



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

**“Nuevas tendencias tecnológicas para el cuidado y bienestar de las mascotas  
en La Molina y Surco en el 2024”**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
**Bachiller en Administración y Dirección de Negocios**  
**Bachiller en Comunicación Estratégica**

**PRESENTADO POR:**

Mendoza Avila, Giancarlo Alberto - Comunicación Estratégica  
Reyes Ramos, Fhara Nicole – Administración y Dirección de Negocios

**ASESOR**

Albarracín Aparicio, Roxana Alexandra

LIMA, PERÚ

2025

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR(a):**

Albarracín Aparicio, Roxana Alexandra

### **MIEMBROS DEL JURADO**

Arrieta Accinelli, Joaquín

Joo Nadal, Tatiana Janette

Rodríguez Cornejo, Guido Dionicio

### Declaración Jurada de Originalidad

Yo, Fhara Nicole Reyes Ramos, identificada con DNI N° 75997681 perteneciente al Programa de Administración y Dirección de Negocios, siendo mi asesora Roxana Alexandra Albarracín Aparicio, identificada con DNI N° 41981490, y cuyo código ORCID es 0000-0002-6930-3718.





Yo, Giancarlo Alberto Mendoza Avila, identificado con DNI N° 76011554, perteneciente al Programa de Comunicación Estratégica, siendo mi asesora Roxana Alexandra Albarracín Aparicio, identificada con DNI N° 41981490, y cuyo código ORCID es 0000-0002-6930-3718.

#### DECLARAMOS BAJO JURAMENTO QUE:



- a) Somos los autores del documento académico titulado: **“Nuevas tendencias tecnológicas para el cuidado y bienestar de las mascotas en La Molina y Surco en el 2024”**.
- b) El trabajo de investigación es original y no ha sido difundido en ningún medio académico; por lo tanto, sus resultados son veraces y no son copia de ningún otro.
- c) El asesor ha revisado minuciosamente el trabajo de investigación, incluyendo las citas a otros autores y las referencias bibliográficas. Este proceso se ha llevado a cabo cumpliendo con las pautas académicas y respetando las normas internacionales.
- d) El trabajo de investigación cumplió con el análisis del sistema TURNITIN, el cual tiene el 22% de similitud.
- e) Declaro conocer las consecuencias legales y/o administrativas que puedan derivar si se verifica la falsedad total o parcial de la presente declaración, de acuerdo con lo previsto en el artículo 411 del Código Penal y el numeral 34.3 del artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo 004-2019-JUS.

Fecha: 27, febrero, 2025.

**Firma de autores**

Nombres	Apellidos	DNI	Firma	Huella
Fhara Nicole	Reyes Ramos	75997681		
Giancarlo Alberto	Mendoza Avila	76011554		

**Firma del asesor**

Nombres	Apellidos	DNI	Firma	Huella
Roxana Alexandra	Albarracin Aparicio	41981490		

### Dedicatoria

A mis padres y hermanos, por ser mi mayor ejemplo de esfuerzo y amor incondicional. Sé cuánto esperaron para verme llegar hasta aquí. Gracias por cada enseñanza, por confiar en mí y por brindarme siempre su apoyo. Este logro es para ustedes con mucho amor.

A mis abuelitos, que desde el cielo me acompañan en cada paso. Sé que están orgullosos y felices por haber culminado esta etapa de la que tanto les hablé con mucha ilusión.

A mi compañero de vida, por ser mi refugio en los momentos difíciles y mi mayor impulso para seguir creciendo. A tu lado encontré la fuerza y la determinación para ser mejor cada día. Gracias por caminar conmigo, por creer en mí y por ser parte de este sueño.

A nuestra asesora Roxana Albarracín por su dedicación, por brindarnos sus conocimientos y ser nuestra guía en este proceso.

Giancarlo Mendoza Avila.

A mi familia, por su amor, apoyo y confianza en mí. Gracias por estar siempre a mi lado y ser mi mayor motivación. Este logro es también suyo.

A nuestra asesora Roxana Albarracín, por su guía y paciencia a lo largo de este proceso. Su dedicación ha sido fundamental para alcanzar esta meta.

Fhara Reyes.

### **Agradecimientos**

A mi asesora, la Dra. Roxana Albarracín,  
por todo su apoyo durante el desarrollo  
de la presente investigación.

## Índice de Contenido

Declaración Jurada de Originalidad .....	3
<b>Dedicatoria .....</b>	<b>5</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>6</b>
<b>Índice de Tablas.....</b>	<b>9</b>
<b>Índice de Figuras .....</b>	<b>10</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>11</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>12</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo I: Información General.....</b>	<b>15</b>
1.1. Título del Proyecto .....	15
1.2. Área Estratégica de Desarrollo Prioritario .....	15
1.3. Actividad Económica en la que se Aplicaría la Investigación .....	15
1.4. Alcance de la Solución.....	16
<b>Capítulo II: Descripción de la Investigación Aplicada.....</b>	<b>17</b>
2.1. Planteamiento del Problema .....	17
2.1.1. Formulación del Problema .....	18
2.1.2. Objetivos de Investigación .....	18
2.1.3. Justificación de la investigación .....	19
2.1.4. Limitaciones de la Investigación.....	20
2.1.5. Viabilidad de la Investigación .....	20
<b>Capítulo III: Marco Teórico .....</b>	<b>21</b>
3.1. Antecedentes.....	21
3.1.1. Antecedentes Nacionales.....	21
3.1.2 Antecedentes internacionales .....	22
3.2. Marco Teórico.....	22
3.3. Definición de Términos Básicos .....	26
<b>Capítulo IV: Hipótesis y Variables .....</b>	<b>28</b>
4.1. Formulación de Hipótesis Principales y Derivadas.....	28
4.1.1. Hipótesis Principal.....	28
4.2. Operacionalización de variables .....	28
<b>Capítulo V: Metodología de la Investigación .....</b>	<b>29</b>
5.1. Diseño Metodológico .....	29

5.1.1. Tipo de Investigación .....	29
5.1.2. Enfoque .....	29
5.1.3. Diseño.....	29
5.1.4. Nivel.....	30
5.2 Diseño Muestral.....	30
5.2.2. Población .....	30
5.2.3. Muestra.....	30
5.3. Técnica de Recolección de Datos.....	30
5.4. Validez.....	31
5.5. Técnicas Estadísticas de Procesamiento de la Información.....	31
5.6. Resultados.....	31
5.6.1. Análisis Descriptivo .....	31
<b>Capítulo VI: Desarrollo de la Propuesta de Innovación .....</b>	<b>56</b>
6.1. Alcance Esperado.....	56
6.2. Diagnóstico Situacional.....	56
6.2.1. FODA.....	56
6.2.2. PESTEL.....	57
6.2.3. Desarrollo del proyecto de innovación.....	57
6.3. Presupuesto.....	64
<b>Conclusiones .....</b>	<b>65</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>66</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>67</b>

### Índice de Tablas

Tabla 1: Resultados obtenidos de la encuesta al primer entrevistado: Ronaldo Tapia	33
Tabla 2: Resultados obtenidos de la encuesta al segundo entrevistado Natalia Macazana.	36
Tabla 3: Resultados obtenidos de la encuesta al tercer entrevistado Valeria Acosta	39
Tabla 4: Resultados obtenidos de la encuesta al cuarto entrevistado Claudia Manco	42
Tabla 5: Resultados obtenidos de la encuesta al quinto entrevistado Hernán Ramírez López	45
Tabla 6: Análisis ligado a los supuestos	48
Tabla 7: FODA	56
Tabla 8: PESTEL	57
Tabla 9: Presupuesto	64

## Índice de Figuras

Figura 1: Resultados obtenidos de la tabla de “Lista de palabras” del primer entrevistado	34
Figura 2: Nube de palabras de la lista de palabras del primer entrevistado	35
Figura 3: Resultados obtenidos de la tabla de lista de palabras del segundo entrevistado...	37
Figura 4: Nube de palabras de la lista de palabras del segundo entrevistado	38
Figura 5: Resultados obtenidos de la tabla de lista de palabras del tercer entrevistado	40
Figura 6: Nube de palabras de la lista de palabras del tercer entrevistado	41
Figura 7: Resultados obtenidos de la tabla de lista de palabras del cuarto entrevistado	43
Figura 8: Nube de palabras de la lista de palabras del cuarto entrevistado	44
Figura 9: Resultados obtenidos de la tabla de lista de palabras del quinto entrevistado	46
Figura 10: Nube de palabras de la lista de palabras del quinto entrevistado	45
Figura 11: Prototipo del dispositivo	58
Figura 12: Variedad de paleta de colores	58
Figura 13: Especificaciones del dispositivo	59
Figura 14: Insumos del dispositivo	60
Figura 15: Diseño de la página web	61
Figura 16: Redes sociales	62
Figura 17: Producto final	62
Figura 18: Implementación del collar inteligente	63

## Resumen

El objetivo principal de la investigación fue determinar de qué forma las nuevas tendencias tecnológicas influyeron en la salud y bienestar de las mascotas durante el 2024. La investigación tuvo un enfoque mixto de tipo aplicada, con ayuda de un diseño descriptivo y de nivel correlacional, cuya población de estudio estuvo integrada por dueños de mascotas en La Molina y Surco que hayan utilizado ciertos métodos tecnológicos o servicios digitales relaciones al cuidado de sus mascotas. Por otro lado, se utilizó como herramientas a las entrevistas, lo que permitió evaluar y estudiar la relación entre el uso de las herramientas tecnológicas y la percepción de mejora en la calidad de vida de los animales, las cuales permitieron identificar cómo las tecnológicas, como los dispositivos de monitoreo, aplicaciones móviles, redes sociales y alimentación personalizada, han transformado las prácticas de cuidado animal. Además, proporcionó información elemental sobre la adopción de estas medidas innovadoras y el impacto que genera en las opiniones y experiencias de los dueños y el veterinario. Se concluyó que las nuevas tendencias tecnológicas sí tuvieron un alto impacto en la salud y bienestar de las mascotas, debido a su gran utilidad para fortalecer vínculos entre los dueños y sus mascotas.

*Palabras clave:* Salud animal, bienestar animal, dispositivos de monitoreo, tecnología para mascotas, innovaciones tecnológicas.

### **Abstract**

The main objective of the research was to determine how new technological trends will influence the health and well-being of pets during 2024. The research had a mixed approach applied, with the help of a descriptive and correlational design, in which the study population was made up of pet owners from La Molina and Surco who have used certain technological methods or digital services related to the care of their pets. On the other hand, interviews were used as tools, which helped us evaluate and study the relationship between the use of technological tools and the perception of improvement in the quality of life of animals. The interviews allowed us to identify how technologies such as monitoring devices, mobile applications, social networks, personalized food, have transformed animal care practices. In addition, it provided us with basic information on the adoption of these innovative measures and the impact on the opinions and experiences of owners and veterinarians. It was concluded that new technological trends did have a high impact on the health and well-being of pets, due to their great usefulness in strengthening the bonds between owners and their pets.

*Keywords:* Animal health, animal welfare, monitoring devices, pet technology, technological innovations.

## Introducción

El sector de cuidado y bienestar de las mascotas ha experimentado una gran transformación en los últimos años, debido a una creciente preocupación de los dueños por ofrecer una mejor calidad de vida a sus mascotas, ya que estas se han convertido en un integrante más para las familias. Por otro lado, esta evolución ha sido acompañada del surgimiento de nuevas soluciones tecnológicas para mejorar diferentes aspectos en la vida de las mascotas como, por ejemplo, su salud, alimentación, actividad física y el monitoreo de las mascotas (enfermedades crónicas, pulsaciones, ubicación en tiempo real, etc.). Con este contexto, la finalidad de la investigación es analizar el impacto de las nuevas tendencias tecnológicas en el cuidado y bienestar de las mascotas durante el 2024. Este estudio está estructurado en seis capítulos:

El primer capítulo presenta la información general de la investigación, incluyendo el área estratégica de desarrollo e importancia de los avances tecnológicos para mejorar la calidad de vida de las mascotas.

El segundo capítulo aborda la descripción de la investigación, se realiza una explicación más profunda acerca de las problemáticas y los objetivos de estudio, además se justifican las diferentes limitaciones y la viabilidad del proyecto.

En el tercer capítulo se desarrolla el marco referencial, es decir, se incluyen los antecedentes nacionales e internacionales sobre el uso de las tecnologías para el cuidado y bienestar de las mascotas, además de un marco teórico que define los conceptos claves para un mayor entendimiento de los alcances de la investigación.

En el cuarto capítulo se presenta la hipótesis metodológica y la operacionalización de las variables, dependiente e independiente, realizando un análisis detallado de cada una y su relación con el tema de investigación.

En el quinto capítulo se describe detalladamente el diseño metodológico, explicando el tipo de investigación, enfoque, diseño y el nivel seleccionado. También se realiza la

descripción de las características de la muestra, las técnicas y los programas utilizados para el análisis de los resultados.

Por último, el sexto capítulo incluye una propuesta de innovación tecnológica que consiste en el diseño de un manual de buenas prácticas para la implementación de soluciones tecnológicas en el cuidado y bienestar de las mascotas. En este capítulo se define el alcance, la descripción, los pasos a seguir y el presupuesto para la realización de la investigación.

