



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Aplicativo Móvil Híbrido Apoyado en Reconocimiento de Imágenes para
el Proceso de Adopción y Búsqueda de Mascotas.**

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

AUTORES:

Mantilla Garcia, Piero Alejandro (orcid.org/0000-0002-2348-0604)
Monteverde Corobarrutia, Angel Ricardo (orcid.org/0000-0003-2764-110X)

ASESOR:

Ing.Saboya Ríos ,,Nemias (orcid.org/0000-0002-7166-2197)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos
su niveles

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Se los dedico a Dios y a mis padres,
a mis amigos y compañeros que
estuvieron apoyándome en todo
momento y aconsejándome en el
camino.

Mantilla García, Piero Alejandro

Se los dedico a Dios y a mis padres, a mis
amigos y compañeros que estuvieron
apoyándome en todo momento y
aconsejándome en el camino

Monteverde Corobarrutia, Ángel

Agradecimiento

Quiero agradecer a Dios por encaminarme a mi objetivo, él nos brinda su apoyo incondicional ante toda dificultad.

También quiero agradecer a mis padres por darme la vida y son mi inspiración para salir adelante y lograr cumplir todas mis metas y sueños.

A mi docente y asesor que siempre me acompaña en todo este trayecto

A mis compañeros y amigos que me apoyan en los momentos más difíciles

Agradezco al docente del curso por su constante enseñanza y perseveración.

Mantilla García, Piero Alejandro

Quiero agradecer a Dios por encaminarme a mi objetivo, él nos brinda su apoyo incondicional ante toda dificultad.

También quiero agradecer a mis padres por darme la vida y son mi inspiración para salir adelante y lograr cumplir todas mis metas y sueños.

A mi docente y asesor que siempre me acompaña en todo este trayecto

A mis compañeros y amigos que me apoyan en los momentos más difíciles

Agradezco al docente del curso por su constante enseñanza y perseveración.

Monteverde Corrobarrutia, Ángel

Índice de contenidos

Índice de Tablas	v
Índice de Figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de investigación	19
3.2. Variables y operacionalización	20
3.3. Población, muestra y muestreo	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.5. Procedimientos	24
3.6. Método de análisis de datos	24
3.7. Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN (Agregar color)	36
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	40
ANEXOS	43

Índice de Tablas

Tabla 1: Tecnologías	11
Tabla 2 Operacionalización de la variable independiente	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3 Operacionalización de la variable dependiente.	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4 Población de la investigación.....	21
Tabla 5 Indicadores aplicados en el cuestionario	23
Tabla 6 Detalles de los instrumentos de validación.....	23
Tabla 7 Validez de los instrumentos de investigación por expertos.....	24
Tabla 8 Resultados previos	26
Tabla 9 Resultado descriptivo porcentaje de adopciones	27
Tabla 10 Resultado descriptivo porcentaje de mascotas devueltas	28
Tabla 15 Historia de usuario Registro e ingreso	63
Tabla 16 Historia de usuario registro de la publicación de adopción.....	63
Tabla 17 Historia de usuario registro de la publicación de búsqueda	64
Tabla 18 Historia de usuario registro de adopción concretada.....	64
Tabla 19 Historia de usuario registro de mascotas encontradas.....	65
Tabla 20 Historia de usuario listado de publicaciones de adopción.....	65
Tabla 21 Historia de usuario listado de publicaciones de búsqueda	66
Tabla 22 Historia de usuario consultas vía chat.....	66
Tabla 23 Historia de usuario agregar favoritos.....	67
Tabla 24 Plan de entrega del proyecto	68
Tabla 25 Tarea de diseño de login	68
Tabla 26 Tarea de desarrollo de login	69
Tabla 27 Tarea de diseño de interfaz de publicación de adopción	69
Tabla 28 Tarea de desarrollo de registro de publicación de adopción	70
Tabla 29 Tarea de diseño de interfaz del registro de publicación de búsqueda	70
Tabla 30 Tarea de desarrollo de registro de publicación de búsqueda.....	71
Tabla 31 Tarea de diseño de interfaz del registro de adopción concretada.....	71
Tabla 32 Tarea de desarrollo de registro de adopción concretada.....	72
Tabla 33 Tarea de diseño de interfaz del registro de mascotas encontradas	72
Tabla 34 Tarea de desarrollo de registro de mascotas encontradas.....	73
Tabla 35 Tarea de diseño de interfaz del listado de publicaciones de adopción.....	73
Tabla 36 Tarea de desarrollo del listado de publicaciones de adopción.....	74
Tabla 37 Tarea de diseño de interfaz del listado de publicaciones de búsqueda.....	74
Tabla 38 Tarea de desarrollo de listado de publicaciones de búsqueda	75
Tabla 39 Tarea de diseño de interfaz de consultas vía chat.....	75
Tabla 40 Tarea de desarrollo de consultas vía chat.....	76
Tabla 41 Tarea de desarrollo agregar favoritos	76
Tabla 42 Prueba de Aceptación Código 1	81
Tabla 43 Prueba de Aceptación Código 2.....	81
Tabla 44 Prueba de Aceptación Código 4.....	82

Tabla 45 Prueba de Aceptación Código 5.....	82
Tabla 46 Prueba de Aceptación Código 6.....	83
Tabla 47 Prueba de Aceptación Código 7.....	83
Tabla 48 Prueba de Aceptación Código 8.....	84
Tabla 49 Prueba de Aceptación Código 9.....	84
Tabla 50 Prueba de Aceptación Código 10.....	85

Índice de Figuras

Figura 1 Eficacia al reconocimiento en razas	8
Figura 2 porcentaje de adopciones	9
Figura 3 Mascotas Devueltas	9
Figura 4 Arquitectura bloc	10
Figura 5 Características Aplicativo Móvil Híbrido	12
Figura 6 Iso 25010	14
Figura 7 Porcentaje de la media de adopciones	27
Figura 8 Porcentaje de la media de mascotas devueltas	28
Figura 9 Mediana porcentaje de adopciones	32
Figura 10 Campana de Gaus porcentaje de adopciones.....	32
Figura 11 Mediana porcentaje de mascotas devueltas	35
Figura 12 Campana de Gaus porcentaje de mascotas devueltas.....	35
Figura 13 Formulario de publicación de la mascota	77
Figura 14 Inicio de Sesión.....	77
Figura 15 Perfil del usuario	78
Figura 16 Lista de adopciones de mascotas.....	78
Figura 17 Lista de mascotas perdidas	79
Figura 18 Formulario de publicación de mascotas perdidas	79
Figura 19 Chats personales de usuarios	80
Figura 20 Registro de mascotas que fueron halladas y devueltas a sus dueños y adoptados	80

Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes en el proceso de adopción y búsqueda de mascotas. Esta investigación fue de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, también de diseño preexperimental con una sola medición. Además, se consideró 3 indicadores:

porcentaje de Eficacia al reconocer razas, porcentaje de adopciones, porcentaje de mascotas devueltas. Estos indicadores fueron evaluados en el transcurso de 30 días calendario a través de fichas de registro, los cuales fueron elaborados y evaluados por los investigadores del presente trabajo y fueron validados a través de expertos. Los resultados obtenidos, determinaron que la aplicación móvil favoreció significativamente en los procesos de adopción y búsqueda de mascotas. Los indicadores mostraron que en el porcentaje de adopciones hubo un incremento en la frecuencia en un 33% de adopciones. En el segundo indicador muestra un incremento del 36% de frecuencias en mascotas devueltas o encontradas. Para el tercer indicador muestra un porcentaje de 90.00% de eficacia en el reconocimiento de razas según los usuarios.

Palabras clave: Reconocimiento de imágenes, Adopción de mascotas, Aplicación móvil, Aplicación móvil híbrida, Mascotas.

Abstract

The objective of this research was to determine the effectiveness of the hybrid mobile application supported by image recognition in the process of adoption and search for pets of natural persons. This research was of an applied type, with a quantitative approach, also with a pre-experimental design. In addition, 3 indicators were considered:

Efficiency percentage in recognizing breeds, percentage of adoptions, percentage of returned pets. These indicators were evaluated over the course of 30 calendar days through registration forms, which were prepared and evaluated by the researchers of this work and were validated by experts. The results obtained determined that the mobile application significantly favored the processes of adoption and search for pets. The indicators showed that in the percentage of adoptions there was a 33% increase in the frequency of adoptions. The second indicator shows a 36% increase in the frequency of pets returned or found. For the third indicator, it shows a percentage of 90.00% efficiency in the recognition of races according to the users.

Keywords: Image Recognition, Pets Adoption, Mobile App, Hybrid Mobile App, Pets

I. INTRODUCCIÓN

Las mascotas en la actualidad forman parte de las familias, pero no todas cuentan con la misma suerte, desde hace ya muchos años existen animales que se encuentran perdidos y no cuentan con una familia que pueda adoptarlos o rescatarlos por el mismo hecho de que hay sobreabundancia de ellos mismos y no existe una gestión para ello. Debido a la domesticación, las que hasta el momento eran bestias salvajes se convirtieron en las mascotas, todo ello producto de la convivencia, relación y más que nada el cambio de ingesta de alimentos.

(Bentosela y Mustaca 2007)

Se definió que los perros ocupan un lugar especial en parte de interacciones que los seres vivos tenemos con otros animales, está siendo la primera especie animal en ser parte del proceso de domesticación (Linares 2019)

México es el país con mayor población de perros en Latinoamérica, con solo decir que en el área metropolitana del Valle de México viven 21 millones de personas, donde se analiza que el 28.4% de la población vive en pobreza. Se puede generalizar que, entre más personas, más perros, menos economía y menos educación (Said Castagno 2017). Ahora en Lima metropolitana, el 60 % de nuestros propios domicilios tiene una o más mascotas, en lo que, en las regiones urbanas del interior de territorio se localizó un porcentaje de 62.2% (CPI- Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Crítica Publica - 2018), siendo innegable la existencia significativa de dichos seres en la vida de los de Perú. Ahora con la existencia del COVID-19 según Ampara Animal nos dice lo siguiente: En Brasil el abandono de mascotas (contando perros, gatos y otros animales) creció un 70%, esto debido a la falta de tiempo y las mudanzas, falta de recursos económicos, entre otros motivos. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 70% de los perros que existen en el mundo no tienen hogar, donde se interpreta que, de 800 millones de perros contabilizados en el mundo, aproximadamente unos 500 millones vivirían sin hogar. Esto es un problema mundial que existe y se sigue incrementando

cada año más, donde se han propuesto diferentes proyectos para poder combatir con ello.

En el proceso de adopción de una mascota, la persona natural lo primero que busca es el tipo de animal y el lugar o la ubicación, es decir, que se encuentre en la misma zona que él o ella por conveniencia, buscan saber cómo se encuentra la mascota, si tiene alguna enfermedad o su estado de salud, si cuenta con vacunas y su historia, todo esto para poder darle una mejor calidad de vida a la que tuvo. Existe una excepción que son los países bajos donde (Impacto Positivo 2022) nos menciona que se creó una ley en Holanda contra el abandono animal que puede ascender a una multa de 16.000 euros e incluso se prevé penas privativas de libertad de hasta 3 años. Ahora también es importante conocer los motivos de abandono hacia las mascotas. No siempre se podrá conocer con exactitud los motivos de abandono, puesto que en varios casos quienes conducen a las protectoras a los perros y gatos no son los individuos que vivían con ellos.

Con la información que se dispone, los motivos de desamparo son diferentes. Dentro de algunos son económicos, alergias, cambio de domicilio o traslado, falta de tiempo o espacio, ingreso hospitalario o defunción, origen de un hijo o divorcio, problemas de comportamiento entre otros. (Fatjó 2019). A partir de este contexto, se formula las siguientes interrogantes:

Como pregunta general: ¿En qué medida un aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz en el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales? Y como preguntas específicas: ¿En qué medida un aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes favorece en la caracterización de razas en mascotas?, ¿En qué medida un aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes favorece en el aumento de mascotas regresadas a sus dueños?, ¿En qué medida un aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes favorece en el aumento de la frecuencia en adopciones de mascotas?

Asimismo, se presentan las justificaciones, para mencionar las razones principales que motivan a realizar la presente investigación:

El estudio se justifica desde el punto de vista metodológico, porque propone una herramienta para apoyar a la adopción legal y segura de animales para las casas de adopción y ciudadanos interesados en tener una mascota en su hogar, la aplicación permitirá un mayor acceso y facilidad de búsqueda por parte del usuario que desee adoptar una mascota, aplicando filtros de búsqueda y reconocimiento facial de la mascota al momento de subir el anuncio de adopción a la aplicación. Además, el reconocimiento de imágenes para las mascotas es de suma importancia, para que sea un filtro de seguridad a la hora de crear un anuncio de una mascota disponible para adopción, la aplicación antes de crear el anuncio, revisará y filtrará cada foto de la mascota para corroborar si realmente es una mascota, esto dará una mayor reputación acerca de la aplicación y además que agregará mayor confianza al usuario al momento de buscar una mascota para adoptar.

Además, se justifica desde el punto de vista práctico, porque el proyecto permitirá fomentar una adopción responsable y legal a los ciudadanos, basándose en las leyes de protección de animales, esto permitirá que muchas casas de adopción puedan acortar tiempos de búsqueda personal de personas interesadas en adoptar, ya que la aplicación creará una relación entre la persona interesada en adoptar una mascota y una persona o casa de adopción que tengan mascotas disponibles. Es por ello que se debe tener ciertos requisitos de seguridad para cumplir con las expectativas de los usuarios. Además, la aplicación será de tipo híbrida para que así se puedan conectar personas naturales por medio de celulares con sistemas operativos como IOS o Android, apoyado siempre por el reconocimiento de imagen de la mascota. Actualmente ya no solo se cuenta con celulares Android, ya que los celulares con IOS están ocupando una gran parte del mercado de celulares en el Perú y es por esta razón que se está optando por un desarrollo de una aplicación híbrida y no nativa.

Finalmente, se justifica desde el punto de vista social, donde Actualmente los reglamentos de adopción en zonas alejadas de Lima e incluso en la misma capital no se respeta la adopción legal de mascotas, es por esto que la idea surgió para

promover adopciones seguras salvaguardando la integridad de las mascotas y los usuarios, utilizando el dispositivo tecnológico más usado actualmente, el cual es un teléfono inteligente. El aporte social de la aplicación es encontrar hogar a los animales de los albergues que más necesiten que adopten a las mascotas, para así combatir tanto la adopción ilegal y disminuir las mascotas callejeras.

Por otro lado, se expresa el objetivo general y los objetivos específicos, que estarán presentes en todo el proceso del presente estudio:

Siendo el objetivo general: Determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes en el proceso de adopción y búsqueda de mascotas. Y los objetivos específicos: Determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para la caracterización de razas en mascotas, determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el aumento de la frecuencia de mascotas regresadas a sus dueños, determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el aumento de la frecuencia en adopciones de mascotas.

De igual manera, se muestra las hipótesis que presumen lo que se busca en la investigación:

Dando así inicio con la hipótesis general: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz en el proceso de adopción y búsqueda de mascotas. Finalizando con las hipótesis específicas: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz para la caracterización de razas en mascotas, aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz en el aumento de mascotas regresadas a sus dueños, aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz para el aumento de la frecuencia en adopciones de mascotas.

II. MARCO TEÓRICO

Se tendrán los estudios previos que se aplicaron a nivel nacional e internacional para el desarrollo del actual proyecto, eso se tomara como base de referencia para su desarrollo.

En el estudio del autor Pérez et al. 2019 titulado “Adoptapp. Aplicación móvil de adopción de animales domésticos que habitan las calles de Bogotá”. Su objetivo fue expresar el proceso para la invención de una app móvil para ayudar a la adopción de los animales domésticos. El tipo de investigación fue aplicativo. Su población estuvo protagonizada por los usuarios como personas u organizaciones. Sus resultados fueron la reducción la tasa de animales abandonados en un 10% y obsequiar una mejor calidad de vida a ellos. El aporte que genero la investigación es la innovación tecnológica y social para la creación y desarrollo de un aplicativo para contribuir a la problemática social-ambiental.

Conforme al autor (Zambrano 2018) en su estudio investigativo titulado “Aplicación web-móvil para la gestión de adopciones de animales rescatados en la fundación rescate animal”. Su objetivo fue crear una aplicación web-móvil para la correcta gestión de adopción de animales que hayan sido rescatados. El tipo de investigación fue aplicativo. Dentro de la población se encontraba dirigida a personas mayores de edad que posean un teléfono móvil y que habiten en el conglomerado urbano conocido como Gran Guayaquil. Sus resultados fueron la creación y uso de los medios en una app móvil, gestionando las adopciones en su totalidad, dando a entender que une la nueva tecnología con la sociedad, y esto fomenta la responsabilidad de la población con los animales perdidos. El aporte que generó la investigación es el uso de las nuevas tecnologías y las fases de análisis y diseño en el uso de las apps móviles enfocado en la sociedad.

Respecto al autor (Sotomayor 2019), en su estudio investigativo titulado “Aplicación móvil para la gestión de una asociación de búsqueda y adopción de mascotas”. Tuvo como objetivo implementar una app móvil para una organización de adopción

de mascotas. El tipo de investigación fue aplicativo. La población fue dirigida hacia las personas que se encuentren en el proceso de adopción de un nuevo animal. Sus resultados fueron la uniformidad del proceso de adopción y búsqueda de mascotas para agilizar al momento de adquirir una con porcentajes alcanzados de un 50% de eficacia. El aporte que generó la investigación fueron que una app móvil para la gestión en búsqueda y mascota de animales basada en la metodología Scrum mejora el proceso y lo uniforma para su agilización en el momento de adquirir un animal.

Según el autor (Mendez et al. 2019) en su estudio de investigación titulado “Aplicación móvil para adopción de mascotas abandonadas “PELUDITOS.COM””. Tuvo como objetivo diseñar una app móvil en Android puro para el acceso de adopción y obtención de información de mascotas para las personas. El tipo de investigación fue aplicativo. Sus resultados fueron éxitos en la validación del uso correcto de los usuarios, dándole satisfacción a cada uno de ellos y otorgando un grado de satisfacción del 80%. El aporte que dejó la investigación fue la obtención de toda la información de interés de los animales a través de una app de fácil uso.

