JzG41gPkxgQ1VfC69d9FDfCQ75

Ceballos, h., & Davila, J. (12 de junio de 2018). METODOLOGIAS AGILES FRENTE A LAS TRADICIONALES EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/327537074_Metodologias_agiles_frente_a_las_tradicionales_en_el_proceso_de_desarrollo_de_software

Constanzo, M. A., & Casas, S. L. (Octubre de 2018). Usabilidad de framework web: identificación de problemas y propuesta de evaluación. Obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/73289/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Espinosa, R. (17 de Noviembre de 2021). Análisis comparativo para la evaluación de frameworks usados en el desarrollo de aplicaciones web. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/cedamaz/article/view/1182/853>

Gil, V., Gil, J. C., Gomes, C., & Teutsch, J. (Julio-Diciembre de 2018). Frameworks para el desarrollo de prototipos WEB: Un caso de. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6139/613964507005/613964507005.pdf>

Gomez, E., Marcillo, M., & Ramirez, N. (2020). METODOLOGÍAS ÁGILES PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS. Obtenido de https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/2038/METODOLOGIAS_%c3%81GILES_PARA_DESARROLLO_PROYECTOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

GÓMEZ.G, Leonardo.F; ATEHORTUA.H, Camilo.G; OROZCO, Sonia (2007). LA INFLUENCIA DE LAS MASCOTAS EN LA VIDA HUMANA. <<https://revistas.udea.edu.co/index.php/rccp/article/view/324155/20781338>> [consulta: 20/06/2021]

Gonzales, C. (2020). UNA REVISIÓN DE LOS PATRONES DE DISEÑO DESOFTWARE APLICADO A LAS APLICACIONES. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6783/Gonzales%20Gonzales%20Christian%20Erick.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Just. (27 de JULIO de 2018). Sprint 0 como base del éxito de una idea. Obtenido de <https://justdigital.agency/blog/introduccion-sprint0/>

HERRERA PETRO, Jaime Jose; BARBOZA MERCADO, Alberto Carlos (2018). ARQUITECTURA SOFTWARE DE SOPORTE TECNOLÓGICO DE UN MODELO DE NEGOCIOS DE ADIESTRAMIENTO Y CUIDADO ESTÉTICO DE MASCOTAS CANINAS SOPORTADAS EN TECNOLOGÍAS WEB. <<https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/7438/Informe%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> [consulta: 04/07/2021]

Just. (27 de JULIO de 2018). Sprint 0 como base del éxito de una idea. Obtenido de <https://justdigital.agency/blog/introduccion-sprint0/>.

OSORES ACHIC HUAMAN, Reina Anabella; SALCEDO ISRAEL, Melissa Gabriela; SULCA HUAMANI, Esperanza Libertad; VENTURA ROMAN, Elvira Alexandra (2019). COMO EN CASA – PET CARE: APLICATIVO MÓVIL PARA SOLICITAR SERVICIO DE CUIDADO DE MASCOTAS. <http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9001/1/2019_Osores-Achic.pdf> [consulta: 04/07/2021]

Pressman, R. S. (2013). Ingeniería de Software un enfoque práctico. Journal of Chemical Information and Modeling (7ma ed., Vol. 53). Mc Graw Hill. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>. Citado en: Metodologías ágiles frente a las tradicionales en el proceso de desarrollo de software. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/327537074_Metodologias_agiles_frente_a_las_tradicionales_en_el_proceso_de_desarrollo_de_software

RAMOS LAO, Adrián Benito; RIVAS IBAÑEZ, Herbert Alexis; TORRES IRIARTE, María Margarita Martina (2021). RAMPET, ECOMMERCE DE PRODUCTOS PARA MASCOTAS EN LIMA METROPOLITANA. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/654031/Ramos_L_A.pdf?sequence=3&isAllowed=y> [consulta: 20/06/2021]

Rivera, A. (16 de Enero de 2008). Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/rivera_l_a/capitulo2.pdf

Romero, Y., & Gonzalez, Y. (1 de Abril de 2012). Patrón Modelo-Vista-Controlador. Obtenido de Telematica: <https://revistatelematica.cujae.edu.cu/index.php/tele/article/view/15/10>

UDDIN IFTAKHAR; FARUK-A-SUNNY; RASHEDUZZAMAN (2019). DESARROLLO DE LA PLATAFORMA EN LÍNEA DE COMERCIO ELECTRÓNICO BASADA EN LA WEB. <
<http://dspace.daffodilvarsity.edu.bd:8080/bitstream/handle/123456789/3742/P13431%20%2828%25%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>
[consulta: 20/06/2021]