La finalidad de este estudio es ofrecer herramientas prácticas y conocimientos relevantes para incentivar el uso de la tecnología como herramienta para mejorar la calidad de vida de las mascotas, además de poder automatizar algunas acciones de monitoreo, logrando fortalecer la relación entre los dueños y sus mascotas, priorizando la salud de estas últimas.

## **Capítulo I: Información General**

### **1.1. Título del Proyecto**

Nuevas tendencias tecnológicas para el cuidado y bienestar de las mascotas en 2024.

### **1.2. Área Estratégica de Desarrollo Prioritario**

La presente investigación se basa en el análisis de Nuevas tendencias tecnológicas para el cuidado y bienestar de las mascotas, debido a que, en los últimos años, se observa un incremento significativo respecto a la familiarización de los dueños y sus mascotas. Además, se ha podido identificar cómo las nuevas tecnologías mejoran la calidad de vida de las mascotas, logrando ofrecer alternativas innovadoras para impulsar su uso y generar un impacto positivo.

Se optó también por el enfoque de innovación tecnológica orientada al cuidado de las mascotas, debido a que se busca investigar y analizar cómo las nuevas tecnologías pueden ayudar a mejorar aspectos como la salud, el bienestar y la seguridad. Esto permitirá optimizar el monitoreo y cuidado de las mascotas con ayuda de dispositivos tecnológicos compatibles con aplicaciones móviles.

### **1.3. Actividad Económica en la que se Aplicaría la Investigación**

La actividad económica en la que se desarrollará la investigación gira en torno al análisis del impacto e implementación de las nuevas tecnologías para optimizar procesos para el cuidado y bienestar de las mascotas, logrando mejorar aspectos como su salud, bienestar y seguridad. En los últimos años ha habido un considerable crecimiento en la industria del cuidado animal, pasando de facturar 262.6 millones de dólares en 2019 a 375.1 millones en 2021, con una proyección de 680 millones para 2028 (Forbes Perú, 2024). Esto se debe a que los dueños buscan constantemente mejorar la calidad de vida de sus mascotas con soluciones innovadoras para poder monitorear su salud y seguridad.

A través de un análisis, se podrá recopilar información para identificar el impacto del uso de las nuevas tecnologías para el cuidado y bienestar de las mascotas. Se

diseñarán estrategias para comunicar información valiosa, facilitar las necesidades de los dueños y promover las buenas prácticas en el cuidado y monitoreo de las mascotas.

#### **1.4. Alcance de la Solución**

Se creará un dispositivo tecnológico que logre monitorear a las mascotas y que cuente con diferentes características que aseguren su funcionalidad. Además, este dispositivo debe tener un sistema de alertas y ubicación en tiempo real para facilitar la búsqueda de las mascotas en caso de extravío. Además, debe tener incorporado una detección en caso de salir del perímetro programado y así poder ayudar a los dueños a supervisar el desplazamiento de sus mascotas a través de notificaciones por medio de un aplicativo móvil. Por otro lado, su principal característica es que puede monitorear constantemente el ritmo cardíaco y el estado físico, logrando alertar en caso de emergencias o funcionando como sistema de prevención temprana para ayudar a los dueños a mantener un control adecuado y responsable de sus mascotas.

## Capítulo II: Descripción de la Investigación Aplicada

### 2.1. Planteamiento del Problema

El bienestar y la salud de las mascotas son muy importantes, debido a que ahora son consideradas como parte de la familia. Según la tesis titulada *Mascotas en apuros*, es sumamente importante que se cuide la vida psicológica de las mascotas con una terapia en la que participen sus dueños, ya que es muy importante reforzar el vínculo para que la relación pueda llevarse de mejor forma (Guapacha et al., 2022).

Las tasas de obesidad de las mascotas han aumentado de manera constante durante décadas, alcanzando el 59 % de los perros y el 61 % de los gatos, que fueron clasificados con sobrepeso u obesidad por su profesional veterinario en 2022 (Animal 's Health, 2022). Estos son los resultados de la última Encuesta de Prevalencia de Obesidad de la Asociación para la Prevención de la Obesidad en las Mascotas (APOP), que se viene realizando desde 2007 y es bianual desde 2018 (Ramón, 2023).

En la actualidad, el monitoreo continuo de la salud de las mascotas no solo puede mejorar su calidad de vida, sino mejorar también la salud de las personas, debido a que son múltiples las enfermedades que se pueden transmitir, entre ellas la rabia (Minsa, 2005). Por otro lado, no existe una tenencia responsable, ya que las personas no son conscientes de la responsabilidad que trae consigo el adoptar una mascota. Es por ello que se han implementado medidas para mejorar el proceso de adopción de mascotas, como, por ejemplo: si cuenta con trabajo estable, si tiene el espacio y tiempo necesarios e incluso si cuentan con un chip para poder ubicar a las mascotas en caso de que se pierdan, tengan alguna emergencia o sufran violencia por parte de sus dueños (Ministerio de Salud, 2005).

Por otro lado, en los últimos años el amor por las mascotas ha tenido un aumento exponencial en muchas familias: el 58 % de los hogares en el Perú cuenta con, al menos, una mascota, lo que demuestra el gran cariño que tienen las personas hacia los animales de compañía (Ipsos, 2023). Así, gran parte de la población opina que las mascotas se han convertido en parte fundamental dentro de sus familias.

Sin embargo, a pesar de que muchas familias cuentan con mascotas, no todas cumplen con darle una buena calidad de vida, ya sea por escasos recursos económicos o falta de empatía; por ello existen perros callejeros que no cuentan con atención médica, lo cual pone en riesgo sus vidas (Ipsos, 2023).

Además, existen dueños de mascotas que no cuentan con información sobre cómo mejorar el cuidado de las mascotas. La gran mayoría de estas mascotas sufren de enfermedades cardiovasculares y los problemas de temperatura corporal son comunes. Por ejemplo, se estima que el 10% de los perros mayores de siete años tienen enfermedades cardíacas.

Por ello, la investigación se centra en aportar soluciones innovadoras de la mano de los avances tecnológicos para lograr cuidar muy de cerca a nuestras mascotas y, sobre todo, que estas puedan tener una mejor calidad de vida, priorizando sus necesidades.

### **2.1.1. Formulación del Problema**

¿De qué manera las nuevas tendencias tecnológicas ayudarán al cuidado y bienestar de las mascotas en 2024?

**2.1.1.1 Problema General.** ¿De qué manera las nuevas tendencias tecnológicas influyen en el cuidado y bienestar de las mascotas en 2024?

**2.1.1.2 Problemas Específicos.** ¿De qué manera el cuidado y bienestar de las mascotas influyen en su salud física en 2024?

¿De qué manera el cuidado y bienestar de las mascotas influyen en su seguridad en 2024?

¿De qué manera el cuidado y bienestar de las mascotas influyen en su salud mental en 2024?

### **2.1.2. Objetivos de Investigación**

**2.1.2.1. Objetivo General.** Determinar cómo las tendencias tecnológicas influyen en el cuidado y bienestar de las mascotas en 2024.

**2.1.2.2. Objetivos Específicos.** Determinar de qué manera el cuidado y bienestar de las mascotas influyen en su salud física en 2024.

Determinar de qué manera el cuidado y bienestar de las mascotas influyen en su seguridad en 2024.4

Determinar de qué manera el cuidado y bienestar de las mascotas influyen en su salud mental y emocional en 2024.

### **2.1.3. Justificación de la investigación**

**2.1.3.1. Justificación Práctica.** Esta investigación tiene como finalidad estudiar cómo influyen las nuevas tendencias tecnológicas en la salud y bienestar de las mascotas. En la actualidad, las mascotas son consideradas como parte de la familia, por lo cual es importante brindarles una mejor calidad de vida; por tanto, será de gran ayuda brindarles a los dueños diversas alternativas eficientes para el control y monitoreo de su salud.

**2.1.3.2. Justificación Teórica.** Esta investigación encuentra su justificación teórica al proponer un estudio con el propósito de conocer las nuevas tendencias tecnológicas usadas por los dueños para el cuidado y bienestar de sus mascotas. Además, tiene como objetivo entender la percepción de los dueños sobre la eficacia de estas tecnologías, así como el impacto que tienen en la salud, seguridad y bienestar emocional de las mascotas

**2.1.3.3. Justificación Metodológica.** La presente investigación busca analizar el impacto de las nuevas tendencias tecnológicas en el cuidado y bienestar de las mascotas, utilizando referencias como estudios sobre el uso de dispositivos tecnológicos y herramientas para el monitoreo de la salud y bienestar animal. Además, busca brindar propuestas de soluciones tecnológicas que permitan a los dueños mejorar la calidad de vida de sus mascotas. El propósito es determinar el impacto de estas tecnologías en el bienestar de las mascotas a través de una justificación metodológica confiable que sirva de referencia para futuras investigaciones.

#### **2.1.4. Limitaciones de la Investigación**

El presente trabajo de investigación se enfrentó a una limitación de información, debido a que no muchos veterinarios tienen conocimiento de las nuevas tendencias tecnológicas en el ámbito de la salud y bienestar de las mascotas. Es por ello que resultó difícil conseguir un veterinario que pueda brindar información de calidad para el proyecto.

#### **2.1.5. Viabilidad de la Investigación**

**2.1.5.1. Viabilidad Teórica.** Durante la ardua investigación acerca de la importancia de las nuevas innovaciones tecnológicas en la salud y bienestar de las mascotas, se ha encontrado información relevante sobre los beneficios que traen estas alternativas, además de proporcionar bases sólidas para llevar a cabo el estudio, logrando abordar de manera fundamentada los objetivos planteados.

**2.1.5.2. Viabilidad Temporal.** La ejecución de esta investigación está programada para llevarse a cabo en el mes de febrero de 2025, es por ello que durante este plazo se recopiló información necesaria para lograr abordar de manera eficiente todos los objetivos planteados en este trabajo. Es importante recalcar que el tiempo es oportuno para realizar todas las investigaciones necesarias para llevar a cabo el estudio correspondiente.

## Capítulo III: Marco Teórico

### 3.1. Antecedentes

En el presente capítulo se revisarán diferentes tesis realizadas en el ámbito internacional y nacional, y servirán de guía para el trabajo de investigación.

#### 3.1.1. Antecedentes Nacionales

Ampuero et al. (2021), con su tesis *Patitas Seguras*, tienen como objetivo principal brindar un collar inteligente para las mascotas con el fin de rastrearlos. Además, este collar se vincula con el celular para ver la ubicación de la mascota y conocer las próximas citas veterinarias, vacunas, pastillas, etc. Este dispositivo brinda toda esta información a través de notificaciones. La metodología consiste en un estudio cualitativo. La información se obtuvo a través de entrevistas. Los resultados muestran que muchas personas se interesaron en adquirir el producto debido a los beneficios que traía. Finalmente, se puede afirmar que esta idea trae grandes beneficios a los dueños, pues podrán hacerle seguimiento al bienestar de sus mascotas de una manera más didáctica y fácil.

Mantilla y Monteverde (2022), con su tesis *Aplicativo Móvil Híbrido Apoyado en Reconocimiento de Imágenes para el Proceso de Adopción y Búsqueda de Mascotas*, se propusieron determinar la eficacia del aplicativo con ayuda de un reconocimiento de imágenes en el proceso de adopción y búsqueda de mascotas. Esta investigación fue de tipo aplicada, con un enfoque cualitativo. Se obtuvo información mediante fichajes y ficha de registro. Los resultados muestran que el aplicativo fue de gran ayuda para conectar a las personas con sus mascotas ideales, además de que su uso es sencillo. Finalmente, este trabajo es muy valioso, ya que ayuda a entender la importancia de la tecnología, en este caso un aplicativo para que las mascotas que no cuentan con un hogar puedan encontrar uno responsable, gracias a la previa evaluación de los posibles dueños, y estándares que aseguren una mejor calidad de vida a sus mascotas.

### **3.1.2 Antecedentes internacionales**

Peñaherrera (2025), en su artículo *Implementación de Tecnología GPS en el desarrollo de sistemas de rastreo de mascotas mediante dispositivos móviles*, tiene como objetivo general crear un aplicativo móvil que pueda mantener comunicación por medio de un GPS, con un diseño que sea didáctico y de fácil uso. Para ello, los autores realizaron una metodología aplicada, con herramientas como Visual Studio, Xamarin Android, tecnología GSM, GPS y Solid Works. Por otro lado, este proyecto tuvo como resultado un prototipo de collar inteligente con GPS cómodos y ligeros para las mascotas, además de un aplicativo móvil para monitorear el GPS de manera eficiente. Finalmente, este proyecto brinda una solución eficiente e innovadora para satisfacer una necesidad básica de las mascotas: mejorar su seguridad y lograr que se reduzca el porcentaje de animales perdidos en las calles.