El autor (Kenner 2019) , en su estudio de investigación titulado “Fiabilidad De La Aplicación Móvil Smileypet Para La Tenencia Responsable De Las Mascotas En Los Socios De La Asociación Mi Pequeño Hermano, Cajamarca 2019”. Tuvo como objetivo la elaboración de una app móvil en Android que ayude la organización de ciudadanos de las mascotas. El tipo de investigación fue aplicativo. Sus resultados fueron en un 91% de grado de aceptabilidad.

El aporte que dejó fue la fiabilidad de la app móvil para la adopción responsable de mascotas tiene un valor conforme en el refugio Mi pequeño Hermano.

Respecto al autor (RODRIGUEZ et al. 2019), en su investigación respectiva “Aplicación Móvil Para Reducir El Índice De Perros Sin Hogar”. Tuvo como objetivo reducir el índice de perros sin casa en Trujillo basada en una app móvil. El tipo de investigación fue aplicativo. Los resultados fueron el aumento de adopciones

mensual en un 1.50 (2 adopciones más por mes) dando así un aumento en un 128% de adopciones

El aporte que dejó fue la facilitación en el proceso de adopción de los caninos callejeros a través de una app móvil.

Con respecto al autor (Reluz Llaque 2022), en su investigación titulada “Aplicación móvil colaborativa para la búsqueda de mascotas caninas perdidas en Pueblo Libre mediante GPS y notificaciones por email y SMS”. Tu como objetivo optimizar las búsquedas de las mascotas perdidas con la ayuda de un Gps de rastreo para así poder acelerar el proceso. Dentro de los resultados se indica que hubo un beneficio por parte de los dueños que perdieron a sus mascotas con respecto al ahorro de tiempo y eficiencia al encontrarlos, dando como conclusión la eficacia al encontrar las mascotas perdidas.

Según el autor Kumar et al. 2019, en su investigación titulada “Dog breed classifier using non-linear convolutional neural network (CNN)”. Tuvo como objetivo comprender los retos que implica crear una serie de modelos diseñados para la crear diferentes tareas en una colección de procesamiento de datos e imágenes. El tipo de investigación fue aplicativo. Los resultados fueron el conjunto de datos de recolección de imágenes en los caninos agrupado en la categorización de razas obteniendo un índice alto de compatibilidad del 95%.

El aporte que dejó fue la comprensión de implica realizar el algoritmo de capas para la identificación de razas de perros.

2.3 Bases Teóricas

Proceso de adopción y búsqueda de mascotas

Para el proceso de adopción y búsqueda en mascotas, se tiene al (Purina Latam 2021), donde menciona que la adopción es un paso muy importante, y se debe considerar muchos aspectos previamente, desde la elección del tipo de mascota que más se acomode a su estilo de vida, y tomar la decisión de con qué compañía adoptaran

Dimensión: Caracterización de razas en mascotas

(Dunner S et al. 2014) , indica que desde que se inició la domesticación del perro, entre 11.000 y 16.000 años a inicios de la aparición del lobo, quien es denominado como el antecesor del perro, se formó un patrón, el cual actualmente es consecuencia de un proceso evolutivo, dando así varios eventos de migración que han dado origen a una gran numeración de razas.

Con respecto al estudio de (Garza et al. 2011) , realizado en México, con una muestra de 10 grupos de Perros, donde se afirmó que existe una clasificación de razas por su gran diversidad y diferentes tipos de comportamiento y alimentos por tamaños.

Indicador: % Eficacia al reconocer razas.

Figura 1 Eficacia al reconocimiento en razas

<p>% = Eficacia en reconocimiento</p> <p>CIR = Cantidad de identificación de razas.</p> <p>TMR = Total de muestra de razas</p>	$\% = \frac{CIR}{TMR} * 100$
--	------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Dimensión: Frecuencia en la Adopción de Mascotas

Según (Club Mascotas 2018) , la importancia de adoptar, es poder salvar las vidas de los animales en peligro o en mal estado, o bien darles un mejor futuro a los más pequeños, un animal puede ser adoptado de un albergue o de un hogar de paso, como las decisiones son sumamente importantes, esta se debe tomar en unidad con todos los miembros del hogar.

Con respecto al estudio de (Fatjo 2019) , que se hizo en España, indica que las camadas indeseadas son el motivo primordial del abandono de los animales. Cuando nacen las crías, las familias no quieren hacerse cargo de ellos por motivos económicos, de tiempo, o entre otros.

Indicador: % de adopciones

Formula:

Figura 2 porcentaje de adopciones

AC =Cantidad de Adopciones concretadas CP = Cantidad adopciones publicadas PA= porcentaje de adopciones	$PA = \frac{AC}{CP} * 100$
---	----------------------------

Fuente: Adaptado de (RODRIGUEZ et al. 2019b)

Dimensión: Frecuencia en mascotas devueltas

(Pereira et al. 2018) , menciona que el tiempo es fundamental cuando el tema son las mascotas ya que las personas dedican su tiempo en totalidad para colaborar con la problemática abordada, invirtiendo esfuerzo y dinero, por eso es fundamental que el tiempo sea lo menor posible

En su mismo estudio el autor (Pereira et al. 2018) , indica que para las encuestas realizadas a personas con respecto a los que buscan mascotas, recalca el tiempo invertido como principal fundamento.

Indicador: % Mascotas devueltas

Figura 3 Mascotas Devueltas

MD =Cantidad de Mascotas Devueltas CB = Cantidad Búsquedas publicadas PMD= porcentaje de mascotas devueltas	$PMD = \frac{MD}{CB} * 100$
---	-----------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Aplicativo Móvil Híbrido

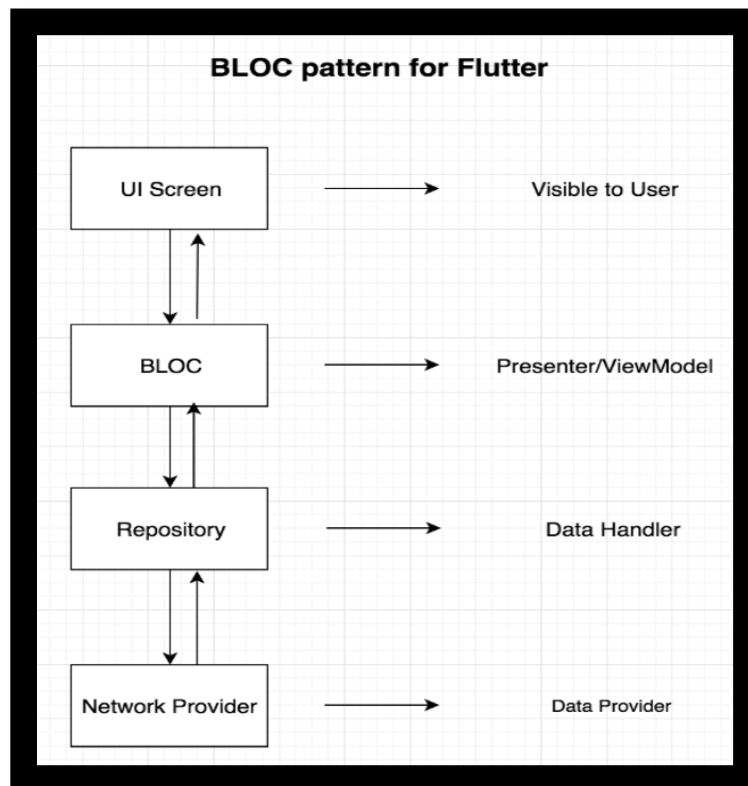
Las aplicaciones móviles híbridas, benefician en el tiempo de desarrollo de la aplicación a diferencia de una aplicación nativa, ya que al desarrollar una aplicación nativa para ambos sistemas operativos que funcionan actualmente en los celulares, conlleva a hacer 2 veces una misma aplicación conllevando a generar gastos de

personal, recursos y tiempo. Las aplicaciones móviles híbridas ahorran el tiempo creando una sola aplicación para ambos sistemas operativos (Urrego E 2016).

Arquitectura Bloc en Aplicación Móvil Híbrida

En la figura 4 se observa una experiencia visual de la arquitectura que se usara en el desarrollo de la aplicación.

Figura 4 Arquitectura bloc



Fuente: Bloc Pattern for flutter (Suri 2018)

El autor (Suri 2018) , indica que es un sistema de gestión del actual estado para el desarrollo en flutter, y es recomendado por los desarrolladores del mismo Google, este ayuda a acceder a los datos desde el propio proyecto.

Diferencias entre Aplicación Nativa, Híbrida y Pagina Móvil

Se ve a continuación un cuadro comparativo en la tabla 1, para el desarrollo de la tecnología a elegir.

Tabla 1: Tecnologías

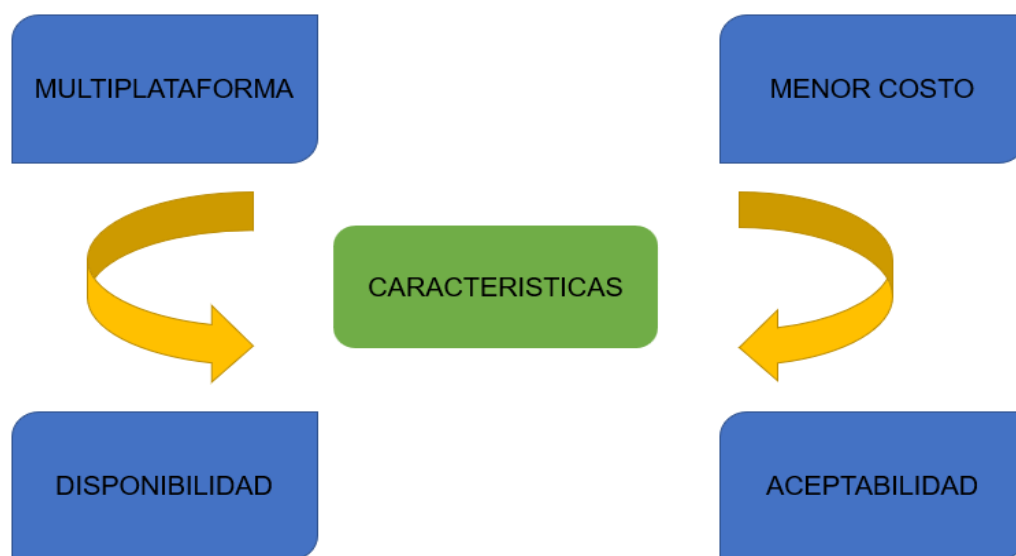
Características	Página móvil	Aplicación nativa	Aplicación híbrida
Plataforma	Navegadores móviles	ios, windows, Symbian, Android BlackBerry	ios, windows, Symbian, Android BlackBerry
Distribución	URL y código QR	Tienda según plataforma	Tienda según plataforma
Instalación	Se accede directamente y puede quedar disponible mediante un launcher en el dispositivo	Se realiza una vez y se queda disponible	Se realiza una vez y se queda disponible para todas las plataformas
Costos de desarrollo	Menores	Mayores	Menores que las nativas
Rendimiento	HTML5 mejora la infraestructura de la red	Más rápido	Se desarrolla como nativo cuando el rendimiento sea esencial
Integración de hardware	Limitada	Completa	Buena
Acceso fuerza de línea	Solo en algunos dispositivos mediante HTML5	Completo	Completo
Usabilidad	Buena	Gran cantidad de efectos amigables	Utiliza lo mejor de lo nativo y lo mejor de la red

Fuente: Elaboración propia

2.4 Marco Conceptual Características de Aplicativo Móvil Híbrido

Esto es independiente de los demás SO que puedan existir tales como IOS o Android y tiene una única interfaz. Se tiene al autor (Angulo 2013) , donde menciona que una aplicación híbrida se dirige en la implementación de una paginación móvil con habilidad para usar los ítems nativos del propio dispositivo a usar, tales como la cámara, el GPS entre otros, para todo ello se utiliza una nueva versión de lenguaje de programación HTML también llamada HTML5, que se usa de manera muy automatizada por los equipos de implementación. Para entender más acerca de este tema se ve la figura 5.

Figura 5 Características Aplicativo Móvil Híbrido



Fuente: Elaboración propia

Multiplataforma

El autor (Puetate et al. 2021) , menciona que es la capacidad de poder ejecutar las aplicaciones en diferentes y varias plataformas de muchos Sistemas Operativos de los celulares como existen IOS, Android y Windows, es necesario diferir que toda aplicación tiene que seguir un proceso de implementación de software que inicia desde la concepción, el análisis, y el desarrollo.

Disponibilidad

Cuando se requiere disponibilidad en un aplicativo, (Velasquez 2015) , menciona que el acceso de usuarios a los diferentes aplicativos o bases de datos es necesario para que pueda acceder a ello en cualquier momento soportado por los diversos entornos operativos.

Bajo Costo

Según (Alberto 2012), una app hibrida en primer lugar se desarrolla bajo un costo menor que una nativa, para que pueda ayudar a aprovechar los beneficios y oportunidades que ofrece el mantenimiento futuro.

Adaptabilidad

El autor (Escorcía 2006), Menciona que un aplicativo móvil hibrido es adaptable cuando no sea fuertemente dependiente únicamente del proyecto que se desarrolla, o que este arraigado a una sola forma de desarrollar.

Calidad de Producto

Para poder determinar las dimensiones del Aplicativo móvil hibrido, se usó la ISO 25010, según (Andrade 2019) , indica que es un conjunto de estándares de la calidad de un resultado de software, y muestran 8 características de las cuales se identificó la compatibilidad, adecuación funcional, usabilidad, eficiencia de desempeño, relacionadas a la investigación, se encuentra todo más detallada en la siguiente figura 8.

Figura 6 Iso 25010



Fuente: Elaboración propia.

Compatibilidad

El autor (Andrade 2019), menciona que es la necesidad de un resultado final para poder ejecutarse ante múltiples características de hardware y de software (p.2).

Adecuación Funcional

El autor (Andrade 2019), indica que tiene como objetivo la satisfacción de las necesidades ya declaradas, al usarse en momentos específicos (p.2).

Usabilidad

Acá se ve la eficiencia donde entrara en juego el usuario, por eso (Andrade 2019), menciona que la interfaz y la propia experiencia del operario es muy importante para aprender a usar de una manera ágil el producto (p.2).

Eficiencia

Es la parte más importante que está ligada a la usabilidad, (Andrade 2019), indica que se debe evaluar el software ante múltiples hechos como pueden ser: carga, rendimiento y el estrés.

Fases de la Identificación del proyecto SCRUM

Para la identificación de la metodología Scrum primero se realiza la elección de roles y de las responsabilidades, donde pueden ser Product Owner que sería el indicado del producto y tendrá como función administrar la eficacia y veracidad del producto, también se encuentra Scrum master que se encargara de la planificación del proyecto y por ultimo los Desarrolladores realizaran las tareas (Schwaber et al. 2014).

Fases de la planificación SCRUM

Se realizará la identificación de las historias de los usuarios, dentro de los cuales serían los requerimientos del aplicativo, se especificará 3 preguntas claves, las cuales son: ¿Como?, que responde al actor, ¿Quiero?, se definirá que es lo que quiere realizar, ¿Para?, el propósito del sistema o aplicativo. Por último, se definen los sprint y se agrupan las HU (Historias de usuarios) (Schwaber et al. 2014).

Fases de eventos de SCRUM

En esta fase, se comenzará con la realización del Daily Scrum y se documentara el desarrollo de los objetivos propuestos, se mostrarán los resultados de los avances, los cuales se denominan Sprint Review, y se grafica la evolución del sprint para comparar los resultados en real, este tiene como denominación Sprint Backlog (Schwaber y Sutherland 2014).

Fases de artefactos de SCRUM

Esta es la fase final del Scrum donde se realiza el producto backlog, y se da recomendaciones o sugerencias para presentar un mejor producto final. Para dar

un enfoque a futuro del aplicativo se usará Product Goal, y por último Sprint Backlog que visualizará los pendientes (Schwaber et al. 2014).

Beneficios de la metodología SCRUM

Según (Schwaber et al. 2014) , en su informe de “La Guía de Scrum”. Menciona que uno de los beneficios que se obtiene en esta implementación del Scrum es la entrega en plazos más cortos y prevenir futuros errores ya que visualiza anticipadamente el proyecto, dando como conclusión un mayor rendimiento en la totalidad del proyecto.

Framework Flutter

Según (Martínez 2018) es un SDK creado por Google, se creó en el año 2017, es una tecnología relativamente nueva, esta se encarga de dar un diseño más agradable y con muchas animaciones basadas en Widgets sin comprometer el rendimiento del equipo, está basado en el lenguaje Dart que también es soportado por Google y la combinación de ambos llegan a tener buenos resultados con aplicaciones multiplataforma, con buen diseño y animaciones.

Herramientas para el desarrollo del software

Según (Martínez 2018) , menciona que, los programas que contienen reconocimiento de imágenes, obtienen una gran importancia social, empezando con su uso en sistemas de realidad aumentada o sistemas de salud. Estos sistemas analizan grandes cantidades de imágenes, en varios casos estas imágenes suelen ser privadas o censuradas al público. Debido a ello, su uso de las imágenes tiene que ser de manera ética y profesional.

Visual Studio Code

Según (Martínez 2018) , Visual Studio Code es un editor de texto completo, soporta múltiples lenguajes de programación y con la ayuda de su gran variedad de plugins llega a asemejarse a un IDE o ser superior, su gran compatibilidad con varias

tecnologías hace que este siga siendo el editor de texto más usado actualmente, además, es soportado por Microsoft y está basado en Electro (JavaScript).

Firestore

Según (Martínez 2018) , es un programa que nos facilita muchos pasos al desarrollar una aplicación móvil o web. Además, tienen muchas interfaces de aprendizaje automático listas para usar en la aplicación. También, se puede usar para medir el rendimiento del proyecto, por último, hace uso de una base de datos a tiempo real a través de la nube. Esta tecnología es soportada por Google, lo que genera una gran escalabilidad a Firestore.