Wikipedia. (27 de Septiembre de 2021). Modelo–vista–controlador. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo%E2%80%93vista%E2%80%93controlador>

10. ANEXOS
ANEXO A
MANUAL DE USUARIO

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO GENERAL
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
4. ALCANCE
5. REQUISITOS MÍNIMOS DEL SISTEMA
6. PROPIETARIO
 - 6.1. Página principal
 - 6.2. Visualización del producto
 - 6.3. Carrito de compras
 - 6.4. Página de checkout
 - 6.5. Inicio de sesión
 - 6.6. Registro
 - 6.7. Mi perfil
 - 6.8. Añadir mascota
 - 6.9. Médico en línea (propietario / mascota)
 - 6.10. Diario en línea
7. VETERINARIO
 - 7.1. Inicio de sesión
 - 7.2. Mis asignaciones
8. ADMINISTRADOR
 - 8.1. Inicio de sesión
 - 8.2. Panel de administración
9. ADMINISTRADOR DE LA TIENDA
 - 9.1. Gestión de productos
 - 9.2. Gestión de categorías de productos
 - 9.3. Órdenes de compra
 - 9.4. Gestión de cupones de descuento
 - 9.5. Ayuda médica en línea

- 9.6. Gestión de veterinarios
- 9.7. Administración del blog
- 9.8. Gestión de categorías del blog