Castro y Torres (2023), con su tesis *Blue App. Diseño de un modelo de negocio para mascotas basado en interacciones sensoriales*, se propusieron diseñar un modelo de negocio basado en interacciones sensoriales para mascotas a través de una aplicación móvil que ayude a la socialización entre los animales de compañía en Colombia. Para el estudio de este proyecto se utilizó un enfoque deductivo mixto, el cual se llevó a cabo mediante encuestas y entrevistas. Los resultados muestran un alto interés por parte del público objetivo en adquirir este aplicativo. Finalmente, esta investigación es interesante, ya que ayuda a entender cómo funciona una mascota de compañía. De esta manera, este aplicativo móvil es una idea innovadora para mejorar la relación que existe entre estos animales y sus dueños, fortaleciendo las interacciones sensoriales.

### **3.2. Marco Teórico**

#### **Nuevas tendencias tecnológicas**

Las nuevas tendencias tecnológicas han tenido un exponencial crecimiento debido a que tienen una buena acogida del público, pues se ha corroborado que son efectivas y prácticas. Según el artículo *Tecnología para el cuidado de mascotas, un mercado en*

*crecimiento*, se espera una tasa de incremento anual de estas prácticas, debido a que esta solución no solo es innovadora, sino que también ayuda a reforzar el monitoreo de las mascotas y así mejorar su calidad de vida (Zabeu, 2023).

Por otro lado, las nuevas tendencias tecnológicas para el 2025 indicarán el gran poder de estas soluciones innovadoras, ya que estos avances están revolucionando las industrias, impulsando la sostenibilidad y, sobre todo, creando nuevas oportunidades de crecimiento para las sociedades (Ayerdi, 2025).

Además, los próximos años serán clave para el crecimiento del sector Pet-Tech. Al respecto, la tecnología permitirá mayor entendimiento. Se espera que sea usada de forma responsable con los animales sin ser invasiva y respetando sus hábitos (Bonmatí, 2022).

### **Cuidado y bienestar las mascotas:**

El cuidado y bienestar de las mascotas se ha vuelto un factor muy importante en la vida de las personas, pues ahora se las considera como parte de la familia, lo cual hace que el vínculo se fortalezca. El cuidado y bienestar de las mascotas dependen del estado físico y mental respecto de las condiciones en que viven. Es por ello que, al hablar del cuidado de las mascotas, se habla de cómo estos animales viven en su día a día y qué calidad de vida tienen.

Es muy importante que se tome consciencia de lo que conlleva tener una mascota, ya que no hablamos de una responsabilidad episódica, no solo se trata de respeto y cuidado físico, sino de bienestar emocional, una buena calidad de vida, y tener en cuenta las peculiaridades de cada especie. Por otro lado, se recomienda que, si tenemos en mente tener la tenencia de alguna mascota, esta no sea de forma impulsiva o inadecuada (Brodowicz, 2024).

Por otro lado, según Boehringer Ingelheim (s.f.), los dueños utilizan tecnologías para la vida de sus mascotas. Además, esta tendencia se volverá más dinámica en el futuro por la inversión económica de los dueños para la prevención y el cuidado de la salud de sus mascotas.

### **Tecnología y monitoreo de salud**

La tecnología y el monitoreo de salud son dos factores que juegan un papel importante, ya que ambos se complementan y permiten tener un mejor seguimiento ante posibles enfermedades de las mascotas.

La tecnología y el monitoreo de salud son dos factores que juegan un papel importante, ya que ambos se complementan y permiten tener un mejor seguimiento ante posibles enfermedades de las mascotas. Según Zabeu (2023), la tecnología tiene un gran papel para ayudar a monitorear a las mascotas, razón por la cual su uso está creciendo constantemente (Zabeu, 2023).

Por otro lado, Biotech sostiene que el uso de la tecnología en dispositivos como *wearables* es de gran utilidad, ya que ayuda a rastrear parámetros, incluyendo frecuencia cardíaca, patrones de sueño y actividad física. Así, los datos analizados son de gran utilidad para saber el estado de salud de la mascota y poder tomar decisiones anticipadas ante cualquier eventualidad (Laboratorios Rubió S.A., 2024).

Además, se ha llegado a una era donde la tecnología juega un papel destacable en la vida de los dueños y en el bienestar de las mascotas. Por lo tanto, se esperan ver más innovaciones que contribuyan a la salud y felicidad de estos animales (Martín, 2024).

### **Plataformas de gestión integral**

Las plataformas de gestión integral son herramientas que ayudan a optimizar diversos procesos de manera eficiente. Este tipo de plataformas logran que todos los aspectos, en cuanto a procesos y equipos, trabajen en un solo sentido y por un mismo objetivo. Además, al concentrarse en diversas áreas, se vuelve un producto de calidad, por lo que será de gran ayuda incluir gestiones integrales dentro de plataformas, ya que hacen que los procesos sean mucho más didácticos y, sobre todo, más provechosos para los usuarios (Sistema integrado de gestión: una única plataforma con todas las soluciones para tu negocio, 2023).

Estos sistemas son ideales para organizaciones de todo tipo, pues permiten gestionar diferentes áreas de manera centralizada y eficiente. Además, se deben considerar diferentes factores que cumplan con las necesidades y objetivos de la organización (Contabilium, 2023).

Por otro lado, un sistema de gestión integrada o SGI es una herramienta que ayuda a optimizar procesos e incrementar la productividad, calidad y servicios que ofrece la organización (Gonzalez, 2023).

### **Salud física**

La salud es un aspecto fundamental cuando hablamos de un ser vivo, ya que demanda de cuidados y de tiempo de calidad, por lo cual es importante la atención que se le brinda. Es importante tomar acciones como visitar al veterinario mensualmente, tener implementos necesarios (cama, colcha, comida, juguetes, etc.), estar atentos para brindarle su seguimiento médico, como sus vacunas mensuales, lavado de dientes, limpieza de patas, etc. Es muy importante, por tanto, que nos informemos acerca de los cuidados de las mascotas y poder brindarles un mejor control (10 consejos para el cuidado y bienestar de tu mascota, s.f.).

Además, según Saldivia (2020), es importante incorporar el ejercicio físico en las mascotas según su raza, tamaño y edad, por lo menos tres veces por semana bajo supervisión de un especialista de la salud animal. Así mismo, el autor indica que un perro sedentario tiene mayor probabilidad de padecer diversos problemas de salud.

Por lo tanto, las mascotas necesitan actividad física diariamente para poder mantenerse saludables y fortalecer su cuerpo. Asimismo, de no hacer ejercicios, estas mascotas podrían padecer de diferentes problemas que afecten su salud y comportamiento, y llegar a provocar cuadros de ansiedad o agresividad (Santalucía, 2018).

### **Salud emocional**

La salud emocional de las mascotas es un aspecto fundamental para estimular en ellos una buena calidad de vida. La salud emocional de las mascotas da referencia a la

capacidad que tienen para expresar y controlar sus emociones de forma equilibrada, ya que las mascotas, al igual que los humanos, tienen sentimientos de estrés, ansiedad, tristeza, molestia, etc., siendo importante manejar estas emociones, ya que afectan directamente su comportamiento y estado de ánimo (Cómo cuidar la salud mental y emocional de tu perro o gato, 2023).

Es importante que las mascotas tengan una buena salud física, de lo contrario no podrían tener estabilidad emocional, llegando a desencadenar distintas enfermedades que requerirán de atención médica (AON, s.f.).

Por lo tanto, es esencial atender el bienestar emocional de las mascotas, ya que también tienen la capacidad de sentir diversas emociones como estrés, depresión y ansiedad. Además, de no recibir una adecuada atención, su calidad de vida podría verse afectada, manifestándose en problemas de salud física o repercutiendo en el comportamiento (Veterinarium, 2024).

### **3.3. Definición de Términos Básicos**

**Innovación tecnológica:** Es el proceso mediante el cual se crea o mejora algún producto o servicio con ayuda de la tecnología, con el fin de potenciarlo y que tenga una mejor acogida en su público objetivo porque siente que satisface sus necesidades.

**Cuidado y bienestar de mascotas:** Es el cuidado que le damos a nuestras mascotas con el fin de satisfacer sus necesidades físicas y emocionales, y mejorar su estilo de vida.

**Calidad de vida:** Es el estado en el cual la mascota, en su día a día, tiene bienestar físico, mental y conductual.

**Monitoreo:** Es el proceso mediante el cual se puede medir la eficiencia de un proyecto, con el fin de tener un control sobre ello y detectar algún posible problema a futuro.

**Salud mental de mascotas:** La salud mental de las mascotas es la capacidad que tienen ellas para expresarse y controlar sus diferentes emociones, es decir, que tengan un equilibrio en sus comportamientos y emociones.

**Dispositivos tecnológicos:** Son herramientas innovadoras que ayudan a comunicarnos, interactuar y entender mejor a otras personas. En este contexto, a nuestras mascotas.

**Protección de las mascotas:** Es el cuidado que debemos tener con nuestras mascotas para que tengan una mejor calidad de vida.

**GPS:** Es un dispositivo que permite el constante monitoreo de la ubicación de nuestras mascotas en tiempo real.

**Mascotas:** Animales que nos brindan compañía.

**Necesidades:** Es aquello difícil de reprimir, debido a que es lo básico o indispensable que se necesita.

## Capítulo IV: Hipótesis y Variables

### 4.1. Formulación de Hipótesis Principales y Derivadas

#### 4.1.1. Hipótesis Principal

Las nuevas tendencias tecnológicas influyen en el cuidado y bienestar de las mascotas en 2024.

### 4.2. Operacionalización de variables

#### Variable 1: Nuevas Tendencias Tecnológicas

Son aquellos avances innovadores que optimizan herramientas y procesos en diversos ámbitos como la comunicación, la energía y la inteligencia artificial.

Esta se mide por 3 subcategorías:

SC1: Tecnología y monitoreo de salud.

SC2: Plataforma de gestión integral.

SC3: Protección de las mascotas.

#### Variable 2: Cuidado y bienestar de las mascotas

Son aquellos avances innovadores que optimizan herramientas y procesos en diversos ámbitos como la comunicación, la energía y la inteligencia artificial.

Esta se mide por 3 subcategorías:

SC1: Salud física.

SC2: Seguridad.

SC3: Salud mental y emocional.

## **Capítulo V: Metodología de la Investigación**

### **5.1. Diseño Metodológico**

#### **5.1.1. Tipo de Investigación**

En el presente trabajo de investigación se optó por emplear un enfoque de tipo aplicado, dado que la propuesta de solución presentada aportó mejoras significativas, caracterizadas por un alto nivel de practicidad tecnológica en su implementación.

La investigación aplicada se centra en crear conocimiento útil para resolver distintos problemas del día a día en la sociedad. Por otro lado, se apoya en los descubrimientos de la investigación básica y se encarga de llevar la teoría a la práctica a través de soluciones concretas (Lozada, 2014).

#### **5.1.2. Enfoque**

El enfoque que se utilizó en este trabajo de investigación fue cualitativo. Este enfoque ayuda a tener distinta información no numérica acerca de experiencias, percepciones por medio de entrevistas, focus group, entre otros. Toda esta información es importante durante el proceso de investigación.

El enfoque cualitativo forma parte del paradigma científico naturalista, que también se llama naturalista-humanista o interpretativo. Además, se centra en entender los significados de las acciones de las personas y la vida social (Barrantes, 2014).

#### **5.1.3. Diseño**

El diseño que se utilizó en este trabajo de investigación fue el exploratorio, debido a que permite ajustes a medida que se va avanzando. Además, este diseño es ideal para temas que no tienen mucha información previa.

El diseño exploratorio es útil para recopilar información básica sobre un tema que no se conoce bien. Por otro lado, ayuda a realizar preguntas de investigación y crear hipótesis (Hernández, 2014).

#### **5.1.4. Nivel**

El nivel de investigación utilizado en este trabajo fue el estudio de caso, ya que este enfoque permite examinar y analizar distintas situaciones con el fin de obtener una mejor y más significativa comprensión.

La investigación con un nivel de estudio de caso permite analizar a fondo un tema, a través de diferentes tipos de datos para un mejor entendimiento (Baxter & Jack, 2021).

### **5.2 Diseño Muestral**

#### **5.2.2. Población**

Para la presente investigación se ha optado por elegir como población a los habitantes de los distritos de Surco y La Molina que tengan una mascota en su núcleo familiar. Esta técnica permite elegir a los individuos que cumplen con las características específicas para el estudio.

#### **5.2.3. Muestra**

El parámetro estadístico se obtuvo mediante un muestreo por conveniencia, determinado por el investigador. Para la recolección de datos, se seleccionó a un veterinario privado y cuatro dueños de mascotas.

### **5.3. Técnica de Recolección de Datos**

Se utilizaron entrevistas que se dividieron en dos partes: la primera se enfocó en medir y recolectar información sobre la importancia de las nuevas tendencias tecnológicas, mediante 10 preguntas específicas. Por otro lado, la segunda parte consistió en una herramienta similar diseñada para evaluar la importancia del cuidado y bienestar de las mascotas, también estructurada por 10 preguntas.

Esta metodología permitió recolectar diferentes experiencias, necesidades y opiniones de los entrevistados sobre las nuevas tendencias tecnológicas respecto a la salud y el bienestar de las mascotas.