Teachable Machine

Según (Martínez 2018) , es una herramienta para hacer uso de Inteligencia Artificial, permite crear modelos de aprendizaje automático de forma rápida y fácil para sitios web o móviles, entre otros. No se necesita un conocimiento especializado en Inteligencia Artificial para poder hacer uso de la herramienta, esto provoca que tenga una mayor popularidad entre las herramientas existentes para el aprendizaje automático.

Tensor Flow

(Muñoz 2016) , menciona que esta es una librería open source, donde se pueden realizar diferentes operaciones, sean numéricas, computacionales, todo esto usando flujo de datos en un grafo. Se representa mediante nodos y tiene como origen que fue desarrollado por los investigadores de Google Brain Team y también por Google Machine Intelligence research, siempre enfocado en inteligencia artificial y Deep learning, Tensor Flow tiene como características principales:

- Flexibilidad
- Portabilidad real
- Unión en investigación y producción
- Propia diferenciación
- Múltiples Opciones de lenguaje
- Maximizar el rendimiento

Fuente: (Muñoz 2016).



III.METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

- Tipo de investigación

Según (Sánchez et al. 2021) , menciona que, la investigación cuantitativa es secuencial y aprobatorio. Comienza desde una idea, que va tomando un camino, una vez establecido, luego se crean objetivos y preguntas de investigación, revisión de literatura y se crea un marco teórico. Este marco se guía por área o temas importantes en la investigación y las hipótesis realizan el análisis de datos.

Por otra parte, (Nicomedes 2018) , comenta que, la investigación aplicada está basada en mejorar o perfeccionar el funcionamiento de los sistemas, procedimientos, normas, reglas actualizadas con forme va el avance de la ciencia y la tecnología.

- Diseño de la investigación Experimental

Según Guevara, (Guevara et al. 2020) , menciona que, la investigación experimental se basa en manejar el tema de estudio, usa el razonamiento hipotético. Usa muestras representativas, diseño experimental como estrategia de control y metodología cuantitativa para analizar información.

- Diseño Pre – Experimental

Es una técnica estadística, consiste en manipular intencionalmente la variable independiente de un modelo para observar y medir sus efectos en la variable dependiente. Esta debe ser medida en diferentes momentos nombrados pre y post-test.



Fuente: Elaboración propia.

Grupo (G): Usuarios que busquen adoptar o encontrar mascotas

Intervención – Experimento(X): Aplicativo Móvil Híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes.

Después – PostTest (O2): Aplicación de instrumentos en función de los indicadores después de la implementación de reconocimiento de imágenes.

3.2. Variables y operacionalización

Esta investigación tiene como variables “Proceso de adopción y búsqueda de mascotas” y “Aplicativo Móvil híbrido” y las dimensiones son la caracterización de razas, frecuencia en la adopción de mascotas y frecuencia en mascotas regresadas toda esta información podemos verla de manera más detallada en el anexo 1 como:

- **Definición Conceptual:**
Para el proceso de adopción y búsqueda en macotas, se tiene al autor (Purina Latam 2021), donde menciona que la adopción es un paso muy importante, y se debe considerar muchos aspectos previamente, desde la elección del tipo de mascota que más se acomode a su estilo de vida, y tomar la decisión de con qué compañía adoptaran
- **Definición Operacional:**
Para realizar el proceso de adopción y búsqueda, primero el usuario tiene que identificar los filtros de búsquedas que más le agrade para poder mejorar su búsqueda de una nueva mascota en la aplicación y pueda verificar si está disponible para adopción o no.

- Dimensiones:
 - Caracterización de razas
 - Frecuencia en la adopción de mascotas
 - Frecuencia en mascotas regresadas
- Indicadores:
 - % eficacia al reconocer razas
 - % de adopciones
 - % de mascotas devueltas al dueño

3.3. Población, muestra y muestreo

Según (Otzen et al. 2017), la población de un estudio tiene como significado el grupo de casos, limitado y de fácil acceso, este debe de cumplir con predeterminados criterios para desarrollar la investigación, todos estos se acoplarán a la muestra y no necesariamente estarán referidas a personas, estas tendrán como nombre conjunto de estudio.

Para la realización de este estudio se tomará como población a los usuarios que tengan interacción con el aplicativo móvil que tiene como enfoque el reconocimiento de imágenes en mascotas, donde se muestra en la Tabla 4, todo esto en un periodo de 30 días hábiles, esta tuvo una población infinita, por el contexto que son muchos usuarios que interactúan con el aplicativo

Tabla 2 Población de la investigación.

Indicadores	Población	Periodo
% Eficacia al reconocer razas	Registro de razas reconocidas	30 días
% de adopciones	Registro de adopciones	
% Mascotas devueltas.	Registro de mascotas regresadas	

Fuente: Elaboración propia.

Criterios de inclusión:

Razas existentes registradas – Búsquedas Existentes

Criterios de exclusión:

Razas no existentes registradas – Búsquedas no existentes sin información

Muestra

El tamaño de la muestra estará en función al comportamiento del aplicativo en 30 días, donde se realiza un análisis a un aspecto social para la recolección de los datos ingresados dentro de la app

Muestreo

Para el muestreo se basó en procedimiento de la ficha de registro , donde se recolecto datos dentro de la app , para al mismo tiempo poder ir llenando las fichas con datos reales y aplicando diferentes criterios , por ser un método simple.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El autor (Cisneros-caicedo 2022) indica que primero se establece un conjunto de instrumentos, donde se ejecutara la recolección de datos, este tiene como enfoque en crear condiciones para su medición y de ese modo poder desarrollar la pregunta de investigación.

Dentro de las técnicas e instrumentos utilizados se encuentran:

Fichaje

En esta técnica se debe tomar en cuenta el ordenamiento a la hora de tomar nota y seleccionar la información, también es clasificable en fichas mixtas o bibliográficas, una de sus facilidades o ventajas es que es de bajo costo (Franco et al. 2016).

Ficha de registro

Según (Franco y Supanta 2016) , este se encuentra alineado a la técnica de observación, con ellos permitirá recolectar la mayor cantidad de información y con ello las fuentes consultadas, para ello no existe un modelo estable por eso se debe tener en cuenta la información a obtener para el estudio.

Tabla 3 Indicadores aplicados en el cuestionario

Variable	Indicadores	Técnica	Instrumento
Variable Dependiente	% Eficacia al reconocer razas	Fichaje	Ficha de registro
	% de adopciones		
	% Mascotas devueltas		

Fuente: Elaboración propia.

Validez de instrumentos por expertos

Según (García et al. 2017) menciona que se debe determinar la autenticidad e importancia de los ítems, donde se hará las respectivas validaciones y correcciones de la investigación, así como el aporte de las sugerencias.

Para la validación de los expertos se realizó herramientas para su uso, a continuación, se muestra los instrumentos a validar.

Tabla 4 Detalles de los instrumentos de validación

Variable	Instrumento de uso del validador	Instrumento a validar
Dependiente	Instrumento de validación del experto por indicador	% Eficacia al reconocer razas
		% de adopciones
		% Mascotas devueltas

Fuente: Elaboración propia.

Consecuentemente para la validación de los instrumentos de recolección de datos se utilizó el juicio por expertos en la Tabla 7.

Tabla 5 Validez de los instrumentos de investigación por expertos

Experto	% Eficacia al reconocer razas	% De adopciones	% Mascotas devueltas	
Saboya Ríos, Nemias	97%	97%	97%	96%
Alarcón Cajas, Yohan Roy	95%	95%	95%	
Puntaje promedio	96%	96%	96%	

Fuente: Elaboración propia.

3.5. Procedimientos

En este proyecto se utilizó diversos datos numéricos los cuales se obtuvieron mediante las fichas de registro previamente recolectando los datos dentro de la app, donde se detalla que la aplicación cuenta con un algoritmo que se encargara de calcular los porcentajes de adopciones y búsquedas y del mismo modo recolectar el total de cada uno incluyendo la caracterización de razas, cada vez que se realiza una adopción o búsqueda se registrara en la app para de ese modo llenar en la ficha de registro que se utilizo como instrumento de recolección de datos , después de ello se estructura la información para elaborar la matriz de datos y preparar el análisis estadístico con el objetivo de realizar la tabulación de datos final.

3.6. Método de análisis de datos

Para realizar el análisis de los datos de esta investigación se empleó el software SPSS que es utilizado para el análisis de grandes cantidades de datos estadísticos.

En esta investigación se utiliza el método de análisis estadístico descriptivo, además, se aborda un análisis comparativo en donde se analiza las diferencias de los datos recolectados después de implementar la aplicación con relación a los

datos previos recolectados de los albergues, además se implementara pruebas de hipótesis de acuerdo a la conducta de los datos, para el cumplimiento de ciertos criterios que guían a los investigadores a utilizar pruebas paramétricas y no paramétricas, los cuales pueden ser T de Student para pruebas paramétricas o wilcoxon y u mann Whitney si fuera no paramétricos, estos métodos servirán para cotejar las hipótesis de investigación donde se utiliza un 95 % de confianza y un 5 % de error.

3.7. Aspectos éticos

Los datos se obtuvieron a través de bases de datos relevantes y de alto impacto en las investigaciones científicas. Los datos mencionados en el presente informe, corresponde a los grupos de estudios mencionados, tales como ProQuest, ScienceDirect, SCOPUS, etc.

Se recalco aspectos de confiabilidad en los datos privados de los usuarios y de la misma forma con los animales, en este caso las mascotas en su correcta adopción y fomentación del cuidado animal y no se busca lucrar con ellos.

La información relevante fue analizada por diferentes criterios de juicio, el presente proyecto de investigación tiene como relevancia la originalidad, ya que no existe otro trabajo que comparta la misma información y el desarrollo científico e innovador.

El presente proyecto es auténtico, asimismo se siguió los lineamientos y reglamento de la Universidad César Vallejo.

IV. RESULTADOS

Resultado previo recolectado de albergues:

Tabla 6 Resultados previos

ALBERGUE:	ALBERGUE 1	ALBERGUE 2	TOTAL
CANTIDAD MASCOTAS RECLUTADAS	30	47	77
CANTIDAD DE MASCOTAS ADOPTADAS	15	30	45
PORCENTAJE DE ADOPCIONES	50.00%	63.83%	58.44%

ALBERGUE:	ALBERGUE 1	ALBERGUE 2	TOTAL
CANTIDAD MASCOTAS RECLUTADAS COMO PERDIDAS	10	17	27
CANTIDAD DE MASCOTAS DEVUELTAS	6	5	11
PORCENTAJE DE MASCOTAS DEGRESADAS AL DUEÑO	60.00%	29.41%	44.7%

Resultados descriptivos de la investigación

Resultados descriptivos de Frecuencia en la Adopción de Mascotas

Resultados descriptivos porcentaje de adopciones

De acuerdo a la tabla 9 se puede observar los resultados del indicador % de adopciones, donde tuvo una media de 91%, incrementando así en un 33% al resultado previo de 57.7%. Ver figura 7

De otro modo, la variabilidad de adopciones es de 23,57, además los valores mínimos dieron como resultado 33% y los valores máximos 100% de eficacia, donde se infiere que, en la mayoría, las mascotas que se registraban en el aplicativo, consecuentemente se adoptaban con facilidad, con esto se contribuía con la reducción de mascotas callejeras y se les brindaba una mejor calidad de vida a los caninos. Ver tabla 9

Tabla 7 Resultado descriptivo porcentaje de adopciones

Porcentaje de Adopciones		
N	Válido	15
	Perdidos	0
Media		91,0667
Mediana		100,0000
Moda		100,00
Desv. Desviación		23,57501
Mínimo		33,00
Máximo		100,00

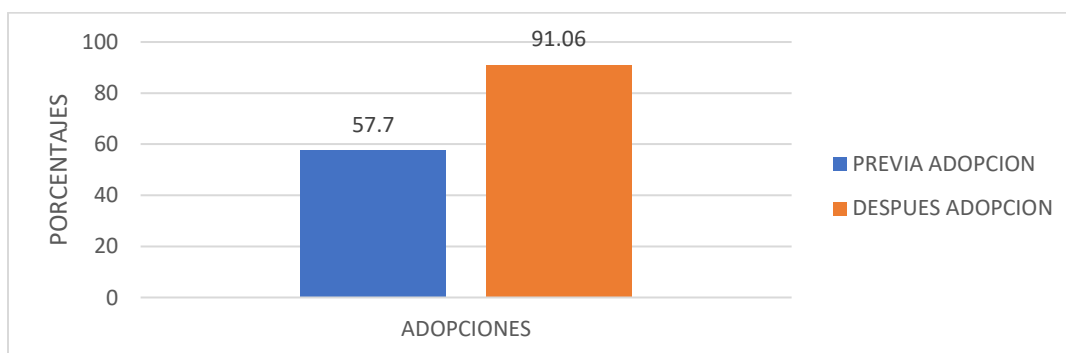


Figura 7 Porcentaje de la media de adopciones

Resultados descriptivos de Frecuencia en mascotas regresadas

Resultados descriptivos porcentaje de mascotas devueltas

De acuerdo a la tabla 10 se puede observar los resultados del indicador % de mascotas devueltas, donde tuvo una media de 80%, incrementando así en un 36% al resultado previo de 44.8%. Ver figura 8

De otro modo, la variabilidad de adopciones es de 24,48, además los valores mínimos dieron como resultado 50% y los valores máximos 100% de eficacia, donde se infiere que frecuentemente en la mayoría de mascotas que se reportaban como perdidas dentro de la aplicación, se lograban encontrar y dar con sus dueños para su encuentro. Ver tabla 10

Tabla 8 Resultado descriptivo porcentaje de mascotas devueltas

Porcentaje de Mascotas Devueltas		
N	Válido	12
	Perdidos	3
Media		80,5000
Mediana		100,0000
Moda		100,00
Desv. Desviación		24,48190
Mínimo		50,00
Máximo		100,00

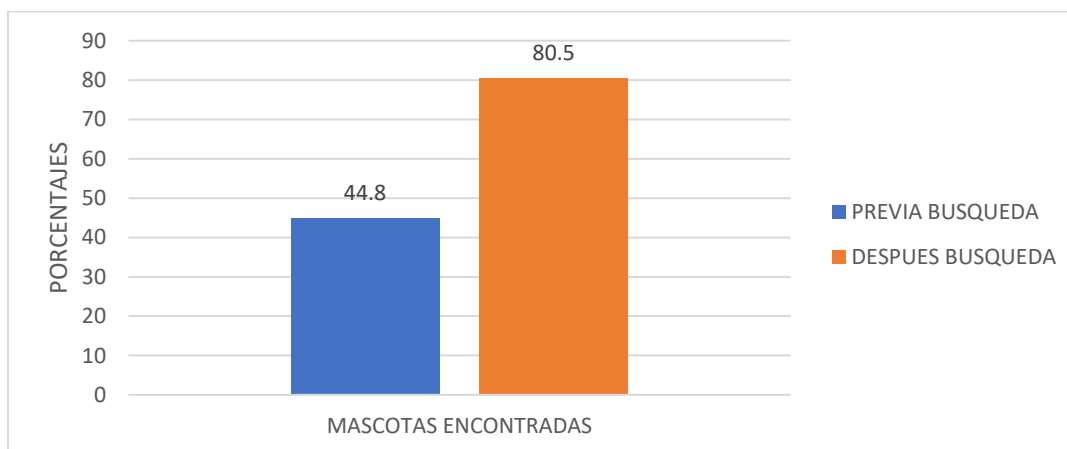


Figura 8 Porcentaje de la media de mascotas devueltas

Resultados descriptivos de Caracterización de razas en mascotas

Resultados descriptivos porcentaje de eficacia al reconocer razas

De acuerdo al indicador eficacia al reconocer razas en la tabla 11 se puede observar los resultados de la media donde muestra una cantidad de 90,00.

De otro modo, la variabilidad de la eficacia en reconocimiento de razas es de 20,70 además los valores mínimos dieron como resultado 50.00% y los máximos 100%, donde se infiere que la implementación de la aplicación móvil apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz en el reconocimiento de razas y dentro de los resultados obtenidos se infiere que la mayoría de usuarios que hicieron la prueba de reconocimiento con sus mascotas , obtuvieron con éxito la caracterización de su canino y en un pequeño porcentaje del 10% no lograron reconocer a su mascota exitosamente.

Tabla 11 Resultado descriptivo porcentaje de eficacia al reconocer razas

Porcentaje de caracterización de razas		
N	Válido	15
Media		90,0000
Mediana		100,0000
Moda		100,00
Desv. Desviación		20,70197
Mínimo		50,00
Máximo		100,00

El resultado promedio del indicador eficacia en reconocimiento de razas después de su implementación fue en gran cantidad aceptada con un 90,00% de aprobación.

**CONTRASTE DE HIPOTESIS PARA UNA MUESTRA
PRUEBA DE RANGOS CON SIGNO DE WILCOXON**

Contraste de hipótesis Frecuencia en adopción de mascotas

Análisis de normalidad de datos porcentaje de adopciones

Para el presente estudio se utilizó la prueba de Shapiro Wilk como análisis del comportamiento de distribución de los datos del estudio dado a que la muestra fue menor a 30 para la dimensión Frecuencia en adopción de mascotas

Ver tabla 12

Tabla 12 Prueba de normalidad porcentaje de adopciones

Pruebas de normalidad						
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Porcentaje de Adopciones	0,514	15	0,000	0,413	15	0,000

Como se observa, la significación asintótica bilateral es igual a 0,000 por lo mostrado es menor a 0,05. Esto significa que la variable no sigue una distribución normal, por ende, se debe aplicar la prueba no paramétrica para el análisis de la investigación, siendo la más correcta, la prueba con signo de Wilcoxon para solo una muestra.