10. MI PERFIL

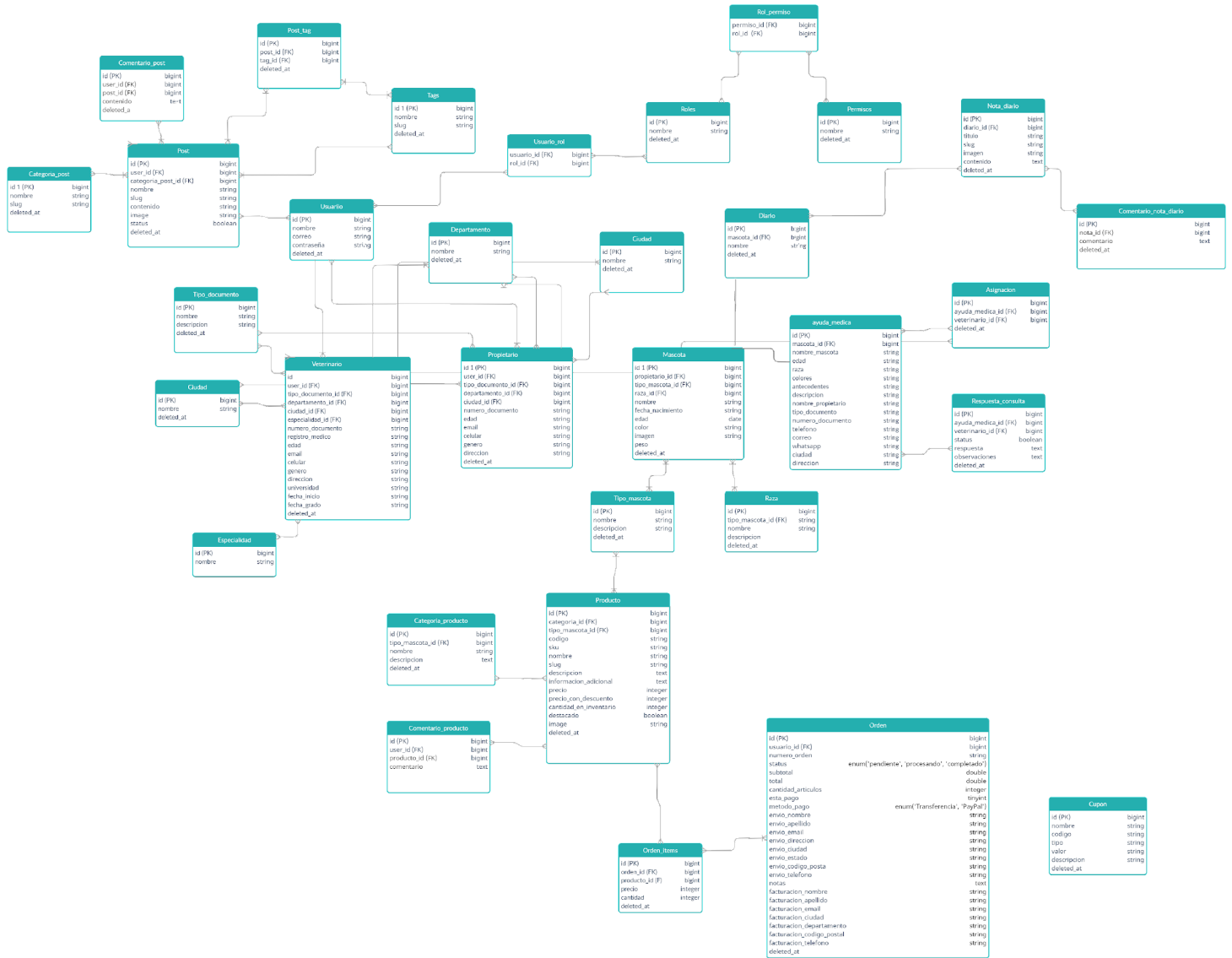
11. GESTION DE USUARIOS

12. ROLES DEL SISTEMA

13. ADMINISTRACIÓN DE MASCOTAS

14. PUNTOS DE INTERÉS DEL PLANTEAMIENTO DEL SISTEMA

ANEXO B MODELO BASE DE DATOS



ANEXO C ACCESOS PAYPAL Y MAILTRAP

CONTENIDO

El sistema de recaudos que se ha empleado en el sistema es PayPal, este se encuentra en un entorno de pruebas (Sandbox), el cual permite realizar la simulación de cuentas en PayPal para la validación del proceso de pagos. Es por ello que se han generado los siguientes datos para realizar las pruebas del proceso de compra de productos en HealthPets

- 1- Usuario número uno:
 - a. Nombre de usuario: sb-9hnic5835649@personal.example.com
 - b. Contraseña: tv}0+#Bq

- 2- Usuario número dos:
 - a. Nombre de usuario: sb-yfa9i5782859@business.example.com
 - b. Contraseña: 2X^pcMf<

Los datos anteriormente suministrados deben ser usados al momento de realizar la acción de compra en el formulario del pago.

Metodo de pago

Selecciona el medio con el que deseas pagar

PayPal

Pagar

Correo electrónico o número de celular

Siguiente

o

Registrarse

Adicional a ello como el sistema envía al momento de la compra un correo electrónico para la confirmación de la compra ha sido empleada la herramienta MailTrap la cual permite el envío de correos electrónicos a través de un servidor SMTP seguro de manera gratuitas para pruebas de aplicaciones.

Datos de acceso a MailTrap

Usuario: wehiwa6973@carsik.com

Contraseña: Apoloreach*12

URL de acceso: <https://mailtrap.io/signin>

El despliegue de la aplicación se ha realizado sobre la arquitectura de Amazon Web Services, ya que se requería un servidor que fuera estable y confiable para el almacenamiento de la aplicación.

Esto se ha realizado sobre el servicio denominado LightSail realizando el aprovisionamiento de un servidor basado en Linux, junto con un servidor LAMP, el cual ya trae configurado el servidor apache para el correcto funcionamiento del framework de base del sistema Laravel y el motor de base de datos empleado MySQL

La seguridad de la tienda se encuentra respaldada por un certificado SSL configurado directamente en el servidor contratado con Amazon.

ANEXO D
HISTORIAS DE USUARIOS, ESTIMACION, DEFINICION DE TAREAS

CONTENIDO

1. REGISTRAR MASCOTA
2. DIARIO EN LINEA
3. BOUTIQUE DE MASCOTAS (TIENDA)
4. CUIDADOS Y ALIMENTACION (BLOG)
5. AYUDA MEDICA EN LINEA
6. GESTION DE USUARIOS
7. ESTIMACION
8. DEFINICION DE TAREAS

ANEXO E
DATOS DE ACCESO PARA PRUEBAS

CONTENIDO

1. DATOS DE ADMINISTRADOR
 - 1.1. Usuario: administrado@healtpets.online
 - 1.2. Contraseña: 1234567890

2. DATOS DE ACCESO VETERINARIO
 - 2.1. Usuario: veterinario@healtpets.online
 - 2.2. Contraseña: 1234567890

3. DATOS DE ACCESO EDITOR
 - 3.1. Usuario: editor@healtpets.online
 - 3.2. Contraseña: 1234567890

4. DATOS DE ACCESO GESTOR DE LA TIENDA
 - 4.1. Usuario: ecommerce@healtpets.online
 - 4.2. Contraseña: 1234567890

5. DATOS DE ACCESO AUXILIAR
 - 5.1. Usuario: auxiliar@healtpets.online
 - 5.2. Contraseña: 1234567890