#### **5.4. Validez**

La validez de la herramienta se establece mediante un juicio de expertos. Un especialista evaluará su pertinencia y adecuada forma de uso. Así, este proceso no solo busca una aprobación inicial, sino que también incluye un análisis detallado de criterios como efectividad, precisión y aplicabilidad. Finalmente, la opinión del experto no solo garantiza que la herramienta cumpla con los estándares necesarios antes de su implementación, sino que también permite identificar aspectos de mejora.

#### **5.5. Técnicas Estadísticas de Procesamiento de la Información**

Se realizará una entrevista de forma presencial que se llevará a cabo vía en el distrito de Surco y La Molina, en el que los participantes interactuaron con el entrevistador. Además, toda la información recolectada será transcrita en formato Word y, posteriormente, analizada a través de la herramienta ATLAS.ti, lo que permitirá obtener los datos necesarios para generar gráficos y describir los resultados de forma clara. La muestra estará compuesta por 20 personas que residen en Lima, específicamente en los distritos de Surco y La Molina, y tienen una mascota en su núcleo familiar.

#### **5.6. Resultados**

##### **5.6.1. Análisis Descriptivo**

Entrevistado 1: Dueño de mascota - Ronaldo Tapia

**Tabla 1**

*Resultados obtenidos de la encuesta al primer entrevistado: Ronaldo Tapia*

<b>Palabra</b>	<b>Total</b>
mascota	14
dispositivo	8
tecnología	6
bienestar	4
salud	4
detectar	3
enfermedad	3
medidas	3
seguridad	3
controlar	2
emocional	2
implementación	2
monitorear	2
necesidades	2
preocupaciones	2
proteger	2
sentimientos	2
accesible	1
alertas	1
apoyar	1
calidad	1
comprender	1
detectando	1
eficaz	1
gps	1
latidos	1

*Nota.* Palabras más relevantes y total de repeticiones de la primera entrevista a Ronaldo Tapia.

**Figura 1**

*Resultados obtenidos de la tabla de “Lista de palabras” del primer entrevistado*



*Nota.* Palabras más relevantes de la primera entrevista a Ronaldo Tapia.

### **Interpretación**

La encuesta muestra que el principal interés es el cuidado de las mascotas, especialmente mediante tecnología y dispositivos. Las personas están enfocadas en aspectos como la movilidad, alimentación y salud de sus animales, y buscan herramientas que faciliten mantenerlos activos y saludables. Además, valoran la ayuda de los veterinarios y el uso de dispositivos que simplifiquen el cuidado diario, mostrando una clara intención de integrar tecnología que mejore la calidad de vida de sus mascotas.



**Tabla 2**

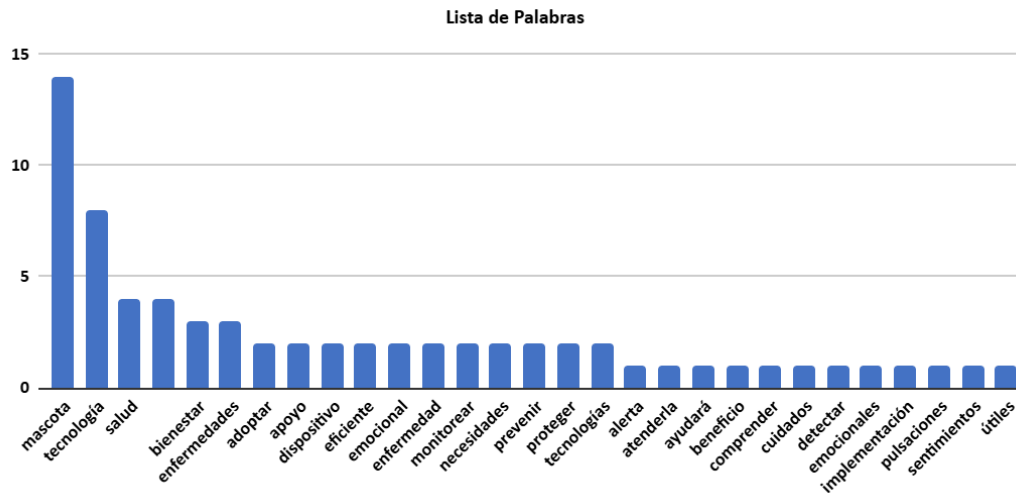
*Resultados obtenidos de la encuesta al segundo entrevistado Natalia Macazana*

Palabra	Total
mascota	14
tecnología	8
salud	4
bienestar	3
enfermedades	3
adoptar	2
apoyo	2
dispositivo	2
eficiente	2
emocional	2
enfermedad	2
monitorear	2
necesidades	2
prevenir	2
proteger	2
tecnologías	2
alerta	1
atenderla	1
ayudará	1
beneficio	1
comprender	1
cuidados	1
detectar	1
emocionales	1
implementación	1
pulsaciones	1
sentimientos	1
útiles	1

*Nota.* Palabras más relevantes y total de repeticiones de la segunda entrevista a Natalia Macazana.

**Figura 3**

*Resultados obtenidos de la tabla de lista de palabras del segundo entrevistado*



Nota. Palabras más relevantes de la primera entrevista a Natalia Macazana.

**Interpretación:**

La encuesta muestra un fuerte enfoque en la relación entre las **mascotas** y la **tecnología**, sobre todo la importancia de su **salud** y **bienestar**. El encuestado menciona la importancia que tiene el uso de **dispositivos** y **tecnologías** para **monitorear**, **prevenir** y **proteger** a las mascotas, especialmente en relación con **enfermedades** y necesidades **emocionales**. A su vez, resalta la **eficiencia** de estas herramientas para detectar problemas de salud, y brinda alertas y beneficios para el cuidado de la mascota.



**Tabla 3**

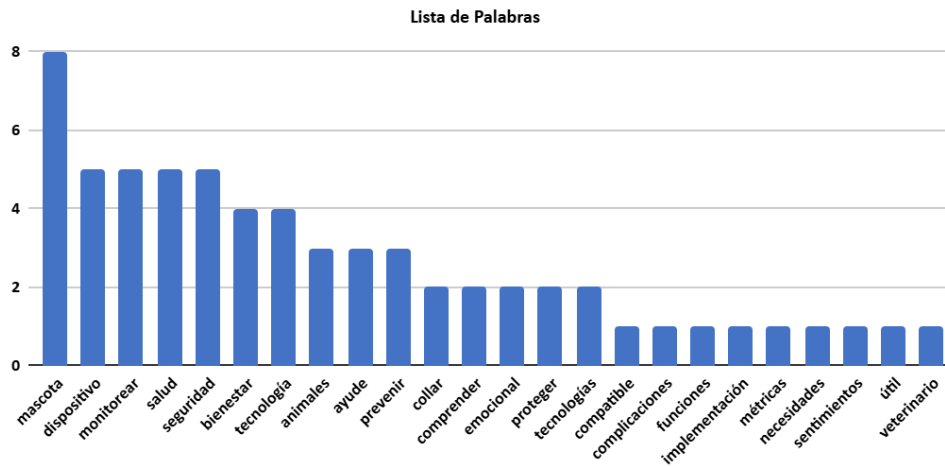
*Resultados obtenidos de la encuesta al tercer entrevistado Valeria Acosta*

Palabra	Total
mascota	8
dispositivo	5
monitorear	5
salud	5
seguridad	5
bienestar	4
tecnología	4
animales	3
ayude	3
prevenir	3
collar	2
comprender	2
emocional	2
proteger	2
tecnologías	2
compatible	1
complicaciones	1
funciones	1
implementación	1
métricas	1
necesidades	1
sentimientos	1
útil	1
veterinario	1

*Nota.* Palabras más relevantes y total de repeticiones de la tercera entrevista a Valeria Acosta.

**Figura 5**

*Resultados obtenidos de la tabla de lista de palabras del tercer entrevistado*



*Nota.* Palabras más relevantes de la primera entrevista a Valeria Acosta.

**Interpretación:**

La encuesta indica la frecuencia de palabras como el uso de **dispositivos** tecnológicos para mejorar la **salud** y el **bienestar** de las **mascotas**, con un alto interés en su capacidad para **monitorear** y garantizar la **seguridad** de los animales. Además, las palabras más frecuentes, como **mascota**, **dispositivo**, **monitorear** y **salud**, refieren que, para el encuestado, es esencial el uso de herramientas tecnológicas para supervisar la salud de sus mascotas. Además, sostiene que el uso de un **collar** sería un dispositivo interesante para los fines antes descritos.



**Tabla 4**

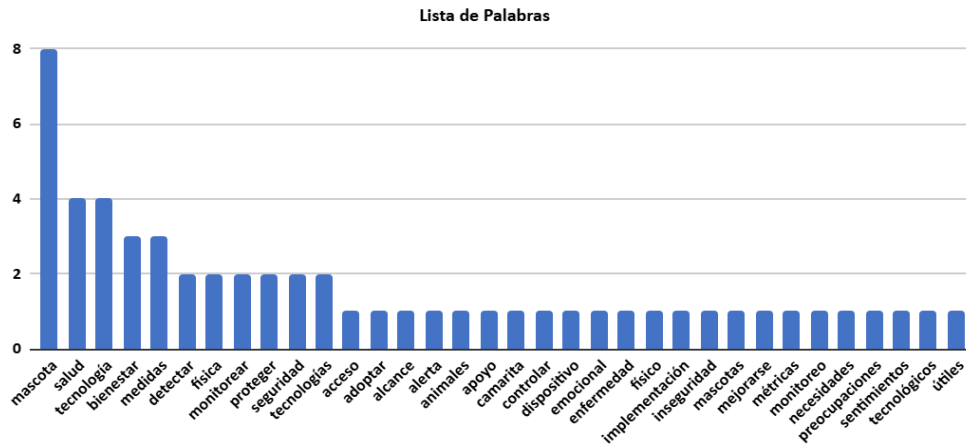
*Resultados obtenidos de la encuesta al cuarto entrevistado Claudia Manco*

Palabra	Total
mascota	8
salud	4
tecnología	4
bienestar	3
medidas	3
detectar	2
física	2
monitorear	2
proteger	2
seguridad	2
tecnologías	2
acceso	1
adoptar	1
alcance	1
alerta	1
animales	1
apoyo	1
camarita	1
controlar	1
dispositivo	1
emocional	1
enfermedad	1
físico	1
implementación	1
inseguridad	1
mascotas	1
mejorarse	1
métricas	1
monitoreo	1
necesidades	1
preocupaciones	1
sentimientos	1
tecnológicos	1
útiles	1

*Nota.* Palabras más relevantes y total de repeticiones de la cuarta entrevista a Claudia Manco.

**Figura 7**

*Resultados obtenidos de la tabla de lista de palabras del cuarto entrevistado*



*Nota.* Palabras más relevantes de la primera entrevista a Claudia Manco.

**Interpretación:**

La encuesta ayuda a identificar una fuerte preocupación por el **bienestar** de las **mascotas** a través del uso de la **tecnología**, especialmente en el ámbito de la **salud**. Por otro lado, las palabras más usadas, como **mascota**, **salud** y **tecnología**, indican que el encuestado está muy interesado en cómo la tecnología puede ser aplicada para mejorar la calidad de vida de sus animales. Asimismo, sobresale la importancia de **monitorear**, **detectar** y **proteger** la salud física y emocional de las mascotas.

**Figura 8**

*Nube de palabras de la lista de palabras del cuarto entrevistado*



*Nota.* Palabras más relevantes y usadas durante la entrevista por Claudia Manco.

**Interpretación:**

La nube de palabras muestra la importancia de la **tecnología** para mejorar la **salud** y el **bienestar** de las **mascotas**. Además, las palabras más recurrentes, como **mascota**, **salud**, **tecnología**, **monitorear** y **proteger**, muestran un alto interés en utilizar herramientas tecnológicas para el cuidado físico y emocional de los animales. Términos como **detectar**, **seguridad**, **acceso** y **alerta** significan que el entrevistado ve muy importante considerar estos factores en la implementación de nuevas tecnologías para la salud y bienestar de las mascotas.