Formulación de la hipótesis

En el análisis inferencial para el presente estudio con respecto a la prueba, requiere de un plan de contraste de hipótesis, donde se detalla a continuación:

Ho: $Me^1 = Me^2$: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes no contribuyó en el aumento de adopciones

Ha: $Me^1 < Me^2$: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes contribuyó en el aumento de adopciones

Se rechaza la Ho si, $sig < \alpha$ o Aceptar la Ho, si $sig > \alpha$

Prueba estadística para Prueba de Rangos con Signo Wilcoxon

Dados los supuestos previamente aprobados, la prueba estadística aprobada es: Prueba del Signo de Wilcoxon, donde la fórmula se describe a continuación:

$$Z = \frac{T_+ - \mu_{T_+}}{\sqrt{\text{Var}(T_+)}} \quad \text{donde}$$

Z : Valor de la distribución normal

T_+ : El valor de la sumatoria de los rankings con diferencia positiva

μ_{T_+} : Promedio de T_+ que esta dado por:

$$\mu_{T_+} = n(n + 1)/4$$

$\text{Var}(T_+)$: Varianza de T_+ que esta dado por:

$$\text{Var}(T_+) = n(n + 1)(2n + 1)/24$$

La prueba estadística estándar habitual utiliza $Z_{tab}(1 - \frac{\alpha}{2})$ como la distribución del valor critico

$$Z_{tab}(1 - \alpha)$$

Resultado de la prueba estadística utilizando SPSS 26.0

Los resultados mostrados en la tabla 13 manifiestan que el porcentaje de adopciones después de la aplicación fue estadísticamente diferente, ya que el valor de la Prueba de rangos con signo de Wilcoxon sig =0.000<0.05, lo que inclina de manera favorable a lo que el investigador buscaba, que en este caso era aumentar la frecuencia del porcentaje de adopciones. De la misma manera la figura 9 muestra que el valor de la mediana observada es superior al valor de la mediana hipotética con valor de un 100%, de manera que este resultado favoreció al estudio ya que se logró aumentar significativamente el porcentaje de adopciones.

Tabla 13 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para una muestra: Porcentaje Adopciones	
N total	15
Estadístico de prueba	117,000
Error estándar	16,260
Estadístico de prueba estandarizado	3,506
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,000

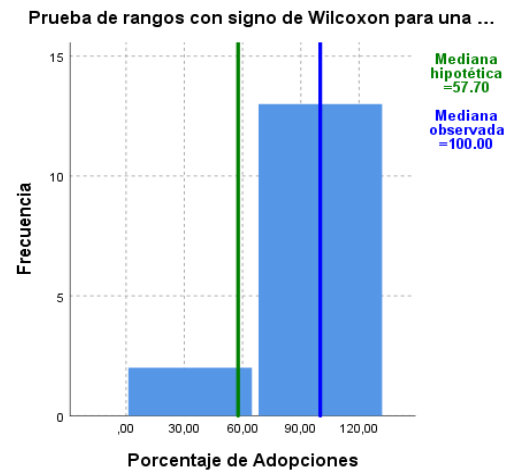


Figura 9 Mediana porcentaje de adopciones

Dado que el valor crítico de la prueba es $\text{sig} = 0.000 < \alpha = 0.05$ (ver tabla 13), se decidió rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alternativa con un nivel de confianza de $0.95 = 95\%$. Asimismo, el resultado $Z_{\text{tab}} = -1.645$ es menor que el valor $Z_{\text{cal}} = 3,506$ (ver figura 10)

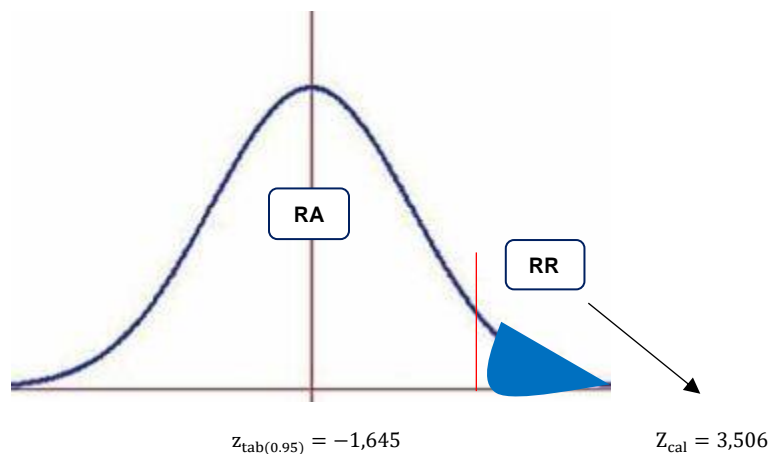


Figura 10 Campana de Gaus porcentaje de adopciones

Contraste de hipótesis Frecuencia en mascotas regresadas

Análisis de normalidad de datos porcentaje de mascotas devueltas

Para el presente estudio se utilizó la prueba de Shapiro Wilk como análisis del comportamiento de distribución de los datos del estudio dado a que la muestra fue menor a 30 para la dimensión Frecuencia en adopción de mascotas

Ver tabla 14

Tabla 14 Prueba de normalidad porcentaje de mascotas devueltas

Pruebas de normalidad						
	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Porcentaje de Mascotas Devueltas	0,370	12	0,000	0,677	12	0,001

Como se observa, la significación asintótica bilateral es igual a 0,001 por lo mostrado es menor a 0,05. Esto significa que la variable no sigue una distribución normal, por ende, se debe aplicar la prueba no paramétrica para el análisis de la investigación, siendo las más correcta, la prueba con signo de Wilcoxon para solo una muestra.

Formulación de la hipótesis

En el análisis inferencial para el presente estudio con respecto a la prueba, requiere de un plan de contraste de hipótesis, donde se detalla a continuación:

$H_0: Me^1 = Me^2$: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes no contribuyo en el aumento de mascotas devueltas

$H_a: Me^1 < Me^2$: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes contribuyo en el aumento de mascotas devueltas

Se rechaza la H_0 si, $sig < \alpha$ o Aceptar la H_0 , si $sig > \alpha$

Prueba estadística para Prueba de Rangos con Signo Wilcoxon

Dados los supuestos previamente aprobados, la prueba estadística aprobada es: Prueba del Signo de Wilcoxon, donde la fórmula se describe a continuación:

$$Z = \frac{T_+ - \mu_{T_+}}{\sqrt{\text{Var}(T_+)}} \quad \text{donde}$$

Z : Valor de la distribución normal

T_+ : El valor de la sumatoria de los rankings con diferencia positiva

μ_{T_+} : Promedio de T_+ que esta dado por:

$$\mu_{T_+} = n(n + 1)/4$$

$\text{Var}(T_+)$: Varianza de T_+ que esta dado por:

$$\text{Var}(T_+) = n(n + 1)(2n + 1)/24$$

La prueba estadística estándar habitual utiliza $Z_{tab}(1 - \frac{\alpha}{2})$ como la distribución del valor critico

$$Z_{tab}(1 - \alpha)$$

Resultado de la prueba estadística utilizando SPSS 26.0

Los resultados mostrados en la tabla 15 manifiestan que el porcentaje de mascotas devueltas después de la aplicación fue estadísticamente diferente, ya que el valor de la Prueba de rangos con signo de Wilcoxon sig =0.002<0.05, lo que inclina de manera favorable a lo que el investigador buscaba, que en este caso era aumentar la frecuencia del porcentaje de mascotas regresadas. De la misma manera la figura 11 muestra que el valor de la mediana observada es superior al valor de la mediana hipotética con valor de un 100%, de manera que este resultado favoreció al estudio ya que se logró aumentar significativamente el porcentaje de mascotas devueltas.

Tabla 15 Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para una muestra: Porcentaje mascotas devueltas	
N total	12
Estadístico de prueba	78,000
Error estándar	12,420
Estadístico de prueba estandarizado	3,140
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,002

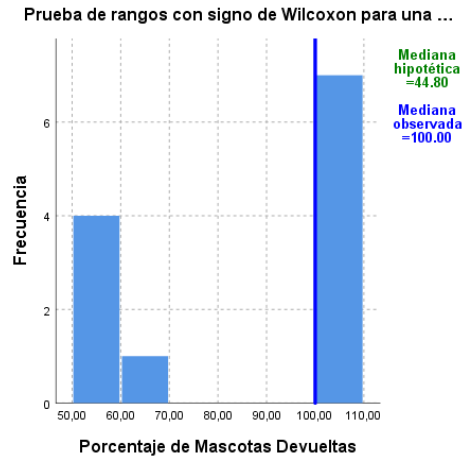


Figura 11 Mediana porcentaje de mascotas devueltas

Dado que el valor crítico de la prueba es $\text{sig} = 0,002 < \alpha = 0,05$ (ver tabla 15), se decidió rechazar la hipótesis nula a favor de la hipótesis alternativa con un nivel de confianza de $0,95 = 95\%$. Asimismo, el resultado $Z_{\text{tab}} = -1,645$ es mayor que el valor $Z_{\text{cal}} = 3,140$ (ver figura 12)

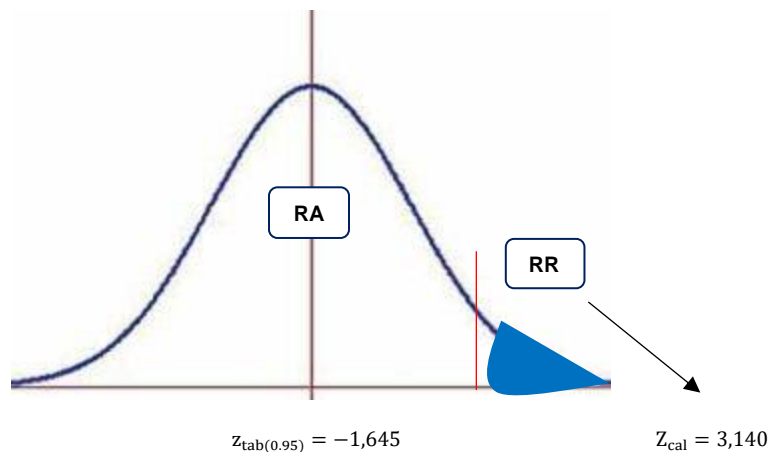


Figura 12 Campana de Gauss porcentaje de mascotas devueltas

V. DISCUSIÓN

En el presente estudio se tuvo como propósito determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el aumento de la frecuencia en adopciones de mascotas, se obtuvo como resultado valor ($\text{sig}= 0,000 < \alpha=0.05$), dentro de la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Demostrando que contribuyo efectivamente en el aumento de adopciones; Esto quiere decir que gracias a un aplicativo móvil donde miles de personas pueden interactuar y conocer la situación de los perros callejeros y contactarse con ellos, facilita la rápida adopción y protección de las mascotas. Demostrando de tal manera que es factible el rechazo de la hipótesis nula a favor de la alterna, donde demuestra que el aplicativo móvil híbrido fue eficaz en el aumento de la frecuencia en adopciones de mascotas. Estos resultados también son respaldados por, (AREVALO RODRIGUEZ et al. 2019) en su estudio “Aplicación Móvil para reducir el índice de perros sin hogar”, donde señalan que la frecuencia de adopción incremento en un 128% en su implementación de su ciudad. Finalmente, en tal sentido y por lo mencionado previamente se puede afirmar que la mejor manera de adoptar una mascota siguiendo un proceso rápido y comunicativo es a través de plataformas virtuales como aplicativos móviles o web por la cantidad de gente que cuentan con una de esas plataformas por necesidad.

Por otro lado, se tuvo como siguiente propósito determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el aumento de la frecuencia de mascotas regresadas a sus dueños, se obtuvo como resultado valor ($\text{sig}= 0,002 < \alpha=0.05$), utilizando la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Demostrando que contribuyo beneficiosamente en el aumento de mascotas devueltas; Esto quiero decir que, en un aplicativo móvil, por la gran cantidad de usuarios que utilizan uno, aumenta la probabilidad de poder encontrar a una mascota perdida a través de la comunicación y vistas de publicaciones. Demostrando de tal manera que es factible el rechazo de la hipótesis nula a favor

de la alterna, donde demuestra que el aplicativo móvil híbrido fue eficaz en el aumento de la frecuencia en mascotas regresadas al dueño. Estos resultados tienen un respaldo por parte de (Reluz Llaque 2022) en su investigación titulada “Aplicación móvil colaborativa para la búsqueda de mascotas caninas perdidas en Pueblo Libre mediante GPS y notificaciones por email y SMS” indican que hubo una efectividad en las búsquedas de caninos perdidos y aceleró el tiempo de espera por encontrar a su mascota utilizando el aplicativo móvil. De tal forma por lo mencionado anteriormente se afirma que es de gran urgencia realizar y buscar a las mascotas perdidas por medio de la virtualidad en vez del papeleo de las calles, respaldando el gran porcentaje de personas que cuentan con un dispositivo.

Por último, se tuvo como propósito determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para la caracterización de razas en mascotas, donde se aprecia un ligero incremento con el promedio de algoritmos de reconocimiento de razas, en la escala de usuarios que probaron la aplicación con un total de 23 usuarios determinaron su eficacia y satisfacción al momento de aplicar el reconocimiento de sus mascotas.

VI. CONCLUSIONES

Se pueden tener mejores resultados en el ámbito de adopción y búsqueda de mascotas si se utiliza el internet o dispositivos móviles acompañados de una innovación tecnológica que llame la atención a los usuarios para que puedan descargarla.

Este aplicativo móvil apoyado en reconocimiento de imágenes, resulta eficiente al momento de llegar a los usuarios y acelerar su proceso de adopción y búsqueda de sus mascotas, también es eficaz en reconocer sus mascotas, mencionando que puede ser utilizado en cualquier momento, solo necesitando de internet y manejo consciente y adecuado de ello, publicando con sinceridad y veracidad la información en la nube, donde se puede afirmar en mayor porcentaje la efectividad de adopciones , encuentros de mascotas y caracterización de razas.

La aplicación propuesta tiene como ventaja la fácil usabilidad y manejo de ello, también la accesibilidad a cualquier usuario que lo necesite para así poder ayudar a todos los animales de la calle o dueños que pierdan sus mascotas, de una forma rápida y comunicadora se pueden llegar a buenos términos con los demás usuarios, por lo tanto, las adopciones búsquedas se manejan de manera más efectiva y rápida por medio del aplicativo móvil.

Como trabajo a futuro, el cual se puede realizar dentro del aplicativo se puede hacer creación de un nuevo algoritmo y abarcar todo el Perú o mas zonas para así poder llegar a mas lugares y tener una mayor cantidad de usuarios para ayudar a este problema social.

VII. RECOMENDACIONES

De acuerdo a la investigación realizada se planteó las siguientes recomendaciones para poder aplicar en un futuro:

1. Se recomienda realizar una investigación nueva de las razas más conocidas y vistas dentro del Perú para poder agregar más.
2. También, se recomienda analizar los sitios donde existan la mayor cantidad albergues o perros callejeros para ser agregadas.
3. Se recomienda realizar alianzas entre albergues para abarcar mayor cantidad y mayor presupuesto para ayudar a la mayor cantidad de perros en la calle.
4. Finalmente se recomienda visualizar un aplicativo más allá de Lima que pueda abarcar todo el País.

REFERENCIAS


- ALBERTO, S., 2012. Desarrollo de un Prototipo Funcional de Bajo Costo para la Medición de la Severidad Vibratoria en Máquinas Rotativas Según las Normas ISO 2372 Y 10816-3. ,
- ANDRADE, L., 2019. NORMA ISO 25010 EN LA CALIDAD DEL SOFTWARE. . Ciudad de México:
- ANGULO, R., 2013. Aplicaciones móviles híbridas: lo mejor de dos mundos. . S.l.: XVIII , 1.
- AREVALO RODRIGUEZ, P.F., CHU CARRANZA, V.R., ÑUÑUVERA VARGAS, T.M. y SANTISTEBAN DIAZ, R.M., 2019. *APLICACIÓN MÓVIL PARA REDUCIR EL ÍNDICE DE PERROS SIN HOGAR* [en línea]. Peru: UCV. [Consulta: 19 noviembre 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36220/%c3%b1u%c3%b1uvera_vt.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- BENTOSELA, M. y MUSTACA, A.E., 2007. Comunicación entre perros domésticos (Canis familiaris) y hombres. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol. 39, no. 2. ISSN 01200534.
- CISNEROS-CAICEDO, A.J., 2022. Techniques and Instruments for Data Collection that Support Scientific Research Técnicas e Instrumentos de Coleta de Dados que apoiam a Pesquisa Científica em tempos de Pandemia. , vol. 8, pp. 1165-1185.
- CLUB MASCOTAS, 2018. La importancia de adoptar. [en línea]. [Consulta: 9 junio 2022]. Disponible en: <https://elclubmascotas.com/blog/la-importancia-de-adoptar>.
- DUNNER S y CAÑÓN J, 2014. diversidad de la especie canina. *Cani Feli Origen*, pp. 130.
- ESCORCIA, E., 2006. *Definicion y Adaptacion de un Proceso de Desarrollo de Software Efectivo en el Area de Informatica Educativa. Caso de Estudio: Grupo de Desarrollo de LIDIE - Poryecto AVA*. Colombia: universidad de los andes.
- FATJÓ, J., 2019. Estudio “El nunca lo haría” de la Fundación Affinity sobre el abandono. *Doogweb*,
- FATJO, J., 2019. Síntesis de resultados. *Fundación Affinity*, pp. 1-30.
- FRANCO, M. y SUPANTA, J., 2016. *LA TÉCNICA DEL FICHAJE EN EL DESARROLLO DE LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS EN ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 24387 - PAUZA*. Huancavelica: UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA.
- GARCÍA, L., PÉREZ, M. y GARCÍA, F., 2017. Elaboración y validación de un instrumento de medida de la calidad del servicio de auditoria. . Barcelona:
- GARZA, G. y GRUPO ACUARIO LOMAS S.A, 2011. ENCICLOPEDIA CANINA. *Amascota*, pp. 1-61.
- GUEVARA, P., VERDESOTO, E. y MOLINA, N., 2020. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, vol. 4, no. 3, pp. 163-173. DOI 10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173.