Entrevistado 5: Veterinario - Hernán Ramírez López

**Tabla 5**

*Resultados obtenidos de la encuesta al quinto entrevistado Hernán Ramírez López*

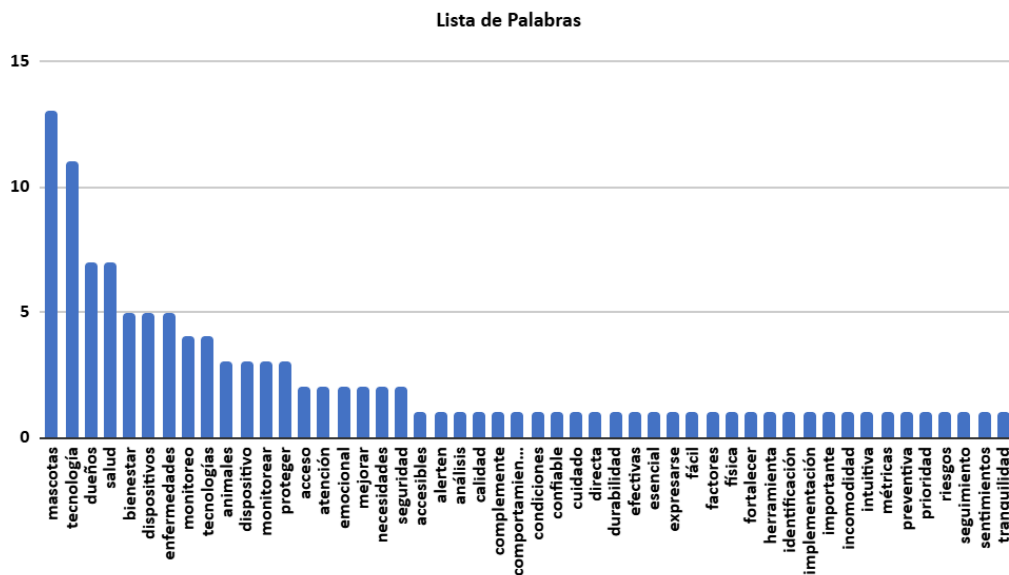
Palabra	Total
mascotas	13
tecnología	11
dueños	7
salud	7
bienestar	5
dispositivos	5
enfermedades	5
monitoreo	4
tecnologías	4
animales	3
dispositivo	3
monitorear	3
proteger	3
acceso	2
atención	2
emocional	2
mejorar	2
necesidades	2
seguridad	2
accesibles	1
alerten	1
análisis	1
calidad	1
complemente	1
comportamiento	1
condiciones	1
confiable	1
cuidado	1
directa	1
durabilidad	1
efectivas	1

esencial	1
expresarse	1
fácil	1
factores	1
física	1
fortalecer	1
herramienta	1
identificación	1
implementación	1
importante	1
incomodidad	1
intuitiva	1
métricas	1
preventiva	1
prioridad	1
riesgos	1
seguimiento	1
sentimientos	1
tranquilidad	1
vínculo	1

Nota. Palabras más relevantes y total de repeticiones de la quinta entrevista a Hernán Ramírez López.

**Figura 9**

Resultados obtenidos de la tabla de lista de palabras del quinto entrevistado



Nota. Palabras más relevantes de la primera entrevista a Hernán Ramírez López.

**Interpretación:**

La encuesta ayuda a comprender el fuerte interés del entrevistado respecto del uso de **tecnología** para el cuidado de las **mascotas**, especialmente en aspectos como su



**Tabla 6**

*Análisis ligado a los supuestos*

PREGUNTA	RONALDO TAPIA	NATALIA MACAZANA	VALERIA ACOSTA	CLAUDIA MANCO	HERNAN RAMIREZ	COMENTARIOS O DISCUSIONES
<p><b>1. ¿Tu mascota presenta alguna enfermedad crónica?</b></p>	<p>Si, tengo una mascota que es un perrito y ella tiene una enfermedad crónica de gastroenteritis.</p>	<p>No presenta ninguna enfermedad crónica.</p>	<p>Es alérgica y tiene piel muy sensible y sufre del hígado.</p>	<p>No se presenta actualmente.</p>	<p>No presenta.</p>	<p>Observamos que algunos de los entrevistados tienen mascotas con enfermedades crónicas. Se muestran preocupados constantemente y llevan a sus mascotas a sus controles.</p>
<p><b>2. ¿Qué factores te harían considerar el uso de dispositivos tecnológicos para controlar el bienestar de tu mascota?</b></p>	<p>Me gustaría un dispositivo electrónico o tecnológico el cual me pueda ayudar a controlar sus reacciones de gastroenteritis, detectar síntomas y así poder estar más precavido.</p>	<p>Podría considerar el uso de tecnología con mi mascota para prevenir enfermedades, para el tratamiento de enfermedades, para los cuidados por la vejez y para saber su ubicación en todo momento.</p>	<p>La medición de su bienestar emocional, salud y seguridad. A veces se siente decaída y no quiere comer. Me parece útil para poder prevenir cualquier tipo de riesgo y por su edad, monitorear constantemente.</p>	<p>La inseguridad en las calles ante posibles robos, atropellos, envenenamiento, posible ataque de otro perro.</p>	<p>Para mí, la salud y el bienestar de las mascotas son una prioridad, y la tecnología puede ofrecer una ayuda fundamental en esta área. Actualmente existen muchas enfermedades que requieren monitoreo</p>	<p>Observamos que todos los encuestados se muestran abiertos a la posibilidad de implementar tecnología para el cuidado de sus mascotas. Para ellos, no solo es importante monitorear las enfermedades ya existentes, sino también, prevenir.</p>

					y diagnóstico continuo.	
<b>3. ¿Qué características te gustaría que tuviera un dispositivo que ayude a proteger a tu mascota?</b>	En las características del dispositivo me gustaría que sea eficaz y un costo accesible.	Al ser tecnología tendría que ser adaptada a las necesidades de mi mascota, hay mascotas que pueden llegar a ser muy ansiosas y molestarlos con dispositivos podría empeorar la situación. El beneficio del dispositivo no solo debe ser al final, sino antes, durante y después.	Me gustaría que fuera un dispositivo como un collar con larga durabilidad, garantía, se vea estéticamente bien, que tenga actualizaciones y sea compatible con los teléfonos celulares. Además, es importante que sea cómodo, adaptable y sea eco amigable.	Que me mande un mensaje de alerta a mi celular como algún mensaje de WhatsApp, llamada o que tenga una camarita para poder visualizar su entorno.	Considero esencial que cualquier dispositivo destinado a proteger a las mascotas sea confiable, fácil de usar y transportar, y que tenga una larga durabilidad. Esto garantiza que el dueño pueda llevarlo consigo y utilizarlo siempre que sea necesario, sin preocuparse por la batería o la necesidad de reparaciones frecuentes.	Los entrevistados coinciden en el deseo de adquirir un dispositivo de tamaño ligero como un collar, que sea de larga durabilidad, cuente con garantía, se pueda actualizar, sea compatible con teléfonos celulares y que no tenga efectos secundarios o afecte la salud de sus mascotas.
<b>4. ¿Qué aspectos de la seguridad de tu mascota te gustaría</b>	Me gustaría que tenga aspectos de poder encontrar a mi mascota en caso se pierda y	En relación a la seguridad, una alerta sería eficiente en caso no tengas a tu	Me preocupa mucho el tema de extraviarla y no poder localizarla a	Salud física.	Me gustaría que estas tecnologías pudieran apoyar en	Observamos que para los dueños es muy importante monitorear a sus mascotas, por lo

<p><b>que abarcara con el uso de nuevas tecnologías?</b></p>	<p>sobre todo la seguridad de su salud.</p>	<p>mascota cerca o se haya salido fuera del rango de donde normalmente suele estar.</p>	<p>los segundos y sería ideal contar con un dispositivo que me ayude a no exponerse a cualquier peligro.</p>		<p>el adiestramiento y en el manejo de algunas enfermedades. Por ejemplo, tecnologías que ayuden a detectar o manejar condiciones de salud específicas en tiempo real pueden hacer una gran diferencia en la vida de las mascotas y ofrecer tranquilidad a los dueños.</p>	<p>que manifiestan que desean un dispositivo que los ayude ante alguna emergencia o extravío.</p>
<p><b>5. ¿Qué aspectos de la salud de tu mascota considera que podría mejorarse con el uso de nuevas tecnologías?</b></p>	<p>Me gustaría un dispositivo que mencioné anteriormente, el cual es que prevenga algunas recaídas de su enfermedad crónica, tenga gps, alertas de fiebre o cualquier otro malestar que tenga mi mascota. Por otro lado, me gustaría que me lleguen notificaciones.</p>	<p>En relación a la salud, podría ser la limpieza e higiene dental, ya que para este procedimiento (en la mayoría de casos) duermen a las mascotas con anestesia, pero aquellos que ya son viejitos corren riesgos.</p>	<p>Me ayudaría bastante poder prevenir enfermedades, tener las fechas de sus vacunas, sus baños, su nivel de piel, en verano tener un índice de la temperatura ideal para poder salir con ella y evitar exponerla al sol, ya que es alérgica.</p>	<p>Tal vez, pueda detectar enfermedades</p>	<p>El control de enfermedades crónicas podría mejorarse significativamente. Hoy en día, se ven muchos casos de mascotas, especialmente perros, con enfermedades como la diabetes que requieren monitoreo constante. Dispositivos que</p>	<p>Para los entrevistados, el uso de nuevas tecnologías podría ayudar a prevenir y controlar enfermedades crónicas de manera más rápida y detallada a través de notificaciones.</p>

					puedan ayudar a los dueños a controlar estos aspectos de salud de forma más sencilla y continua serían de gran utilidad.	
<p><b>6. ¿Alguna vez ha tenido miedo de no detectar a tiempo un problema de salud en su mascota? ¿Cómo le gustaría que la tecnología le ayudaría a monitorear su bienestar físico?</b></p>	<p>Si, claro que he tenido miedo porque me ha pasado que veo pero finalmente no se si sea a ciencia cierta no sé si es verdad o no, pero veo pequeños síntomas como tal vez algunos síntomas o un mal del estómago, escuchando sonidos raros en el estómago de mi perrita y me da un poco de miedo, pero me gustaría que la tecnología ayude detectando esto, alarmando para que de una vez sea llevado a un doctor para que la revise.</p>	<p>Sí. Me gustaría que pueda prevenir enfermedades de manera rápida y eficiente.</p>	<p>Si hubiéramos tenido un aparato tecnológico, nos hubiera ayudado a prevenir y evitar malestares o complicaciones. Me gustaría monitorear sus signos vitales como su ritmo cardiaco, pulso y otros.</p>	<p>Si sufre del corazón, por ejemplo, podrían ser medidas básicas de monitoreo.</p>	<p>Sí, he visto que muchos dueños sienten esa preocupación. En algunas ocasiones, esto ocurre por la falta de colaboración y de conocimiento del dueño o por limitaciones económicas que retrasan una atención preventiva. La tecnología podría jugar un papel importante en ofrecer sistemas de monitoreo accesibles y precisos, que alerten de forma temprana sobre problemas físicos, ayudando así a los</p>	<p>Se observa gran preocupación y temor por la salud de sus mascotas. Se muestran abiertos a usar tecnología para prevenir diferentes enfermedades y/o complicaciones. Creen que se puede prevenir usando nuevas herramientas.</p>

					dueños a actuar a tiempo.	
<b>7. ¿Qué tipo de datos o métricas consideran más útiles al monitorear la salud física de sus mascotas?</b>	Me gustaría que tenga datos de fiebre, latidos del corazón, si el estómago está todo ok, cualquier tipo de datos físicos que me ayude a detectar algo.	Pulsaciones y hemoglobina/plaquetas/etc de la sangre.	Me tranquilizará poder monitorear su ritmo cardiaco y signos vitales por su edad.	Ritmo cardiaco, presión alta y estrés.	Para mí, son esenciales datos como el ritmo cardíaco, la temperatura corporal y análisis de sangre periódicos, ya que estos indicadores pueden mostrar alteraciones tempranas en el estado de salud. Tener un dispositivo que ofrezca estos datos en tiempo real sería ideal para el monitoreo de enfermedades crónicas.	Observamos que todos los encuestados desean monitorear constantemente a sus mascotas: su ritmo cardíaco, temperatura, presión y otros aspectos que los ayude a mantener tranquilidad y así asistirlos a tiempo.
<b>8. ¿Qué medidas de seguridad toma actualmente para proteger a su mascota? ¿Cree que son suficientes o le</b>	Actualmente tomo una medida de darle una comida especial por su estómago y me ha funcionado la verdad, ya que este año le ha dado una única vez, y	Cuando salgo a la calle con mi mascota, solo utilizó una correa como medida de seguridad, la cual creo que no es suficiente pues	Cuido su alimentación, la llevo constantemente al veterinario y no la expongo mucho en parques o sitios donde	Solo cuando observé reacciones raras, lo llevo para que lo chequeen.	Una de las medidas más comunes y efectivas es mantener las vacunas al día, y algunos lugares ya	Los entrevistados comentan que a pesar de cuidar de sus mascotas, sienten que no es suficiente y que podrían implementar nuevas medidas como

<p><b>gustaría adoptar nuevas medidas con el apoyo de la tecnología?</b></p>	<p>creo que ayuda bastante, sin embargo no creo que sea suficiente para apoyar a mi perrita al cien por ciento, es por ello que si adoptaría un dispositivo tecnológico para que la ayude.</p>	<p>podría escaparse o perderse y encontrarla sería más difícil, por ende si me gustaría adoptar nuevas medidas con el apoyo de tecnología.</p>	<p>habitan muchos animales.  Un collar tecnológico me daría mayor soporte y seguridad, ya que en el transcurso del día debo desarrollar diferentes actividades que me mantienen ocupada.</p>		<p>usan recordatorios automáticos para ello. Sin embargo, creo que hay espacio para mejorar, especialmente en la identificación y seguimiento de problemas crónicos. Me gustaría ver dispositivos que permitan monitorear estos aspectos de forma continua, algo que con la tecnología moderna podría ser posible.</p>	<p>el uso de dispositivos tecnológicos.</p>
<p><b>9. ¿Cómo se sentiría si tuviera acceso a una tecnología que le ayude a comprender mejor los sentimientos y necesidades emocionales de su mascota?</b></p>	<p>Si tuviera un dispositivo que me pueda dar acceso a los sentimientos y necesidades de mi mascota, creo que se formaría otro tipo de vínculo un poco más directo, porque yo tampoco puedo entenderlo al cien por ciento, sin embargo,</p>	<p>Me sentiría muy feliz porque entender a un animalito muchas veces puede ser difícil. En caso se sienta mal, saberlo al instante sería muy bueno para poder atenderla. Y saber que tu mascota se siente bien también es muy lindo.</p>	<p>Sería perfecto porque sabría qué siente Muñeca y como poder reaccionar o asistir ante cualquier situación. También me ayudaría a comprender su estado de ánimo.</p>	<p>Me daría mucha ternura poder tener ese alcance, ya que es imposible que ellos puedan verbalizar cómo se sienten.</p>	<p>Tener acceso a esa tecnología sería fascinante, ya que los animales, aunque no puedan expresarse con palabras, muestran necesidades emocionales y reacciones que a veces son difíciles de</p>	<p>Observamos que al hacer esta pregunta, conectamos con su lado más emocional y se evidencia su deseo y preocupación por poder monitorear ese aspecto para que ellos puedan tomar acciones en beneficio del bienestar emocional de sus mascotas.</p>

	sería genial para su calidad de vida, así mejorará bastante y yo le daría lo que ella realmente necesita.				comprender. Una tecnología que permita medir, por ejemplo, su nivel de estrés o bienestar emocional ayudaría a los dueños a fortalecer su vínculo con sus mascotas y a saber cuándo podrían necesitar más atención o cambios en su entorno.	
<b>10. ¿Cuáles son sus principales preocupaciones sobre la implementación de tecnología para el bienestar emocional de sus animales?</b>	Una de mis principales preocupaciones sobre la implementación de tecnología para el bienestar emocional de mi mascota, sería el daño que le pueda dar a largo plazo tal vez, ya que yo no sé si esos equipos son probados o es un equipo experimental, entonces por ahí podría ir el tema, ya que va a depender como se adapte mi mascota o su sistema a un dispositivo	No sé muy bien cómo sería esta tecnología emocional, pero siempre y cuando esta no estrese o invada de manera negativa a mi mascota, estaría perfecto.	Podría ser el temor de extraviarla y tener el dispositivo sin batería, lo que haría prolongar el tiempo de búsqueda y exposición de su salud y seguridad.	Que tal vez al ser de valor el instrumento tecnológico, tenga el riesgo de robo.	Mi principal preocupación es que, en algunos casos, el uso de tecnología podría crear dependencia en los dueños, reduciendo la observación directa e intuitiva del comportamiento de sus mascotas. Además, está la posibilidad de que dispositivos demasiado invasivos	Para los entrevistados, una de sus principales preocupaciones es que a largo plazo, el uso de esta nueva tecnología, les traiga complicaciones.

	que esté conectado con ella, esa sería mi única preocupación, ya que por los objetivos alcanzados del dispositivo estaría todo bien.				generan incomodidad en los animales.	
--	--	--	--	--	--------------------------------------	--

## Capítulo VI: Desarrollo de la Propuesta de Innovación

### 6.1. Alcance Esperado

El proyecto tiene como objetivo analizar el impacto de las nuevas tendencias tecnológicas en el cuidado y bienestar de las mascotas en 2024, por lo cual esta metodología está enfocada en identificar las principales problemáticas a la hora pensar en el cuidado de las mascotas. En consecuencia, va dirigido a todos los dueños de mascotas que quieran mejorar la calidad de vida de ellas, brindándoles un mejor seguimiento diario tanto de su bienestar físico como emocional.

### 6.2. Diagnóstico Situacional

#### 6.2.1. FODA

Tabla 7

FODA

Fortalezas	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Innovación tecnológica:</b> Propuesta del uso de dispositivos tecnológicos para monitorear la salud y bienestar de las mascotas a través de alertas y aplicación móvil.</li> <li>- <b>Impacto en el bienestar animal:</b> Esta tecnología puede ayudar a prevenir y monitorear enfermedades, así como cuidar la salud y el bienestar emocional de las mascotas.</li> <li>- <b>Practicidad:</b> Dispositivos de fácil uso.</li> <li>- <b>Seguridad:</b> Monitoreo GPS 24/7.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Crecimiento del mercado:</b> Mayor inversión en productos tecnológicos para el cuidado de mascotas.</li> <li>- <b>Conciencia sobre el bienestar animal:</b> Incremento de la tenencia y adopción responsable de mascotas.</li> <li>- <b>Avances tecnológicos:</b> Mayores probabilidades de destacar en el mercado con productos altamente eficaces que faciliten a los dueños el cuidado y monitoreo de sus mascotas.</li> <li>- <b>Público interesado:</b> Existe un alto crecimiento en la tendencia de dueños que buscan mejorar la calidad de vida de sus mascotas.</li> </ul>
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Desconocimiento y desconfianza:</b> Falta de familiarización con las nuevas tecnologías.</li> <li>- <b>Adaptabilidad:</b> Es probable que existan mascotas con rechazo a dispositivos tecnológicos.</li> <li>- <b>Costos elevados:</b> Accesibilidad limitada para cierto público que no pueda costear un producto tecnológico.</li> <li>- <b>Fallas técnicas:</b> Probabilidad de mal funcionamiento como alertas erróneas, falla de data y desconfiguraciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Resistencia al cambio:</b> Preferencia de métodos tradicionales.</li> <li>- <b>Seguridad y privacidad de datos:</b> Preocupación por la seguridad de datos como claves, información de los dueños y dispositivos vinculados.</li> <li>- <b>Dependencia y descuido:</b> Riesgo de crear dependencia tecnológica y disminuir la preocupación de las mascotas.</li> </ul>

Nota. Aspectos internos y externos del proyecto.

### 6.2.2. PESTEL

**Tabla 8**

*PESTEL*

POLÍTICO	ECONÓMICO	SOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulación de normativas para la comercialización de productos tecnológicos.</li> <li>- Políticas y leyes de protección animal.</li> <li>- Posible incremento de impuestos y restricciones comerciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costo de los dispositivos tecnológicos</li> <li>- Crecimiento del mercado de productos tecnológicos para mascotas.</li> <li>- Poder adquisitivo de los dueños de mascotas y de interesados en tecnología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor interés por la seguridad, salud y bienestar de las mascotas.</li> <li>- Incremento de tenencia y adopción de mascotas.</li> <li>- Humanización de las mascotas en grupos familiares.</li> <li>- Preocupación por la veracidad y funcionalidad de los productos tecnológicos.</li> </ul>
TECNOLÓGICO	ECOLÓGICO	LEGAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciberseguridad de los dispositivos tecnológicos.</li> <li>- Creación de aplicaciones móviles para monitoreo en tiempo real.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de materiales biodegradables.</li> <li>- Impacto ambiental de los dispositivos tecnológicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de regulaciones de seguridad y calidad.</li> <li>- Aprobación de regulaciones del sector Salud.</li> <li>- Normativas de protección de datos de los dueños y mascotas.</li> </ul>

*Nota.* Análisis de los factores externos que podrían afectar la rentabilidad del proyecto.

### 6.2.3. Desarrollo del proyecto de innovación

#### Etapas

**Etapa 1: Recopilación de requisitos:** En esta etapa se estudia detalladamente cuáles son los permisos, procedimientos, cuidados, pruebas necesarias para la implementación del collar inteligente, por lo que se realiza un *check list* detallado con los aspectos fundamentales necesarios para la realización.

**Etapa 2: Diseño y construcción del interfaz del dispositivo:** En esta etapa es fundamental la ayuda de un ingeniero de *software* y de un diseñador, debido a que se hace un borrador de la posible infraestructura del collar inteligente, ya que no solo

buscamos que se vea bien, sino que sea de fácil manipulación y, sobre todo, cómoda para las mascotas.

- Escoger la forma del collar: En este proceso se escogerá qué diseño tendrá el collar. Se tiene las opciones circulares y rectangulares, las cuales se someterán a votación para poder tomar la decisión.

### Figura 11

*Prototipo del dispositivo*



*Nota:* Primer modelo del dispositivo para su lanzamiento.

- Escoger el color del collar: Se hace una pequeña discusión para la elección de color.

### Figura 12

*Variedad de paleta de colores*



*Nota:* 6 colores a elegir a gusto del cliente.

- Se escoge la interacción del dispositivo: Se hace una lluvia de ideas con el fin de elegir qué funcionalidades tendrá el collar, ya sea control de pulsaciones, control de calorías, GPS, alarmas, etc.

**Figura 13**

*Especificaciones del dispositivo*



*Nota:* El dispositivo tendrá funcionalidades como; gps, notificaciones y medidor de estrés.

- Elección de materiales: Con ayuda de un veterinario, se realiza un estudio detallado para poder elegir un material que no cause algún tipo de irritación a las mascotas y así se sientan cómodas. Con ayuda de un veterinario, se realiza un estudio detallado para poder elegir materiales que no causen algún tipo de irritación a las mascotas y así se sientan cómodas. También, con ayuda de un ingeniero de software se hará una lista de los materiales tecnológicos necesarios para dicha implementación, como microchips, GPS, temporizador, batería

recargable, sensor de ritmo cardiaco y pantalla de resina de origen vegetal.

Además, es importante mencionar que la correa será de cuero vegano.

#### Figura 14

*Insumos del dispositivo*



**Etapa 3: Desarrollo de pruebas de rendimiento del dispositivo:** En esta fase se realizan las debidas pruebas sobre el funcionamiento del collar, con el fin de corregir inmediatamente las imperfecciones del sistema y poder optimizar su uso. Por otro lado, se hacen las pruebas a todas las secciones del collar; es decir, si funciona bien el GPS, el control de pulsaciones y las alarmas.

**Etapa 4: Realización de medidas correctivas ante los errores detectados de las pruebas:** En esta etapa, y debidamente realizadas las pruebas de rendimiento, se ejecutan las modificaciones del sistema errado, logrando su éxito seguro.

**Etapa 5: Elaboración del manual del dispositivo:** En esta etapa se elabora un paso a paso detallado de cómo utilizar el collar inteligente, con palabras sencillas e interacciones didácticas.

- a) Se escoge un lenguaje adecuado y simple.
- b) Se coloca la información más relevante y valiosa para su uso.
- c) Se colocan imágenes para mayor entendimiento.

**Etapa 6: Entrega del dispositivo para la venta:** Una vez que el producto se encuentre listo, será publicitado mediante redes sociales, para así encontrar más canales de ventas, además de tener alianzas con veterinarias para potenciar el producto. Es importante decir que se ofrecerá el producto a los mercados minorista y mayorista.

### Figura 15

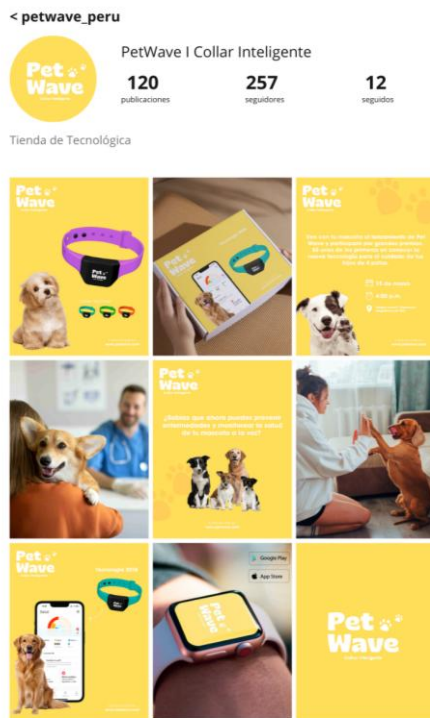
*Diseño de la página web*



*Nota.* Estilo y diseño de la página web de Pet Wave.

Figura 16

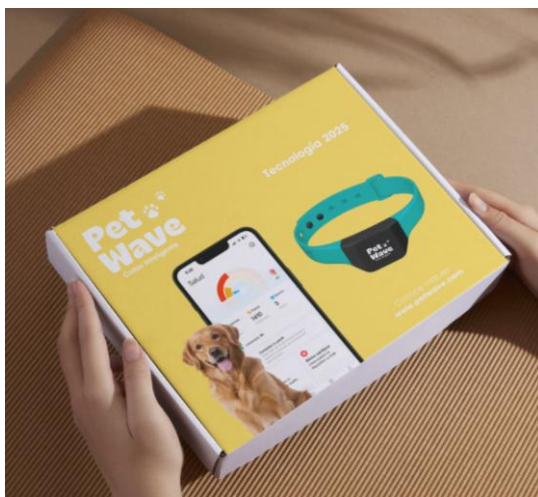
Redes sociales



Nota. Diseño de el Instagram de Pet Wave.