- IMPACTO POSTIVIO, 2022. Holanda Libre De Perros Callejeros Gracias A Legislaciones. [en línea]. [Consulta: 25 noviembre 2022]. Disponible en: <https://somosimpactopositivo.com/gente-que-inspira/sin-perros-callejeros-holanda-celebra/>.
- KENNER, I., 2019. *FIABILIDAD DE LA APLICACIÓN MÓVIL SMILEYPET PARA LA TENENCIA RESPONSABLE DE LAS MASCOTAS EN LOS SOCIOS DE LA ASOCIACIÓN MI PEQUEÑO HERMANO, CAJAMARCA 2019*. Cajamarca: Universidad privada del norte.
- KUMAR, C.R. y UMA, K., 2019. Dog breed classifier using non-linear convolutional neural network (CNN). *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*, vol. 11, no. 8 Special Issue, pp. 3330-3340. ISSN 1943023X.
- LINARES, G., 2019. La domesticación del perro y sus orígenes. *Sociedad de Estudios Historiológicos y Etnográficos*, vol. 13.
- MARTÍNEZ, J., 2018. *RECONOCIMIENTO DE IMAGENES MEDIANTE REDES NEURONALES CONVULCIONALES*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.
- MENDEZ, A., VILLAFañE, A., MARTINEZ, J. y CRIOLLO, J., 2019. *APLICACIÓN MÓVIL PARA ADOPCION DE MASCOTAS ABANDONADAS "PELUDITOS.COM"*. S.I.: UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA .
- MUÑOZ, G., 2016. Deep learning con TensorFlow. ,
- NICOMEDES, T., 2018. TIPOS DE INVESTIGACIÓN. ,
- OTZEN, T. y MANTEROLA, C., 2017. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio Sampling Techniques on a Population Study. *Int. J. Morphol.* S.I.:
- PEREIRA, G. y GUICHON, M., 2018. *Ruffo: Sistema para búsqueda de mascotas extraviadas*. Uruguay: Universidad ORT Uruguay.
- PÉREZ, S. y NISPERUZA, J., 2019. *Adoptapp. Aplicación móvil de adopción de animales domésticos que habitan las calles de Bogotá*. Colombia: s.n.
- PUETATE, G. y IBARRA, J., 2021. *Aplicaciones Móviles Híbridas*. . Quito:
- PURINA LATAM, 2021. ¿Cuales son los requisitos para mascotas en adopción? | Consejos Purina®. [en línea]. [Consulta: 9 junio 2022]. Disponible en: <https://www.purina-latam.com/mx/purina/nota/perros/mascotas-en-adopcion-beneficios-y-requisitos-para-adoptar-un-perro-o-gato>.
- RELUZ LLAQUE, H.M., 2022. *Aplicación móvil colaborativa para la búsqueda de mascotas caninas perdidas en Pueblo Libre mediante GPS y notificaciones por email y SMS*. Peru: Inca Garcilaso de la Vega.
- RODRIGUEZ, P., CARRANZA, V., VARGAS, T. y DIAZ, R., 2019. *APLICACIÓN MÓVIL PARA REDUCIR EL ÍNDICE DE PERROS SIN HOGAR*. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo.

- SAID CASTAGNO, K., 2017. Políticas públicas de control en población canina en la Ciudad de México. *Derecho Animal. Forum of Animal Law Studies*, vol. 8, no. 2. DOI 10.5565/rev/da.36.
- SANCHEZ, A. y MURILLO, A., 2021. Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa . , vol. 9, pp. 147-181. ISSN 2594-2956.
- SCHWABER, K. y SUTHERLAND, J., 2014. La Guía de Scrum. . S.l.:
- SOTOMAYOR, X., 2019. *Aplicacion movil para la gestion de una asociacion de busqueda y adopcion de mascotas* [en línea]. Madrid: Universidad Politecnica de Madrid. [Consulta: 7 junio 2022]. Disponible en: https://oa.upm.es/55850/1/TESIS_MASTER_XAVIER_SOTOMAYOR.pdf.
- SURI, S., 2018. Diseña tu proyecto Flutter usando el patrón BLOC . *CódigoChai* [en línea]. [Consulta: 10 junio 2022]. Disponible en: <https://medium.com/flutterpub/architecting-your-flutter-project-bd04e144a8f1>.
- URREGO E, J.S., 2016. Aplicaciones híbridas: estigmas, realidad y futuro. [en línea]. Colombia: [Consulta: 23 noviembre 2022]. Disponible en: <https://acis.org.co/portal/Revista/138/Uno%20138.pdf>.
- VELASQUEZ, J.D., 2015. Una Guía Corta para Escribir Revisiones Sistemáticas de Literatura Parte 4. *Universidad Nacional de Colombia*, vol. 82, pp. 9-12. ISSN 2346-2183. DOI 10.15446/dyna.v82n190.49511.
- ZAMBRANO, O., 2018. *Aplicación web-móvil para la gestión de adopciones de animales rescatados en la fundación rescate animal*. Ecuador: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS ANDES “UNIANDES”.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACION
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿En qué medida un aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz en el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿En qué medida un aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes favorece en la caracterización de razas en mascotas? 2. ¿En qué medida un del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes ayuda en la reducción de tiempo en búsqueda de mascotas? 3. ¿En qué medida un aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes favorece en el aumento de la frecuencia en adopciones de mascotas? 	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes en el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para la caracterización de razas en mascotas. 2. Determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para la reducción de tiempo en búsqueda de mascotas. 3. Determinar la eficacia del aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el aumento de la frecuencia en adopciones de mascotas. 	<p>HIPOTESIS GENERAL</p> <p>Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz en el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>H1: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz para la caracterización de razas en mascotas.</p> <p>H2: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz en la reducción de tiempo en búsqueda de mascotas.</p> <p>H3: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes es eficaz para el aumento de la frecuencia en adopciones de mascotas.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Aplicativo móvil híbrido.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE: Proceso de adopción y búsqueda de mascotas.</p> <p>D1: Caracterización de razas de mascotas. % eficacia en el reconocimiento de razas</p> <p>D2: Tiempo de búsqueda de mascotas. % mascotas devueltas</p> <p>D3: Frecuencia en la adopción de mascotas % de Adopciones.</p>	<p>Métodos: Tipo: Cuantitativo - Aplicado Diseño: experimental de tipo preexperimental</p>  <p>(GU): Usuarios que realicen adopciones de mascotas.</p> <p>(X): Aplicativo móvil híbrido</p> <p>(O2): Aplicación de instrumentos en función de los indicadores después de la implementación del aplicativo móvil híbrido.</p> <p>Técnicas e Instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De muestreo <p>Probabilístico del tipo aleatorio simple</p> <ul style="list-style-type: none"> • De recolección de datos • Fichaje por ficha de registro

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 02: Ficha de registro del indicador: % Eficacia al reconocer razas

FICHA DE REGISTRO			
Investigadores	Monteverde Corrobarrutia, Ángel – Mantilla García, Piero		
Tipo de Prueba	Pre Test		Post Test
Empresa Investigada			
Variable	Proceso de adopciones y búsqueda de mascotas		
Periodo	30 días		
Fecha inicio		Fecha Final	

Indicador	Técnica	Simbología de la fórmula	Fórmula
% Eficacia al reconocer razas	Fichaje	PR = porcentaje de razas identificadas CIR = Cantidad razas identificadas TMR = Total de muestra de razas(población).	$PR = \frac{CIR}{TMR} * 100$

N	Cantidad	Reconocidas	% Eficacia al reconocer razas
1	5	5	100,00
2	3	3	100,00
3	2	1	50,00
4	4	4	100,00
5	1	1	100,00
6	2	1	50,00
7	2	1	50,00
17	1	1	100,00
18	1	1	100,00
22	1	1	100,00

TOTAL: 16/19*100=85%

Anexo 03: Ficha de registro del indicador: % de adopciones

FICHA DE REGISTRO			
Investigadores	Monteverde Corrobarrutia, Ángel – Mantilla García, Piero		
Tipo de Prueba	Pre Test		Post Test
Empresa Investigada			
Variable	Proceso de adopciones y búsqueda de mascotas		
Periodo	30 días		
Fecha inicio		Fecha Final	

Indicador	Técnica	Simbología de la fórmula	Fórmula
% de adopciones	Fichaje	AC = Cantidad de Adopciones concretadas CP = Cantidad adopciones publicadas PA= porcentaje de adopciones	$PA = \frac{AC}{CP} * 100$

N	Cantidad	Adopción	% de adopciones
1	2	2	100
2	2	2	100
3	3	2	66
4	1	1	100
5	2	2	100
6	1	1	100
7	2	2	100
8	1	1	100
9	1	1	100
16	1	1	100

TOTAL:
15/16*100=96.6%

Anexo 05: Ficha de registro del indicador: % Mascotas devueltas

FICHA DE REGISTRO			
INVESTIGADORES	Monteverde Corrobarrutia, Ángel – Mantilla García, Piero		
TIPO DE PRUEBA	Pre Test		Post Test
EMPRESA INVESTIGADA			
VARIABLE	Proceso de adopciones y búsqueda de mascotas		
Periodo	30		
FECHA INICIO		FECHA FINAL	

Indicador	Técnica	Simbología de la fórmula	Fórmula
% Mascotas devueltas	Fichaje	MD = Cantidad de Mascotas Devueltas CB = Cantidad Búsquedas publicadas PMD= porcentaje de mascotas devueltas	$PMD = \frac{MD}{CB} * 100$

N	Cantidad	Devueltas	Mascotas devueltas
1	1	1	100
2	1	1	100
3	2	1	50
4	1	1	100
5	1	1	100
6	1	1	100
7	1	1	100
8	1	1	100
9	1	1	100
10	2	1	50

TOTAL: 11/12*100=91%

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgr. Nemias Saboya Rios

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, en la Filial Lima Norte, requiero su pronta ayuda para validar los instrumentos con los cuales recojo la información necesaria para poder desarrollar mi investigación.

El título de mi proyecto de investigación es: **Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene documentos de:

Información general	Instrumento de uso del validador	Instrumentos a validar
<ul style="list-style-type: none">- Carta de presentación.- Matriz de Operacionalización de las variables.- Matriz de consistencia.- Instrumentos a validar (5 fichas).	<ul style="list-style-type: none">- Tabla de validación (1 por cada indicador)- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.	Ficha de: <ol style="list-style-type: none">1. % eficacia en el reconocimiento de razas2. % de mascotas devueltas3. % de Adopciones.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Mantilla Garcia Piero Alejandro
DNI:72197001



Monteverde Corrobarrutia Angel
DNI:72149227

INSTRUMENTOS DE USO PARA EL EXPERTO

A continuación, se presentan los instrumentos que deberá utilizar para validar las fichas utilizadas en este estudio. Estos instrumentos ya se encuentran clasificados por cada indicador y a continuación se muestra la lista de los instrumentos por completar y enviar al investigador.

Tabla de validación para el experto:

1. % eficacia en el reconocimiento de razas
2. % mascotas devueltas
3. % de Adopciones.

1. TABLA DE VALIDACIÓN PARA EL EXPERTO: % EFICACIA AL RECONOCER RAZAS

TESIS: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales

Instrucciones: Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100% (**colocar el puntaje porcentual en el cuadro que considere**). Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
1. Claridad	La ficha de observación es formulada con lenguaje apropiado.					x
2. Objetividad	Está expresado en conducta observable.					x
3. Actualidad	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.					x
4. Organización	Existe una organización lógica.					x
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.					x
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos.					x
8. Coherencia	En los datos respecto al indicador.					x
9. Metodología	Responde al propósito de investigación.					x
10. Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					x
Promedio Total		97				
Sugerencias						

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

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

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado ()

III. FIRMA DEL EXPERTO



Mgtr. Nemias Saboya Rios

2. TABLA DE VALIDACIÓN PARA EL EXPERTO: % DE ADOPCIONES

TESIS: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales

Instrucciones: Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100% (**colocar el puntaje porcentual en el cuadro que considere**). Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.


I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
1. Claridad	La ficha de observación es formulada con lenguaje apropiado.					x
2. Objetividad	Está expresado en conducta observable.					x
3. Actualidad	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.					x
4. Organización	Existe una organización lógica.					x
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.					x
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos.					x
8. Coherencia	En los datos respecto al indicador.					x
9. Metodología	Responde al propósito de investigación.					x
10. Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					x
Promedio Total		97				
Sugerencias						

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado (x)
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado ()

III. FIRMA DEL EXPERTO



Mgtr. Nemias Saboya Rios

3. TABLA DE VALIDACIÓN PARA EL EXPERTO: % DE MASCOTAS DEVUELTAS

TESIS: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales

Instrucciones: Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100% (**colocar el puntaje porcentual en el cuadro que considere**). Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

		VALORACIÓN				
INDICADOR	CRITERIO	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
1. Claridad	La ficha de observación es formulada con lenguaje apropiado.					x
2. Objetividad	Está expresado en conducta observable.					x
3. Actualidad	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.					x
4. Organización	Existe una organización lógica.					x
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.					x
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos.					x
8. Coherencia	En los datos respecto al indicador.					x
9. Metodología	Responde al propósito de investigación.					x
10. PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					x
Promedio Total		97				
	Sugerencias					

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado (x)
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado ()

III. FIRMA DEL EXPERTO



Mgtr. Nemias Saboya Rios

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	INDICADOR: % Eficacia al reconocer razas							
1	$\% = (CIR)/(TMR) * 100$	x		x		x		
	INDICADOR: % de adopciones							
2	$PA = AC/(CP) * 100$	x		x		x		
	INDICADOR: % Mascotas devueltas							
3	$PMD = MD/(CB) * 100$	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay

suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Especialidad del validador:

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

15 de julio del 2022



Mgtr. Nemias Saboya Rios

DNI:42001721

CARTA DE PRESENTACIÓN

Mgtr. Yohan Roy Alarcón Cajas

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, en la Filial Lima Norte, requiero su pronta ayuda para validar los instrumentos con los cuales recojo la información necesaria para poder desarrollar mi investigación.

El título de mi proyecto de investigación es: **Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene documentos de:

Información general	Instrumento de uso del validador	Instrumentos a validar
<ul style="list-style-type: none">- Carta de presentación.- Matriz de Operacionalización de las variables.- Matriz de consistencia.- Instrumentos a validar (5 fichas).	<ul style="list-style-type: none">- Tabla de validación (1 por cada indicador)- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.	Ficha de: <ul style="list-style-type: none">4. % eficacia en el reconocimiento de razas5. % de mascotas devueltas6. % de Adopciones.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



Mantilla Garcia Piero Alejandro
DNI:72197001



Monteverde Corrobarrutia Angel
DNI:72149227

INSTRUMENTOS DE USO PARA EL EXPERTO

A continuación, se presentan los instrumentos que deberá utilizar para validar las fichas utilizadas en este estudio. Estos instrumentos ya se encuentran clasificados por cada indicador y a continuación se muestra la lista de los instrumentos por completar y enviar al investigador.

Tabla de validación para el experto:

1. % eficacia en el reconocimiento de razas
2. % mascotas devueltas
3. % de Adopciones.

1. TABLA DE VALIDACIÓN PARA EL EXPERTO: % EFICACIA AL RECONOCER RAZAS

TESIS: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales

Instrucciones: Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100% (**colocar el puntaje porcentual en el cuadro que considere**). Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
11. Claridad	La ficha de observación es formulada con lenguaje apropiado.					x
12. Objetividad	Está expresado en conducta observable.					x
13. Actualidad	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.					x
14. Organización	Existe una organización lógica.					x
15. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
16. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.					x
17. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos.					x
18. Coherencia	En los datos respecto al indicador.					x
19. Metodología	Responde al propósito de investigación.					x
20. Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					x
Promedio Total		95				
Sugerencias						

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

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

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado ()

III. FIRMA DEL EXPERTO



Mgr. Yohan Roy Alarcón Cajas

2. TABLA DE VALIDACIÓN PARA EL EXPERTO: % DE ADOPCIONES

TESIS: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales

Instrucciones: Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100% (**colocar el puntaje porcentual en el cuadro que considere**). Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
11. Claridad	La ficha de observación es formulada con lenguaje apropiado.					x
12. Objetividad	Está expresado en conducta observable.					x
13. Actualidad	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.					x
14. Organización	Existe una organización lógica.					x
15. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
16. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.					x
17. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos.					x
18. Coherencia	En los datos respecto al indicador.					x
19. Metodología	Responde al propósito de investigación.					x
20. Pertenencia	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					x
Promedio Total		95				
Sugerencias						

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado (x)
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado ()

III. FIRMA DEL EXPERTO



Mgtr. Yohan Roy Alarcón Caja

3. TABLA DE VALIDACIÓN PARA EL EXPERTO: % DE MASCOTAS DEVUELTAS

TESIS: Aplicativo móvil híbrido apoyado en reconocimiento de imágenes para el proceso de adopción y búsqueda de mascotas de personas naturales

Instrucciones: Deficiente (0-20%) Regular (21-50%) Bueno (51-70%) Muy Bueno (71-80%) Excelente (81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100% (**colocar el puntaje porcentual en el cuadro que considere**). Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

		VALORACIÓN				
INDICADOR	CRITERIO	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
11. Claridad	La ficha de observación es formulada con lenguaje apropiado.					x
12. Objetividad	Está expresado en conducta observable.					x
13. Actualidad	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.					x
14. Organización	Existe una organización lógica.					x
15. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					x
16. Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.					x
17. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos y científicos.					x
18. Coherencia	En los datos respecto al indicador.					x
19. Metodología	Responde al propósito de investigación.					x
20. PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					x
Promedio Total		95				
	Sugerencias					

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado (x)
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado ()

III. FIRMA DEL EXPERTO



Mgtr. Yohan Roy Alarcón Cajas

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTOS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	INDICADOR: % Eficacia al reconocer razas							
1	$\% = (CIRD)/(TMR) * 100$	X		X		X		
	INDICADOR: promedio de adopciones							
2	$PA = AC/(CP) * 100$	X		X		X		
	INDICADOR: % Mascotas devueltas							
4	$PMD = MD/(CB) * 100$	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [x] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Especialidad del validador:

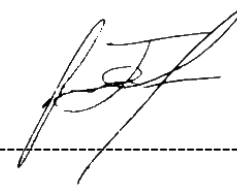
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

15 de julio del 2022



Mgtr. Yohan Roy Alarcón Cajas

DNI: 46189705



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0365- 2022-EP-ING-SIS.UCV LIMA NORTE

Los Olivos, 18 de Noviembre del 2022

VISTO: El Dictamen N° 0259-2022-EP-ING-SIS.UCV LIMA NORTE de fecha **11 de Noviembre**, presentado por la comisión evaluadora de la Tesis designado por **coordinación de escuela** de Ingeniería de Sistemas, en el cual se establece la procedencia para el cambio de título de la Tesis **"APLICATIVO MÓVIL HÍBRIDO APOYADO EN RECONOCIMIENTO DE IMÁGENES PARA EL PROCESO DE ADOPCIÓN Y BÚSQUEDA DE MASCOTAS."** por el (los) estudiante (s) **MANTILLA GARCIA PIERO y MONTEVERDE CORROBARRUTIA ANGEL.**

CONSIDERANDO

Que, mediante **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0312-2022-EP-ING-SIS.UCV LIMA NORTE** de fecha **04 de Noviembre del 2022**, se designó a la comisión Evaluadora de la Tesis **"APLICATIVO MÓVIL HÍBRIDO APOYADO EN RECONOCIMIENTO DE IMÁGENES PARA EL PROCESO DE ADOPCIÓN Y BÚSQUEDA DE MASCOTAS."** (la)estudiante **MANTILLA GARCIA PIERO y MONTEVERDE CORROBARRUTIA ANGEL.**

Dr. YOHAN ROY ALARCON CAJAS
Dr. JORGE ISAAC NECOCHEA CHAMORRO
Dra. YESENIA DEL ROSARIO VÁSQUEZ VALENCIA

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas y de conformidad con las normas y reglamentos vigentes;

SE RESUELVE

ARTÍCULO 1º: SE APROBO EL CAMBIO DE TITULO de la Tesis denominada: **"APLICATIVO MÓVIL HÍBRIDO APOYADO EN RECONOCIMIENTO DE IMÁGENES PARA EL PROCESO DE ADOPCIÓN Y BÚSQUEDA DE MASCOTAS."** Presentada por el (los) estudiante (s) **MANTILLA GARCIA PIERO y MONTEVERDE CORROBARRUTIA ANGEL.**

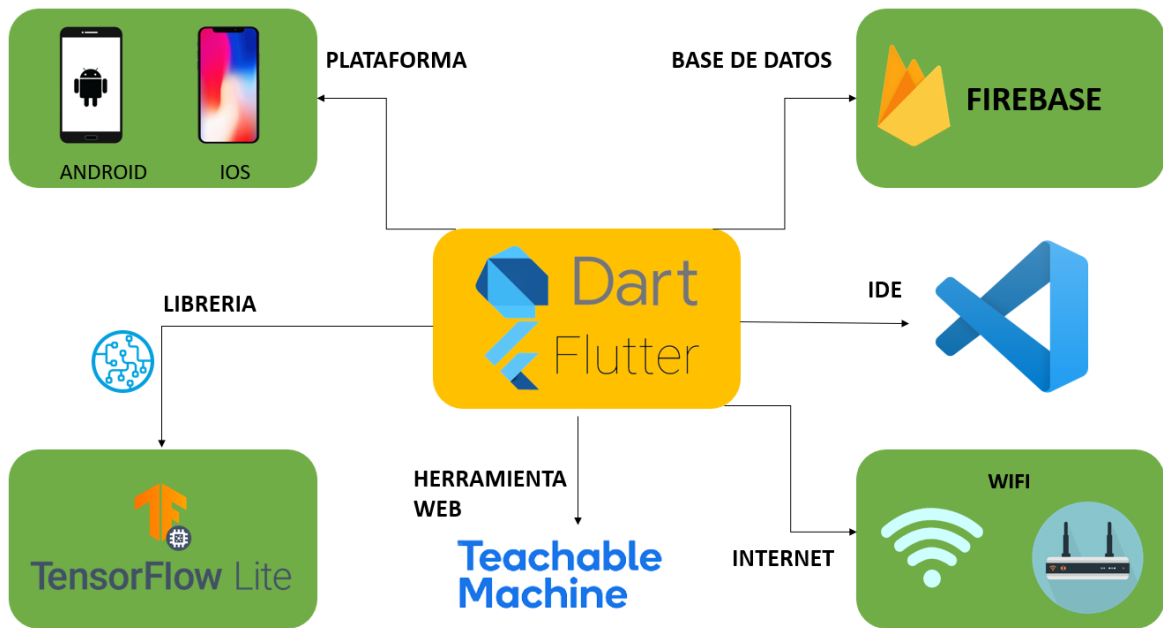
Regístrese, comuníquese y archívese.



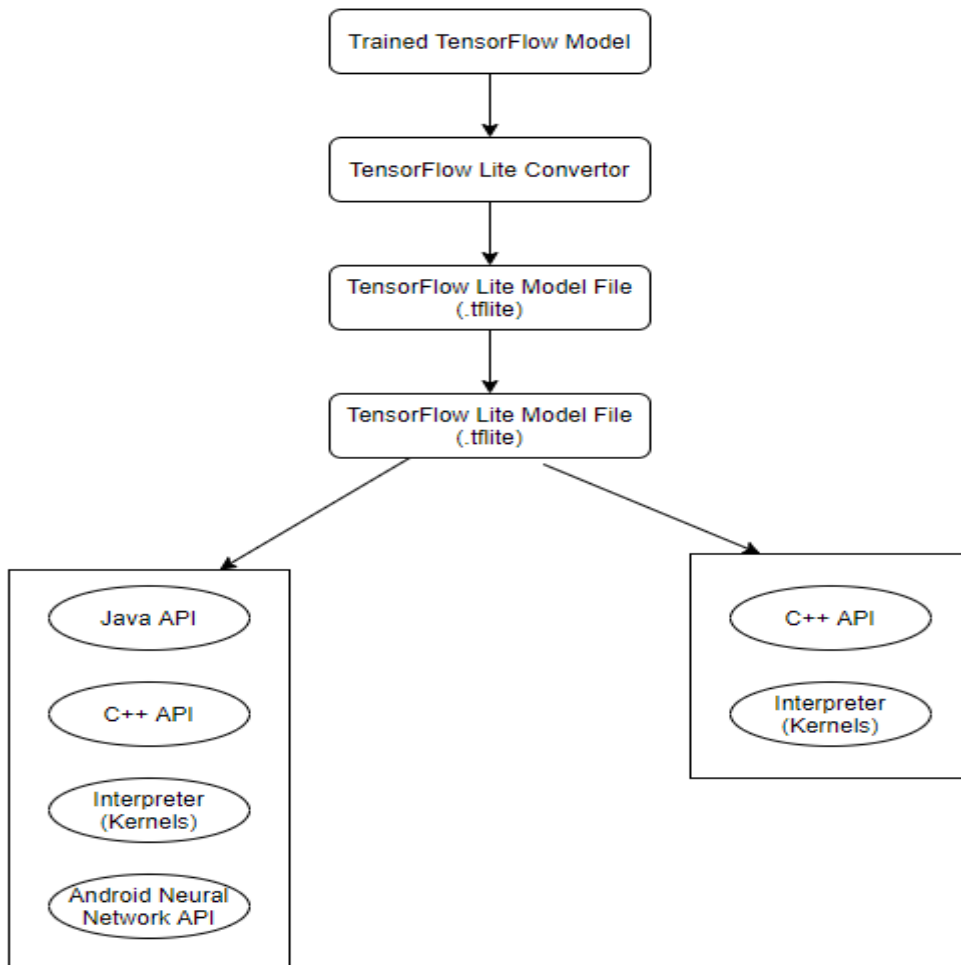
Dra. YESENIA DEL ROSARIO VÁSQUEZ VALENCIA

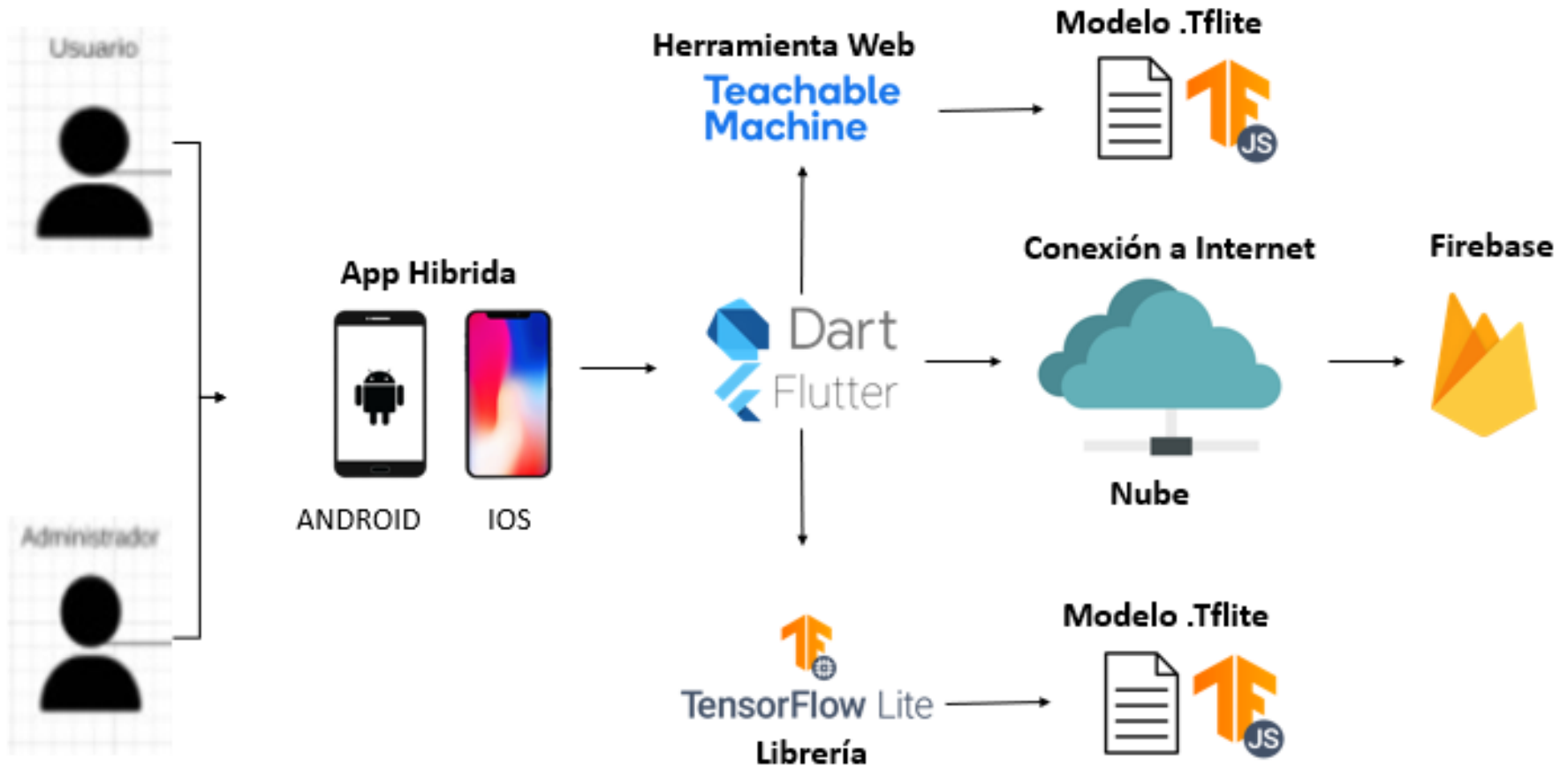
Coordinadora Académica
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas
UCV Lima Norte

ARQUITECTURA



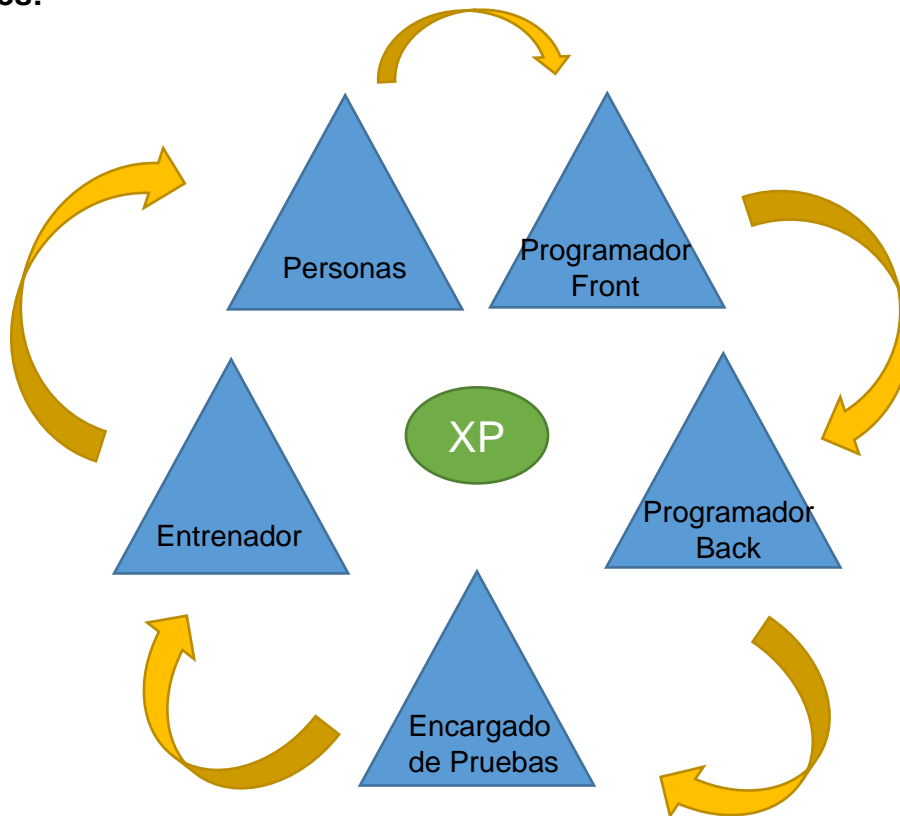
TENSOR FLOW ARQUITECTURA





METODOLOGIA PARA LA INVESTIGACION XP

Actores:



ACTOR	DESCRIPCION	ENCARGADO
Programador Front	Realiza el código del sistema a nivel visual	Ángel Monteverde
Programador Back	Realiza el código del sistema a nivel de producción	Piero Mantilla
Encargado de Pruebas	Ayuda a las personas a realizar las pruebas funcionales	Piero Mantilla
Entrenador	Guía y verifica que se mantengan las buenas prácticas de XP	Ángel Monteverde
Personas	Sera el cargado de validar la funcionalidad del sistema y de calificar su importancia	Usuarios del aplicativo Móvil

Fase de Exploración

Tablas de Historias de Usuarios

Tabla 9 Historia de usuario Registro e ingreso

Historia de Usuario	
Numero: 1	Nombre de Usuario: Personas
Nombre de Historia de Usuario:	Registro e ingreso a la aplicación
Prioridad: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 1	Iteración asignada: 1
Encargado: Piero mantilla	
Descripción: Registra los datos de los usuarios y los valida en el ingreso.	
Observaciones: Solo se permite el ingreso por Google o Facebook.	

Tabla 10 Historia de usuario registro de la publicación de adopción

Historia de Usuario	
Numero: 1	Nombre de Usuario: Personas
Nombre de Historia de Usuario:	Registro de la publicación de adopción
Prioridad: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 1	Iteración asignada: 1
Encargado: Piero mantilla	
Descripción: Registrar los datos de la publicación a crear incluyendo sus parámetros asignados.	
Observaciones: Solo se permitirá publicaciones verdaderas y con los parámetros requeridos	

Tabla 11 Historia de usuario registro de la publicación de búsqueda

Historia de Usuario	
Numero: 1	Nombre de Usuario: Personas
Nombre de Historia de Usuario:	Registro de publicación de búsqueda
Prioridad: Medio	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 1	Iteración asignada: 1
Encargado: Piero mantilla	
Descripción: Registrar los datos de la publicación a crear incluyendo sus parámetros asignados.	
Observaciones: Solo se permitirá publicaciones verdaderas y con los parámetros requeridos	

Tabla 12 Historia de usuario registro de adopción concretada

Historia de Usuario	
Numero: 1	Nombre de Usuario: Personas
Nombre de Historia de Usuario:	Registro de adopción concretada
Prioridad: Medio	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 1	Iteración asignada: 1
Encargado: Piero mantilla	
Descripción: Registrar los datos de la adopción concretada incluyendo a ambas personas y sus datos.	
Observaciones: Se pedirá evidencia de la adopción	

Tabla 13 Historia de usuario registro de mascotas encontradas

Historia de Usuario	
Numero: 1	Nombre de Usuario: Personas
Nombre de Historia de Usuario:	Registro de mascotas encontradas
Prioridad: Medio	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 1	Iteración asignada: 1
Encargado: Piero mantilla	
Descripción: Registrar los datos del encuentro concretado incluyendo a ambas personas y sus datos.	
Observaciones: Se pedirá evidencia del encuentro	

Tabla 14 Historia de usuario listado de publicaciones de adopción

Historia de Usuario	
Numero: 1	Nombre de Usuario: Personas
Nombre de Historia de Usuario:	Listado de publicaciones de adopción
Prioridad: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 1	Iteración asignada: 1
Encargado: Piero mantilla	
Descripción: Visualizar el total de mascotas disponibles para adopción	
Observaciones: Habrá filtros disponibles para listar	

Tabla 15 Historia de usuario listado de publicaciones de búsqueda

Historia de Usuario	
Numero: 1	Nombre de Usuario: Personas
Nombre de Historia de Usuario:	Listado de publicaciones de búsqueda
Prioridad: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 1	Iteración asignada: 1
Encargado: Ángel Monteverde	
Descripción: Visualizar el total de mascotas perdidas para encontrar	
Observaciones: Habrá filtros disponibles para listar	

Tabla 16 Historia de usuario consultas vía chat

Historia de Usuario	
Numero: 1	Nombre de Usuario: Personas
Nombre de Historia de Usuario:	Consultas vía chat
Prioridad: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 1	Iteración asignada: 1
Encargado: Ángel Monteverde	
Descripción: Pantalla de chat donde podrán interactuar negociar y realizar inquietudes entre los usuarios.	
Observaciones: Solo será disponible para chat entre 2 usuarios a la vez.	