Figura 17

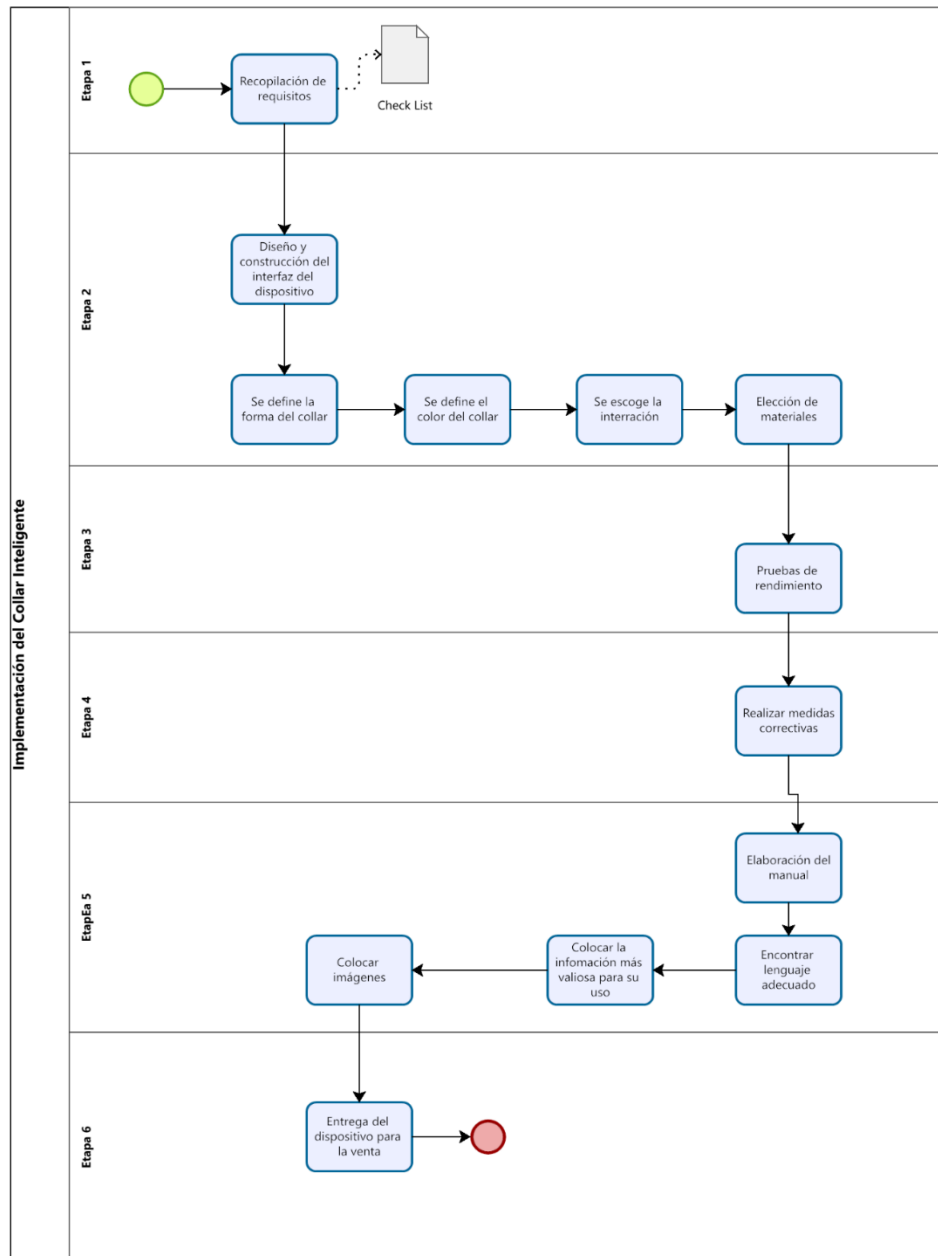
Producto final



Nota. Dispositivo final para la venta.

Figura 18

Implementación del collar inteligente



Nota. Etapas del proceso de implementación del Collar Inteligente.

### 6.3. Presupuesto

**Tabla 9**

*Presupuesto*

Fases	Actividades	Recursos materiales			
		Recurso	Costo Unitario	Cant.	Total
Recopilación de requisitos	Análisis de permisos y procedimientos	Consultoría legal y técnica	S/ 1,600.00	1	S/ 1,600.00
Diseño y Construcción del interfaz del dispositivo	Diseño de la infraestructura	Ingeniero de Software y diseñador gráfico	S/ 2,950.00	1	S/ 2,950.00
	Escoger la forma del collar	Material de prototipado	S/ 350.00	1	S/ 350.00
	Escoger el color del collar	Consultas de diseño	S/ 500.00	1	S/ 500.00
	Definir interacción del dispositivo	Lluvia de ideas con expertos	S/ 300.00	1	S/ 300.00
	Elección de materiales	Veterinario	S/ 500.00	1	S/ 500.00
Desarrollo de pruebas de rendimiento del dispositivo	Pruebas de funcionamiento	Equipos de prueba y software	S/ 3,620.00	1	S/ 3,620.00
	Validación del GPS y sensores	Pruebas de campo	S/ 2,960.00	1	S/ 2,960.00
Realización de medidas correctivas ante los errores detectados de las pruebas	Correcciones del sistema	Desarrollo de software y hardware	S/ 2,500.00	1	S/ 2,500.00
Elaboración del manual del dispositivo	Redacción del manual	Redactor técnico	S/ 600.00	1	S/ 600.00
	Diseño del manual	Diseñador gráfico	S/ 750.00	1	S/ 750.00
Entrega del dispositivo para la venta	Publicidad	Estrategia de marketing	S/ 1,500.00	1	S/ 1,500.00
	Alianza con Veterinario	Costos de negociación	S/ 1,250.00	1	S/ 1,250.00
				<b>Total</b>	<b>S/ 19,380.00</b>

*Nota.* Las etapas tienen un costo total de S/ 19,380.00.

## **Conclusiones**

La implementación de un collar inteligente representa un GRAN avance en el monitoreo y cuidado de las mascotas, debido a que permite a los dueños tener información en tiempo real sobre la salud y ubicación de sus mascotas

El uso de collares inteligentes no solo ayuda a fortalecer el vínculo entre los dueños y mascotas, sino que también contribuye a tener una mayor conciencia sobre el bienestar animal, promoviendo un cuidado más preventivo y personalizado.

La sincronización de estos dispositivos con aplicaciones móviles facilita el acceso a datos en tiempo real, mejorando la interacción entre dueños y los sistemas de alerta temprana en casos de emergencia.

### **Recomendaciones**

Implementar campañas de concienciación para educar a los propietarios sobre la importancia del monitoreo de la salud y la seguridad de sus mascotas.

Capacitar a veterinarios y especialistas en el uso de esta tecnología para mejorar su aplicación en el ámbito profesional.

Desarrollar estándares de seguridad para evitar vulnerabilidades en la transmisión de datos.

Fomentar la integración de estos dispositivos con clínicas veterinarias y plataformas de salud animal para facilitar un monitoreo remoto efectivo.

## Referencias

- Ampuero, D., Chaviguri, F., Julca, L., Quispe, R., & Reyes, R. (2021). *Patitas Segura*. [Trabajo de fin de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio UPC.  
[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/660303/Ampuero\\_HD.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/660303/Ampuero_HD.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- AON. (s.f.). Lo que nunca te contaron de la salud emocional de tu mascota.  
<https://www.aon.es/personales/seguro-perro-gato/blog/salud-emocional-mascota/>
- Ayerdi, A. (2025, 31 de enero). Tendencias Tech 2025: Qué avances nos depara este año. *DocuWare*. <https://start.docuware.com/es/blog/tendencias-tecnologicas>
- Boehringer Ingelheim. (s.f.). El cuidado de las mascotas en la era digital.  
<https://www.boehringer-ingelheim.com/sa/salud-animal/animales-de-compania/animales-de-compania/el-cuidado-de-las-mascotas-en-la-era-digital>
- Bonmatí, T. (2022, 12 de octubre). El sector Pet Tech crecerá un 20 % anual de media hasta 2028. *Mutter Ventures*. <https://mutter.me/blog/crecimiento-sector-pet-tech/>
- Brodowicz, M. (2024, 17 de julio). La importancia del cuidado de las mascotas en la sociedad actual. *Aithor*. <https://aithor.com/essay-examples/la-importancia-del-cuidado-de-las-mascotas-en-la-sociedad-actual>
- Castro, K., & Torres, K. (2023). *Blue App! Diseño de un modelo de negocio para mascotas basado en interacciones sensoriales*. [Tesis de licenciatura, Universidad Piloto de Colombia]. Repositorio Uni Piloto.  
<https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/13050/TFG%20EGIF%20-%20Blue%20App.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Cómo cuidar la salud mental y emocional de tu perro o gato. (2023, 4 de mayo).  
<https://natukabarf.com/blogs/news/como-cuidar-la-salud-mental-y-emocional-de-tu-perro-o-gato#:~:text=La%20salud%20emocional%20en%20perros%20y%20gatos%20se%20refiere%20a,y%20su%20estado%20de%20%C3%A1nimo>
- Contabilium. (2023, 22 de junio). Sistemas de gestión integral para empresas: ¿Cuál elegir?. <https://contabilium.com/blog/sistemas-de-gestion-integral-para-empresas-cual-elegir/>
- Diez consejos para el cuidado y bienestar de tu mascota. (s.f.).  
<https://aratiendas.com/blog/hogar/10-consejos-para-el-cuidado-y-bienestar-de-tu-mascota/>

- Gonzalez, F. (2023, 3 de octubre). ¿Cómo implementar un Sistema de Gestión Integrada? (SGI). *DataScope*. [https://datascope.io/es/blog/sistema-de-gestion-integrada/?utm\\_source=chatgpt.com](https://datascope.io/es/blog/sistema-de-gestion-integrada/?utm_source=chatgpt.com)
- Guapacha,E., Soto, M., & Caicedo, Y. (2022). Mascotas en apuros. [Trabajo de fin de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio UCC. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/692ed158-fac7-4ada-b81f-69bc550d46bc/content>
- Ipsos. (2023, 18 de julio). Entre patas. <https://www.ipsos.com/es-pe/entre-patas>
- Laboratorios Rubió S.A. (2024, 2 de julio). La tecnología en la salud digital: transformando el futuro del sector salud. *BioTech*. <https://biotech-spain.com/es/articulos/la-tecnologia-en-la-salud-digital-transformando-el-futuro-del-sector-salud/>
- Mantilla, A., & Monteverde, A. (2022). *Aplicativo Móvil Híbrido Apoyado en Reconocimiento de Imágenes para el Proceso de Adopción y Búsqueda de Mascotas*. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/109798/Mantilla\\_GP\\_A-Monteverde\\_CAR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/109798/Mantilla_GP_A-Monteverde_CAR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Martín, M. (2024, 17 de junio). Tecnología y mascotas: gadgets para el bienestar animal. *IneSalud*. <https://www.inesalud.com/actualidad-sanitaria/investigacion/tecnologia-y-mascotas-gadgets>
- Ministerio de Salud. (2005, 22 de mayo). Perros que carecen de “tenencia responsable” representan un problema de salud pública. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/42811-perros-que-carecen-de-tenencia-responsable-representan-un-problema-de-salud-publica>
- Peñaherrera, B. (2025). Implementación de tecnología GPS en el desarrollo de sistemas de rastreo de mascotas mediante dispositivos móviles. *Ingenio Global*, 4(1). <https://editorialinnova.com/index.php/rig/article/view/147/428>
- Ramón, F. (2023, 23 de junio). Advierten que la obesidad y sobrepeso en mascotas ya ronda el 60 %. *Animal's Health*. <https://www.animalshealth.es/mascotas/advierten-obesidad-sobrepeso-mascotas-ya-ronda-60>
- Saldivia, M. (2020, 5 de marzo). Importancia de la actividad física en nuestras mascotas. *Santo Tomás En Línea*. <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/importancia-la-actividad-fisica-nuestras-mascotas/>
- Santalucía. (2018, 7 de noviembre). La actividad física de las mascotas. <https://www.santalucia.es/seguros-salud/articulos/la-actividad-fisica-de-las-mascotas>

- Sistema integrado de gestión: una única plataforma con todas las soluciones para tu negocio. (2023, 17 de noviembre). <https://www.sydle.com/es/blog/sistema-integrado-de-gestion-60ccde8b301c8a2e4aa12daf>
- Veterinarium. (2024, 10 de octubre). Salud mental en animales. <https://clinicaveterinarium.es/salud-mental-en-animales/>
- Zabeu, S. (2023, 18 de abril). Tecnología para el cuidado de mascotas, un mercado en crecimiento. *Net Working*. <https://network-king.net/es/tecnologia-para-el-cuidado-de-mascotas-un-mercado-en-crecimiento/>

# ANEXOS

### Anexo 1: Informe de Turnitin

# GIANCARLO ALBERTO MENDOZA AVILA

## EP2 TESIS\_ FHARA REYES\_ GIANCARLO MENDOZA.docx

Instituto San Ignacio de Loyola - ISIL

#### Detalles del documento

Identificador de la entrega  
trn:oid:::30163:431559720

Fecha de entrega  
18 feb 2025, 10:02 p.m. GMT-5

Fecha de descarga  
20 feb 2025, 4:48 p.m. GMT-5

Nombre de archivo  
EP2 TESIS\_ FHARA REYES\_ GIANCARLO MENDOZA.docx

Tamaño de archivo  
5.0 MB

71 Páginas

12,014 Palabras

66,641 Caracteres

### 22% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

#### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

#### Fuentes principales

- 20% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 17% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

#### Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo. Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Fhara Nicole Reyes Ramos

(Autor)



Giancarlo Alberto Mendoza Avila

(Autor)



Roxana Alexandra Albarracin Aparicio

(Asesora)

## **Anexo 2: Registro de impacto y resultados**

**Tipo de documento:** Trabajo de Investigación

### **Título del Trabajo de Investigación o Tesis**

Nuevas tendencias tecnológicas para el cuidado y bienestar de las mascotas en La Molina y Surco en el 2024

### **Integrantes:**

- Mendoza Avila, Giancarlo Alberto
- Reyes Ramos, Fhara Nicole

**Asesor:** Albarracín Aparicio, Roxana Alexandra

### **Impacto de la investigación**

El impacto de una investigación se refiere a los efectos, tanto esperados como inesperados, que esta puede generar, abarcando aspectos económicos, políticos, culturales, ambientales, tecnológicos, sociales, entre otros.