Tabla 17 Historia de usuario agregar favoritos

Historia de Usuario	
Numero: 1	Nombre de Usuario: Personas
Nombre de Historia de Usuario:	Agregar Favoritos
Prioridad: Alta	Riesgo en desarrollo: Bajo
Puntos estimados: 1	Iteración asignada: 1
Encargado: Piero mantilla	
Descripción: Visualizar una lista de presencia de mascotas seleccionadas por cada usuario.	
Observaciones: Solo estará disponible para publicaciones de adopción	

Fase de Planeamiento:

Tabla 18 Plan de entrega del proyecto

N	Nombre	Prioridad	Riesgo	Esfuerzo	Iteración
1	Registro e ingreso a la aplicación	Alta	Bajo	1	3
2	Registro de la publicación de adopción	Alta	Bajo	2	3
3	Registro de publicación de búsqueda	Alta	Bajo	2	3
4	Registro de adopción concretada	Media	Bajo	1	1
5	Registro de mascotas encontradas	Media	Bajo	1	1
6	Listado de publicaciones de adopción	Alta	Bajo	2	3
7	Listado de publicaciones de búsqueda	Alta	Bajo	2	3
8	Consultas via chat	Alta	Bajo	2	3
9	Agregar favoritos	Baja	Bajo	1	2

Tabla 19 Tarea de diseño de login

Tarea	
Numero tarea: 1	Numero de historia: 1
Nombre de tarea: Diseño interfaz del módulo de Login	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.3
Fecha inicio: 01/09/22	Fecha fin: 08/09/22
Programador responsable: Ángel Monteverde	
Descripción: Se diseñará solo una interfaz para el login y registro de usuarios	

Tabla 20 Tarea de desarrollo de login

Tarea	
Numero tarea: 2	Numero de historia: 1
Nombre de tarea: Desarrollo del módulo de Login	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.7
Fecha inicio: 08/09/22	Fecha fin: 12/09/22
Programador responsabe: Piero mantilla	
Descripción: Análisis y desarrollo de las funcionalidades del modulo	

Tabla 21 Tarea de diseño de interfaz de publicación de adopción

Tarea	
Numero tarea: 1	Numero de historia: 2
Nombre de tarea: Diseño interfaz de registro de la publicación de adopción	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.3
Fecha inicio: 12/09/22	Fecha fin: 20/09/22
Programador responsable: Ángel Monteverde	
Descripción: Se realizará el diseño de una interfaz para completar campos de una mascota en adopción..	

Tabla 22 Tarea de desarrollo de registro de publicación de adopción

Tarea	
Numero tarea: 2	Numero de historia: 2
Nombre de tarea: Desarrollo del módulo registro de la publicación de adopción	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.7
Fecha inicio: 20/09/22	Fecha fin: 23/09/22
Programador responsable: Piero mantilla	
Descripción: Análisis y desarrollo del funcionamiento del módulo de registro y de reconocimiento.	

Tabla 23 Tarea de diseño de interfaz del registro de publicación de búsqueda

Tarea	
Numero tarea: 1	Numero de historia: 3
Nombre de tarea: Diseño interfaz de registro de la publicación de búsqueda	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.3
Fecha inicio: 23/09/22	Fecha fin: 26/09/22
Programador responsable: Angel Monteverde	
Descripción: Se realizará el diseño de una interfaz para completar campos de una mascota en búsqueda	

Tabla 24 Tarea de desarrollo de registro de publicación de búsqueda

Tarea	
Numero tarea: 2	Numero de historia: 3
Nombre de tarea: Desarrollo del modulo registro de la publicación de búsqueda	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.7
Fecha inicio: 26/09/22	Fecha fin: 28/09/22
Programador responsable: Piero Mantilla	
Descripción: Análisis y desarrollo del funcionamiento del módulo de registro y de reconocimiento.	

Tabla 25 Tarea de diseño de interfaz del registro de adopción concretada

Tarea	
Numero tarea: 1	Numero de historia: 4
Nombre de tarea: Diseño interfaz de registro de adopción concretada.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.3
Fecha inicio: 28/09/22	Fecha fin: 30/09/22
Programador responsable: Angel Monteverde	
Descripción: Se realizará el diseño de una interfaz para visualizar las adopciones concretadas.	

Tabla 26 Tarea de desarrollo de registro de adopción concretada

Tarea	
Numero tarea: 2	Numero de historia: 4
Nombre de tarea: Desarrollo del módulo de registro de adopción concretada.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.7
Fecha inicio: 30/09/22	Fecha fin: 01/10/22
Programador responsable: Piero Mantilla	
Descripción: Análisis y desarrollo del funcionamiento del módulo adopciones concretadas.	

Tabla 27 Tarea de diseño de interfaz del registro de mascotas encontradas

Tarea	
Numero tarea: 1	Numero de historia: 5
Nombre de tarea: Diseño interfaz de registro de mascotas encontradas.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.3
Fecha inicio: 01/10/22	Fecha fin: 03/10/22
Programador responsable: Angel Monteverde	
Descripción: Se realizará el diseño de una interfaz para visualizar las mascotas encontradas.	

Tabla 28 Tarea de desarrollo de registro de mascotas encontradas

Tarea	
Numero tarea: 2	Numero de historia: 5
Nombre de tarea: Desarrollo del módulo de registro de mascotas encontradas.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.7
Fecha inicio: 03/10/22	Fecha fin: 05/10/22
Programador responsable: Piero Mantilla	
Descripción: Análisis y desarrollo del funcionamiento del módulo de mascotas encontradas	

Tabla 29 Tarea de diseño de interfaz del listado de publicaciones de adopción

Tarea	
Numero tarea: 1	Numero de historia: 6
Nombre de tarea: Diseño interfaz de listado de publicaciones de adopción	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.3
Fecha inicio: 05/10/22	Fecha fin: 07/10/22
Programador responsable: Angel Monteverde	
Descripción: Se realizará el diseño de una interfaz para visualizar las publicaciones de adopción	

Tabla 30 Tarea de desarrollo del listado de publicaciones de adopción

Tarea	
Numero tarea: 2	Numero de historia: 6
Nombre de tarea: Desarrollo del módulo de listado de publicaciones de adopción	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.7
Fecha inicio: 07/10/22	Fecha fin: 09/10/22
Programador responsable: Piero Mantilla	
Descripción: Análisis y desarrollo del funcionamiento del módulo listado de publicaciones de adopción.	

Tabla 31 Tarea de diseño de interfaz del listado de publicaciones de búsqueda

Tarea	
Numero tarea: 1	Numero de historia: 7
Nombre de tarea: Diseño interfaz de listado de publicaciones de búsqueda	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.3
Fecha inicio: 11/10/22	Fecha fin: 14/10/22
Programador responsable: Angel Monteverde	
Descripción: Se realizará el diseño de una interfaz para visualizar las publicaciones de búsqueda.	

Tabla 32 Tarea de desarrollo de listado de publicaciones de búsqueda

Tarea	
Numero tarea: 2	Numero de historia: 7
Nombre de tarea: Desarrollo del módulo de listado de publicaciones de búsqueda	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.7
Fecha inicio: 14/10/22	Fecha fin: 16/10/22
Programador responsable: Piero Mantilla	
Descripción: Análisis y desarrollo del funcionamiento del módulo de listado de publicaciones de búsqueda	

Tabla 33 Tarea de diseño de interfaz de consultas vía chat

Tarea	
Numero tarea: 1	Numero de historia: 8
Nombre de tarea: Diseño interfaz de consultas vía chat	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.3
Fecha inicio: 18/10/22	Fecha fin: 20/10/22
Programador responsable: Angel Monteverde	
Descripción: Se realizará el diseño de una interfaz donde se visualizará una interacción entre usuarios	

Tabla 34 Tarea de desarrollo de consultas vía chat

Tarea	
Numero tarea: 2	Numero de historia: 8
Nombre de tarea: Desarrollo del módulo de consultas vía chat	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.7
Fecha inicio: 22/10/22	Fecha fin: 24/10/22
Programador responsable: Piero Mantilla	
Descripción: Análisis y desarrollo del funcionamiento del módulo de Chat	

Tabla 35 Tarea de desarrollo agregar favoritos

Tarea	
Numero tarea: 1	Numero de historia: 9
Nombre de tarea: Desarrollo del módulo de agregar favoritos	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 0.7
Fecha inicio: 24/10/22	Fecha fin: 26/10/22
Programador responsable: Piero Mantilla	
Descripción: Análisis y desarrollo del funcionamiento del módulo Favoritos	

Fase de producción

En esta fase observamos los prototipos de la aplicación.

	<p>Figura 13 Formulario de publicación de la mascota</p>
	<p>Figura 14 Inicio de Sesión</p>



Figura 15 Perfil del usuario

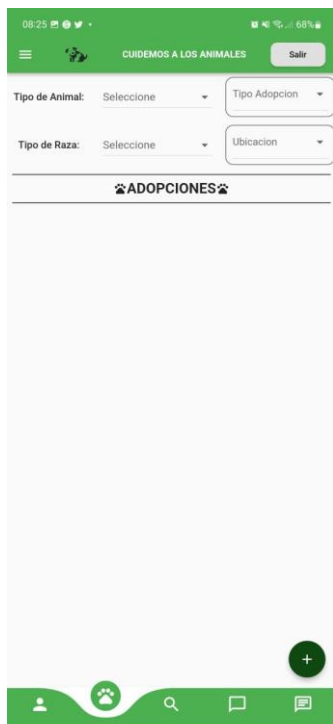


Figura 16 Lista de adopciones de mascotas

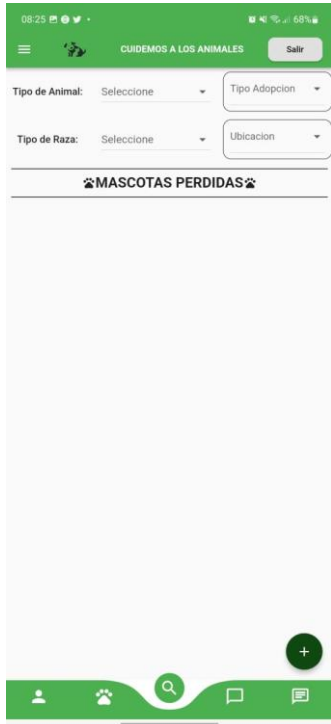


Figura 17 Lista de mascotas perdidas

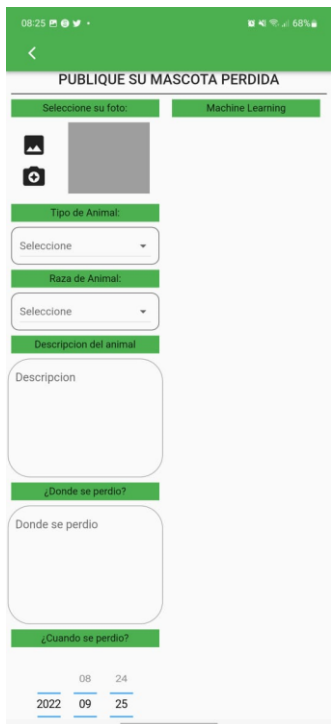


Figura 18 Formulario de publicación de mascotas perdidas

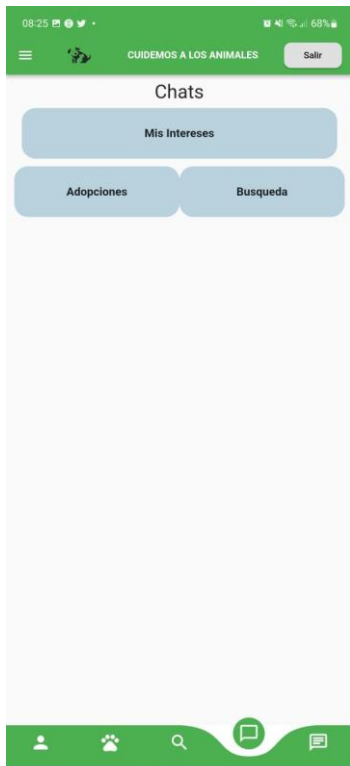


Figura 19 Chats personales de usuarios



Figura 20 Registro de mascotas que fueron halladas y devueltas a sus dueños y adoptados

Fase de Muerte

Tabla 36 Prueba de Aceptación Código 1

Caso de Prueba de aceptación	
Código: 1	Historia de Usuario: Registro e ingreso a la aplicación
Nombre: Aceptación de Registro e ingreso a la aplicación	
Descripción: Se acepta el módulo de registro e ingreso a la aplicación	
Condiciones de Ejecución: Ejecutar la aplicación móvil.	
Entrada / Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> - Elegir el tipo de registro e inicio de sesión de la aplicación. - Elegir el correo al cual se le registrará o iniciará sesión previamente registrado. 	
Resultados esperados:	
Muestra el menú principal de la aplicación	
Evaluación de la Prueba:	
Realiza con éxito.	

Elaboración Propia

Tabla 37 Prueba de Aceptación Código 2

Caso de Prueba de aceptación	
Código: 2	Historia de Usuario: Registro de la publicación de adopción
Nombre: Registro de la publicación de la adopción.	
Descripción: Se acepta el módulo Registro de la publicación de la adopción	
Condiciones de Ejecución: Ejecutar la aplicación móvil.	
Entrada / Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario ingresará los datos de la mascota. - El sistema analizará la imagen de la mascota y recomendará el tipo de mascota que es. - El usuario selecciona el tipo de mascota y crea la publicación. 	
Resultados esperados:	
Registra y muestra la publicación	
Evaluación de la Prueba:	
Realiza con éxito.	

Elaboración Propia

Tabla 38 Prueba de Aceptación Código 4

Caso de Prueba de aceptación	
Código: 3	Historia de Usuario: Registro de publicación de búsqueda
Nombre: Aceptación de registro de publicación de búsqueda	
Descripción: Se acepta el módulo de publicación de búsqueda	
Condiciones de Ejecución: Ejecutar la aplicación móvil.	
Entrada / Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> - El usuario ingresará los datos de la mascota. - El sistema analizará la imagen de la mascota y recomendará el tipo de mascota que es. - El usuario selecciona el tipo de mascota y crea la publicación. 	
Resultados esperados: Registra y muestra la publicación	
Evaluación de la Prueba: Realiza con éxito.	

Elaboración Propia

Tabla 39 Prueba de Aceptación Código 5

Caso de Prueba de aceptación	
Código: 4	Historia de Usuario: Registro de adopción concretada
Nombre: Aceptación de Registro de adopción concretada	
Descripción: Se acepta el módulo de registro de adopción concretada	
Condiciones de Ejecución: Ejecutar la aplicación móvil.	
Entrada / Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> - El usuario buscará la mascota de acuerdo a los filtros a su preferencia. - Al elegir la mascota, selecciona su perfil. - El usuario seleccionará la opción de adoptar a la mascota. 	
Resultados esperados: Registro de la adopción.	
Evaluación de la Prueba: Realiza con éxito.	

Elaboración Propia

Tabla 40 Prueba de Aceptación Código 6

Caso de Prueba de aceptación	
Código: 5	Historia de Usuario: Registro de mascotas encontradas
Nombre: Aceptación de registro de mascotas encontradas.	
Descripción: Se acepta el módulo de registro de mascotas encontradas.	
Condiciones de Ejecución: Ejecutar la aplicación móvil.	
Entrada / Pasos de Ejecución	
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario buscará la mascota de acuerdo a los filtros establecidos. - El usuario seleccionará la publicación. - El usuario se pondrá en contacto con el dueño de la mascota. 	
Resultados esperados: Registro de la devolución	
Evaluación de la Prueba: Realiza con éxito.	

Elaboración Propia

Tabla 41 Prueba de Aceptación Código 7

Caso de Prueba de aceptación	
Código: 6	Historia de Usuario: Listado de publicaciones de adopción
Nombre: Aceptación de listado de publicaciones de adopción	
Descripción: Se acepta el módulo de listado de publicaciones de adopción	
Condiciones de Ejecución: Ejecutar la aplicación móvil.	
Entrada / Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario entrará a la interfaz de listado de adopciones. - La aplicación mostrará las mascotas registradas de acuerdo al filtro. 	
Resultados esperados: Muestra de las mascotas.	
Evaluación de la Prueba: Realiza con éxito.	

Elaboración Propia

Tabla 42 Prueba de Aceptación Código 8

Caso de Prueba de aceptación	
Código: 7	Historia de Usuario: Listado de publicaciones de búsqueda
Nombre: Aceptación de listado de publicaciones de búsqueda	
Descripción: Se acepta el módulo de listado de publicaciones de búsqueda.	
Condiciones de Ejecución: Ejecutar la aplicación móvil.	
Entrada / Pasos de Ejecución	
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario entrará a la interfaz de listado de búsquedas. - La aplicación mostrará las mascotas registradas de acuerdo al filtro. 	
Resultados esperados: Muestra de mascotas.	
Evaluación de la Prueba: Realiza con éxito.	

Elaboración Propia

Tabla 43 Prueba de Aceptación Código 9

Caso de Prueba de aceptación	
Código: 8	Historia de Usuario: Consultas via chat
Nombre: Aceptación de consultas via chat	
Descripción: Se acepta el módulo de consultas via chat	
Condiciones de Ejecución: Ejecutar la aplicación móvil.	
Entrada / Pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> - El usuario seleccionará el botón de contacto con el dueño. 	
Resultados esperados: Comunicación entre el interesado y el dueño	
Evaluación de la Prueba: Realiza con éxito.	

Elaboración Propia

Tabla 44 Prueba de Aceptación Código 10

Caso de Prueba de aceptación	
Código: 1	Historia de Usuario: Agregar favoritos
Nombre: Aceptación de Agregar favoritos	
Descripción: Se acepta el módulo de agregar favoritos	
Condiciones de Ejecución: Ejecutar la aplicación móvil.	
Entrada / Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> - El usuario selecciona la opción de agregar a favoritos a la mascota de su preferencia. - La mascota se enviará a la interfaz del usuario para hacer seguimiento de la mascota 	
Resultados esperados: Muestra de mascotas preferidas.	
Evaluación de la Prueba: Realiza con éxito.	