La investigación genera un impacto económico ya que impulsará la comercialización de productos enfocados en el cuidado de las mascotas, ayudando a que la comercialización pueda crecer notoriamente. Desde el ámbito social, al aportar una alternativa innovadora para mejorar la salud y bienestar de las mascotas, logrando brindarles una mejor calidad de vida, a través de un cuidado personalizado. En el ámbito tecnológico, la implementación de distintas tecnologías modernas como lo es el collar inteligente impulsa la adopción de tecnología y una cultura de mejora continua. Por último, en el aspecto ambiental, al centrarnos en materiales ecológicos, esta investigación ayuda en la contribución a reducir el impacto ambiental y conservar recursos.

### **Resultado del proceso de investigación**

Los resultados de un proyecto de investigación son los descubrimientos o conclusiones alcanzadas después de realizar el estudio. Estos reflejan los datos obtenidos durante el proceso investigativo y responden a las preguntas o hipótesis formuladas al comienzo del proyecto. Los resultados son fundamentales para evaluar, interpretar y comprender los efectos o la validez de lo investigado.

Los resultados de este proyecto de investigación cualitativo, basado en datos obtenidos a través de entrevistas, indican que la implementación de collares inteligentes para el cuidado y bienestar de las mascotas tendrá una mejora significativa en la seguridad, salud física y emocional de animales. Se espera un significativo crecimiento en la concientización del monitoreo responsable, así como también una buena rentabilidad que va de la mano con la buena acogida del público. Por otro lado, la entrevista con el veterinario fue la clave, para poder conocer las verdaderas necesidades de las mascotas y sobre todo como se puede implementar la tecnología sin tener contraindicaciones a futuro. Estos resultados responden a la hipótesis planteada al inicio del proyecto y permiten evaluar el impacto de las nuevas tendencias tecnológicas en el cuidado y bienestar de las mascotas en Surco y La molina en el 2024.

Anexo 3: Matriz de Categorías

MATRIZ DE CATEGORÍAS					
TÍTULO: <b>Nuevas Tendencias Tecnológicas</b> para el <b>Cuidado y Bienestar de las Mascotas en 2024"</b>					
PROBLEMA	OBJETIVOS	SUPUESTOS	CATEGORÍA		
			NUEVAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS		
Problema Principal	Objetivo General	Hipótesis General	SUBCATEGORÍA	MICRO CATEGORÍA	Item
<p>¿DE QUÉ MANERA LAS NUEVAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS INFLUYEN EN EL CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS EN EL 2024?</p>	<p>DETERMINAR cómo LAS NUEVAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS INFLUYEN EN EL CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS EN EL 2024.</p>	<p>LAS NUEVAS TENDENCIAS TECNOLÓGICAS INFLUYEN EN EL CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS EN EL 2024.</p>	<p>TECNOLOGIA Y MONITOREO DE SALUD</p>	¿Tu mascota presenta alguna enfermedad crónica?	1
				¿Qué opinas sobre la idea de utilizar herramientas tecnológicas para el monitoreo de la salud y bienestar de tus mascotas?	2
				¿Qué factores te harían considerar el uso de dispositivos tecnológicos para controlar el bienestar de tu mascota?	3
			PLATAFORMAS DE GESTION INTEGRAL	¿ A través de qué plataforma te gustaría recibir información acerca de productos tecnológicos para el cuidado y bienestar de tu mascota?	4

				¿Qué tan importante es para ti encontrar en una plataforma digital recursos educativos sobre el cuidado y bienestar de las mascotas?	5
				¿Cómo crees que la implementación de nuevas tecnologías podrían cambiar la manera en la que cuidas a tu mascota?	6
			<b>PROTECCIÓN DE LAS MASCOTAS</b>	¿Qué características te gustaría que tuviera un dispositivo que ayude a proteger a tu mascota?	7
				¿Qué aspectos de la seguridad de tu mascota te gustaría que abarcara con el uso de nuevas tecnologías?	8
				¿Cómo podría la tecnología ayudar a incentivar mayor conciencia sobre la importancia de la protección de las mascotas?	9
				¿Qué aspectos de la salud de tu mascota considera que podría mejorarse	10

				con el uso de nuevas tecnologías?	
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS</b>		
			<b>SUBCATEGORÍA</b>	<b>MICRO CATEGORÍA</b>	
¿DE QUÉ MANERA EL CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS INFLUYEN EN SU SALUD FÍSICA EN EL 2024?	DETERMINAR DE QUÉ MANERA EL CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS INFLUYE EN SU SALUD FÍSICA EN EL 2024	EL CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS INFLUYEN SU SALUD FÍSICA EN EL 2024	<b>SALUD FÍSICA</b>	¿Alguna vez ha tenido miedo de no detectar a tiempo un problema de salud en su mascota? ¿Cómo le gustaría que la tecnología le ayudara a monitorear su bienestar físico?	11
				¿Le daría más tranquilidad saber que, con el uso de tecnología, puede estar informado de cualquier cambio en la salud de su mascota? ¿Por qué?	12
				¿Qué tipo de datos o métricas consideran más útiles al monitorear la salud física de sus mascotas?	13
				¿Cómo perciben la relación entre el uso de tecnología y la mejora de la calidad de vida de sus mascotas?	14
¿DE QUÉ MANERA EL CUIDADO Y BIENESTAR	DETERMINAR DE QUÉ MANERA EL CUIDADO Y BIENESTAR	EL CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS	<b>SEGURIDAD</b>	¿Qué características buscas en una solución tecnológica para sentirte más	15

<p><b>DE LAS MASCOTAS INFLUYE EN SU SEGURIDAD EN EL 2024?</b></p>	<p><b>BIENESTAR DE LAS MASCOTAS INFLUYE EN SU SEGURIDAD EN EL 2024</b></p>	<p><b>MASCOTAS INFLUYEN EN SU SEGURIDAD EN EL 2024</b></p>		<p>tranquilo sobre la seguridad de tu mascota cuando no puedes estar presente?</p>	
				<p>¿Qué medidas de seguridad toma actualmente para proteger a su mascota? ¿Cree que son suficientes o le gustaría adoptar nuevas medidas con el apoyo de la tecnología?</p>	16
				<p>¿Cómo se sienten al saber que existen tecnologías que permiten un monitoreo constante de sus mascotas? ¿Confían en estas herramientas?</p>	17
<p><b>¿DE QUÉ MANERA EL CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS INFLUYE EN SU SALUD MENTAL Y EMOCIONAL EN EL 2024?</b></p>	<p><b>DETERMINAR DE QUÉ MANERA EL CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS INFLUYE EN SU SALUD MENTAL Y EMOCIONAL EN EL 2024</b></p>	<p><b>EL CUIDADO Y BIENESTAR DE LAS MASCOTAS INFLUYE EN SU SALUD MENTAL Y EMOCIONAL EN EL 2024</b></p>	<p><b>SALUD MENTAL Y EMOCIONAL</b></p>	<p>¿Cómo creen que la tecnología puede ayudar a prevenir problemas de ansiedad o estrés en sus mascotas?</p>	18
				<p>¿Cómo se sentiría si tuviera acceso a una tecnología que le ayude a comprender mejor los sentimientos y necesidades emocionales de su mascota?</p>	19
				<p>¿Cuáles son sus principales preocupaciones sobre la implementación de tecnología para el</p>	20

				bienestar emocional de sus animales?	
--	--	--	--	--------------------------------------	--

**Anexo 4: Matriz de operacionalización**

<b>MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>					
<b>CATEGORÍAS</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>SUBCATEGORÍA</b>	<b>MICRO CATEGORÍA</b>	<b>ITEMS</b>	<b>INST</b>
<b>VI: Nuevas Tendencias Tecnológicas</b>	Son aquellos avances innovadores que optimizan herramientas y procesos en diversos ámbitos como la comunicación, la energía y la inteligencia artificial.	<b>TECNOLOGIA Y MONITOREO DE SALUD</b>	¿Tu mascota presenta alguna enfermedad crónica?	1	<b>E N T R E V I S T A</b>
			¿Qué opinas sobre la idea de utilizar herramientas tecnológicas para el monitoreo de la salud y bienestar de tus mascotas?	2	
			¿Qué factores te harían considerar el uso de dispositivos tecnológicos para controlar el bienestar de tu mascota?	3	
		<b>PLATAFORMAS DE GESTIÓN INTEGRAL</b>	¿ A través de qué plataforma te gustaría recibir información acerca de productos tecnológicos para el cuidado y bienestar de tu mascota?	4	
			¿Qué tan importante es para ti encontrar en una plataforma digital recursos educativos sobre el cuidado y bienestar de las mascotas?	5	
			¿Cómo crees que la implementación de nuevas tecnologías podrían cambiar la manera en la que cuidas a tu mascota?	6	
		<b>PROTECCIÓN DE LAS MASCOTAS</b>	¿Qué características te gustaría que tuviera un dispositivo que ayude a proteger a tu mascota?	7	
			¿Qué aspectos de la seguridad de tu mascota te gustaría que abarcara con el uso de nuevas tecnologías?	8	
			¿Cómo podría la tecnología ayudar a incentivar mayor conciencia sobre la importancia de la protección de las mascotas?	9	
			¿Qué aspectos de la salud de tu mascota considera que podría mejorarse con el uso de nuevas tecnologías?	10	
<b>VD: Cuidados</b>	Conjunto de acciones y condición	<b>SALUD FÍSICA</b>	¿Alguna vez ha tenido miedo de no detectar a tiempo un problema de salud en su mascota? ¿Cómo le gustaría que la tecnología le ayude a monitorear su bienestar físico?	11	<b>E N</b>

<b>do y biene star de las masc otas</b>	es para mantener a las mascotas sanas, felices y cómodas en su entorno.		¿Le daría más tranquilidad saber que, con el uso de tecnología, puede estar informado de cualquier cambio en la salud de su mascota? ¿Por qué?	12	<b>T R E V I S T A</b>
			¿Qué tipo de datos o métricas consideran más útiles al monitorear la salud física de sus mascotas?	13	
			¿Cómo perciben la relación entre el uso de tecnología y la mejora de la calidad de vida de sus mascotas?	14	
	SEGURIDAD	¿Qué características buscas en una solución tecnológica para sentirte más tranquilo sobre la seguridad de tu mascota cuando no puedes estar presente?	15		
		¿Qué medidas de seguridad toma actualmente para proteger a su mascota? ¿Cree que son suficientes o le gustaría adoptar nuevas medidas con el apoyo de la tecnología?	16		
		¿Cómo se sienten al saber que existen tecnologías que permiten un monitoreo constante de sus mascotas? ¿Confían en estas herramientas?	17		
	SALUD MENTAL Y EMOCIONAL	¿Cómo creen que la tecnología puede ayudar a prevenir problemas de ansiedad o estrés en sus mascotas?	18		
		¿Cómo se sentiría si tuviera acceso a una tecnología que le ayude a comprender mejor los sentimientos y necesidades emocionales de su mascota?	19		
		¿Cuáles son sus principales preocupaciones sobre la implementación de tecnología para el bienestar emocional de sus animales?	20		

**Anexo 5: Validación de expertos**

**INFORME DE JUCIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**  
**VARIABLE 1**

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: Albarracin Aparicio Roxana
- 1.2. Cargo e institución del experto: Docente ISIL
- 1.3. Nombre del instrumento: \_\_\_\_\_
- 1.4. Autor del instrumento: \_\_\_\_\_
- 1.5. Título de la investigación \_\_\_\_\_

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

CRITERIOS	INDICADORES	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y específico.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos-científicos				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.				X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN					85%	

**PERTINENCIA DE LOS ÍTEMS O REACTIVOS DEL INSTRUMENTO**

<b>INSTRUMENTO</b>	<b>SUFICIENTE</b>	<b>MEDIANAMENTE SUFICIENTE</b>	<b>INSUFICIENTE</b>
Ítem 1	X		
Ítem 2	X		
Ítem 3	X		
Ítem 4	X		
Ítem 5	X		
Ítem 6	X		
Ítem 7	X		
Ítem 8	X		
Ítem 9	X		
Ítem 10	X		

III. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

IV. 85 %. V: **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

( X ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

**Firma del experto:**

**Lugar y fecha:** Lima, 21/10/2024

**DNI N°** 41981490

**ORCID** 0000-0002-6930-3718