Elaboración Propia

MEOTDOLOGIA PARA EL DESARROLLO DEL PRODUCTO SCRUM

Desarrollo

Esta propuesta tiene como enfoque promover la adopción responsable y segura de mascotas, usando el aplicativo móvil, donde está orientado al público general para cumplir el objetivo de lograr la satisfacción de los ciudadanos de Lima, se utilizará la metodología SCRUM para la mejora y agilización en el desarrollo del software.

Product Vision Board

Visión			
Aplicativo Móvil híbrido apoyado en el reconocimiento de imágenes para el proceso de adopción y búsqueda de mascotas			
Grupo objetivo	Necesidades	Producto	Objetivos de negocio
Usuarios	<ul style="list-style-type: none">• Gestionar un control de sus mascotas publicadas• Gestionar la adopción segura en caso lo requiera	<ul style="list-style-type: none">• Comunicarse con el anunciante cuando quiera adoptar la mascota• Registrar datos de la publicación de su mascota	<ul style="list-style-type: none">• Tener informes de las personas interesadas• Controlar la integridad de su mascota
Desarrolladores	<ul style="list-style-type: none">• Visualizar información de los usuarios• Realizar consultas con las bases de datos para cualquier necesidad	<ul style="list-style-type: none">• Mostrar mascotas por características• Ver historial de cada mascota	<ul style="list-style-type: none">• Informarse del estado de las mascotas y usuarios• Fácil acceso a la información

Roles y stakeholder's

Stakeholders	Rol	Tipo	Descripción del rol
Mantilla García Piero	Scrum Developer	Core	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo y mejoras de la aplicación móvil. • Consultar los reportes de la aplicación móvil. • Consultar datos de recomendaciones para la aplicación móvil
Monteverde Corrobarrutia Ángel	Scrum Developer	Core	<ul style="list-style-type: none"> • Planea la estructura del proyecto. • Desarrollo y mejora de la aplicación móvil. • Test de la aplicación móvil.

Historias de Usuario

USH1: Registro e ingreso a la aplicación	
Como	Usuario
Quiero	Ingresa con user y password
Para	Ingresa al menú principal de la aplicación

USH2: Registro de la publicación de adopción	
Como	Usuario
Quiero	Publicar a la mascota que está disponible para la adopción
Para	Mostrar datos de la mascota incluyendo su disponibilidad.

USH3: Registro de publicación de búsqueda	
Como	Usuario
Quiero	Ingresa a la sección de búsqueda de mascotas
Para	Visualizar el total de mascotas disponibles para adopción con las características de la preferencia del usuario

USH4: Registro de adopción concretada	
Como	Usuario
Quiero	Confirma la adopción exitosa.
Para	Cuando la mascota esté en el destino ya definido por el adoptante y el usuario que publicó a la mascota.

USH5: Registro de mascotas encontradas	
Como	Usuario y administrador
Quiero	Confirmar la ubicación de la mascota con el dueño
Para	Avisar en la aplicación el hallazgo de la mascota cuando se encuentre con su dueño

USH6: Listado de publicaciones de adopción	
Como	Usuario
Quiero	Ingresa a la sección de adopción
Para	Visualizar el total de mascotas disponibles para adopción

USH7: Listado de publicaciones de búsqueda	
Como	Usuario
Quiero	Ingresa a la sección de búsqueda
Para	Visualizar el total de mascotas perdidas

USH8: Consultas via chat	
Como	Usuario y desarrollador
Quiero	Ingresa a las opciones de chat disponibles
Para	Crear interactividad entre los usuarios y los desarrolladores de la aplicación

USH9: Agregar favoritos	
Como	Usuarios
Quiero	Agregar a la lista de mayor interés a las mascotas seleccionadas
Para	Visualizar una lista de preferencia de mascotas seleccionadas por cada usuario.

Product Backlog

Se observará una lista de todas las labores, dando como principal observación la prioridad que es representada con una cantidad de número del 1 al 3, también se muestra los Sprint Points que son los puntos de historia que determinaran el nivel de carga

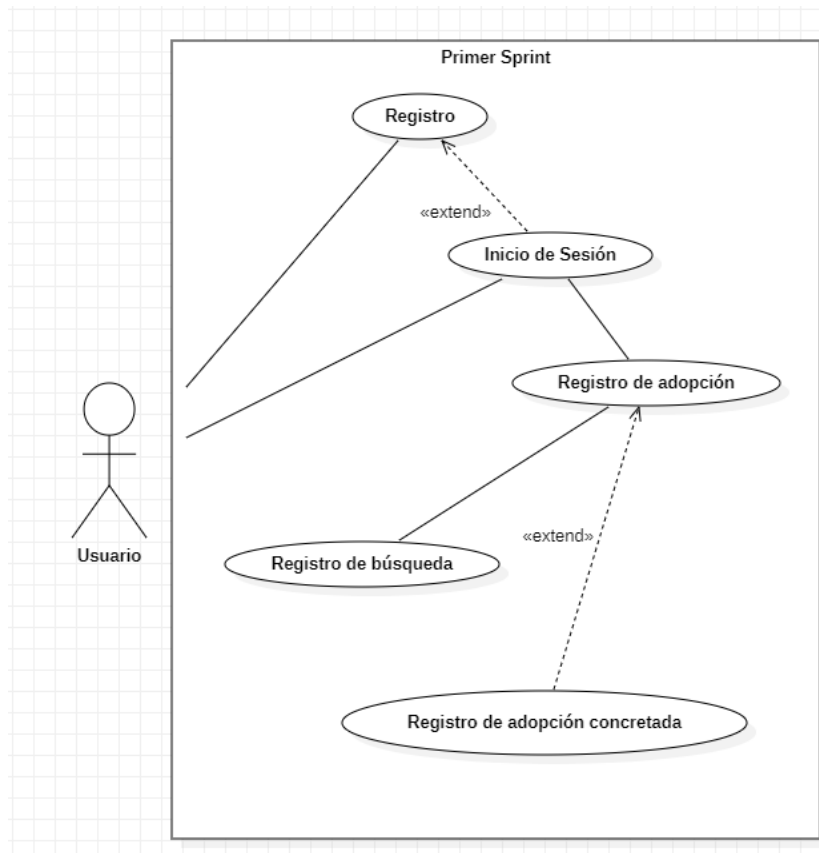
Sprint	Historias de Usuario	Descripción	Prioridad	Puntos de Historia	Horas Estimadas	Estatus
Sprint I	USUH1	Registro e ingreso a la aplicación	3	3	48	En proceso
	USUH2	Registro de la publicación de adopción	3	5	36	En proceso
	USUH3	Registro de publicación de búsqueda	3	5	36	En proceso
	USUH4	Registro de adopción concretada	2	3	24	En proceso
Sprint II	USUH5	Registro de mascotas encontradas	3	5	48	En proceso
	USUH6	Listado de publicaciones de adopción	2	4	24	En proceso
	USUH7	Listado de publicaciones de búsqueda	3	4	24	En proceso
	USUH8	Consultas via chat	3	4	24	En proceso
	USUH9	Agregar favoritos	3	5	36	En proceso

Primer Sprint

Sprint Planing

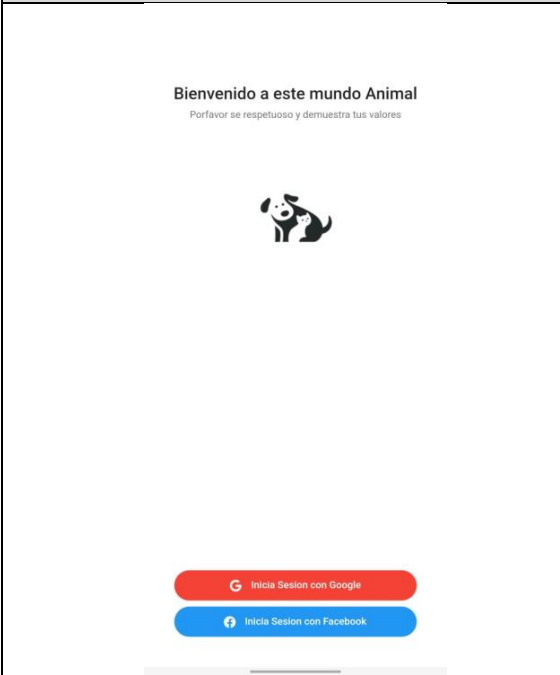
HU	Descripción	Tiempo	Puntos de Historia	Fecha de Inicio	Fecha finalización
HU1	Registro e ingreso a la aplicación	48	3	1/09/2022	02/09/22
HU2	Registro de la publicación de adopción	36	5	3/09/22	4/09/22
HU3	Registro de publicación de búsqueda	36	5	4/09/22	6/09/22
HU4	Registro de adopción concretada	24	3	7/09/22	8/09/22
Puntos de Historia / Tiempo estimado		144	16		

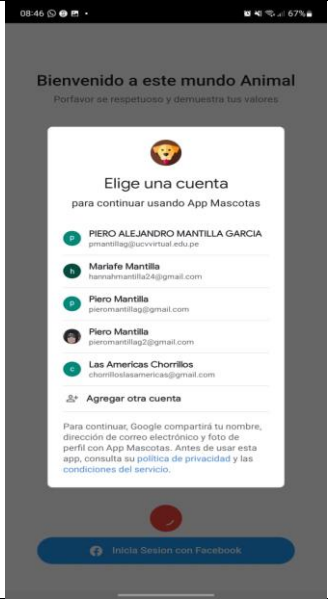
Diagrama de caso de uso





Especificaciones de caso de uso


Para la especificación de los siguientes casos de uso se utilizó historias de usuario especificados

Caso de Uso: Registro	Historias de Usuarios: USUH1	
	Actor: Usuario	Depende
	Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Registro con el correo o Facebook. • El aplicativo validara la información. • El sistema mostrará el menú principal. 	
Elaborado por: Piero Mantilla y Angel Monteverde	Responsable: Piero Mantilla y Angel Monteverde	Versión: 1.0

Caso de Uso: Inicio de Sesión		Historias de Usuarios: USUH1,	
	Actor: Usuario	Depende	
	Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación validará si el usuario está registrado • El aplicativo mostrará el menú principal 		
Elaborado por: Piero Mantilla y Angel Monteverde		Responsable: Piero Mantilla y Angel Monteverde	Versión: 1.0

Caso de Uso: Registro de adopción		Historias de Usuarios: USUH2,	
	Actor: Usuario	Depende: USH1	
	Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema solicitará los datos de la mascota. • El sistema verificará la foto de la mascota y sugerirá la raza que es la mascota. • El sistema mandará la adopción a la lista de adopciones disponibles. 		
Elaborado por: Piero Mantilla y Angel Monteverde		Responsable: Piero Mantilla y Angel Monteverde	Versión: 1.0

Caso de Uso: Registro de búsqueda	Historias de Usuarios: USUH3,	
	Actor: Usuario	Depende: USH1
	Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema solicitará los datos de la mascota. • El sistema verificará la foto de la mascota y sugerirá la raza que es la mascota. • El sistema mandará la publicación a la lista de mascotas perdidas. 	
Elaborado por: Piero Mantilla y Angel Monteverde	Responsable: Piero Mantilla y Angel Monteverde	Versión: 1.0

Caso de Uso: Registro de adopción concretada	Historias de Usuarios: USUH4,	
	Actor: Administrador y usuario	Depende: USH 2
	Criterio de Aceptación: <ul style="list-style-type: none"> • Validar que la mascota fue adoptada con éxito. • El aplicativo validara la información. • El sistema enviará a la mascota a una lista de mascotas adoptadas. 	
Elaborado por: Piero Mantilla y Angel Monteverde	Responsable: Piero Mantilla y Angel Monteverde	Versión: 1.0

Sprint Backlog

Para el desarrollo del sprint, en primer lugar, se identificó las tareas por cada historia de usuario, todo esto en una agrupación dentro del sprint backlog, y asignado a los integrantes del equipo de la implementación.

HU	Descripción	Tareas
HU1	Registro e ingreso a la aplicación	T1. Desarrollar de la interfaz T2. Crear usuarios con credenciales
HU2	Registro de la publicación de la adopción	T3. Creación de lista y entrenamiento del algoritmo de reconocimiento de imagen. T4. Creación de interfaz
HU3	Registro de publicación de búsqueda	T5. Implementación de la interfaz T6. Integrar el algoritmo de reconocimiento de imágenes.
HU4	Registro de adopción concretada	T7. Implementación de la interfaz T8. Creación del CRUD y lista de mascotas adoptadas.

Creación de Entregables

09:05 64%

PUBLIQUE SU MASCOTA

Activar: Ubicación Machine Learning

Seleccione su foto:

Raza de Animal:

Seleccione

Raza de Animal:

Seleccione

Observaciones

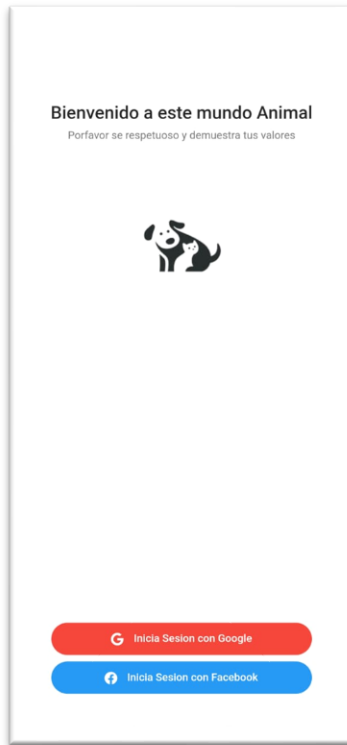
Observaciones

Numero de Contacto:

Numero

Precio: (OPCIONAL)

Precio en soles



08:25 68%

CUIDEMOS A LOS ANIMALES Salir

Piero Mantilla
piero.mantilla@gmail.com

Machine Learning

Inicio de Sesión por:
FACEBOOK

MIS FAVORITOS

PUBLICACION ADOPCION

08:25 68%

CUIDEMOS A LOS ANIMALES Salir

Tipo de Animal: Seleccione Tipo Adopcion

Tipo de Raza: Seleccione Ubicacion

ADOPCIONES

08:25 68%

CUIDEMOS A LOS ANIMALES Salir

Tipo de Animal: Seleccione Tipo Adopcion

Tipo de Raza: Seleccione Ubicacion

MASCOTAS PERDIDAS

08:25 68%

PUBLIQUE SU MASCOTA PERDIDA

Seleccione su foto: Machine Learning

Tipo de Animal:

Seleccione

Raza de Animal:

Seleccione

Descripcion del animal

Descripcion

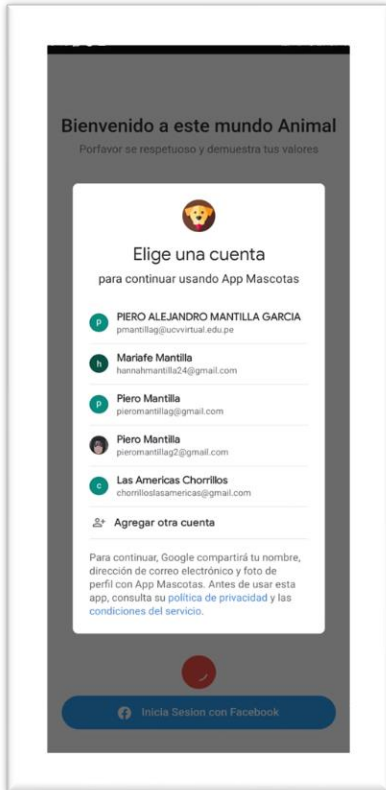
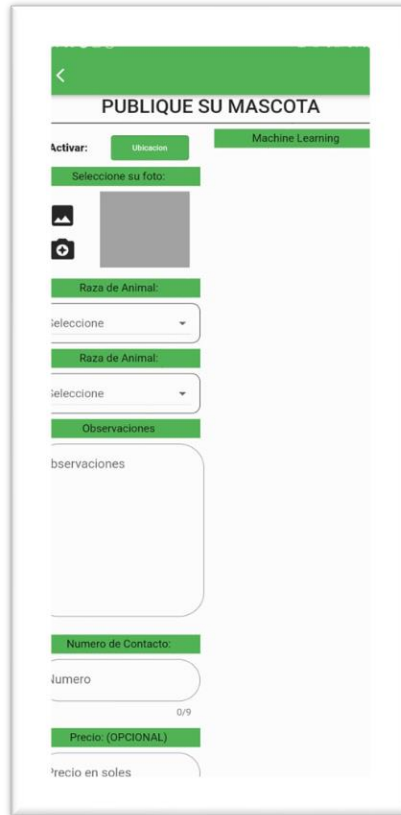
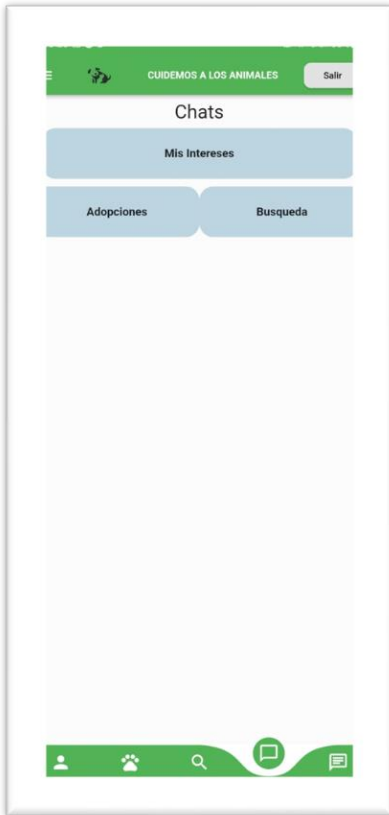
¿Donde se perdió?

Donde se perdió

¿Cuando se perdió?

08 24

2022 09 25





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, NEMIAS SABOYA RIOS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "APLICATIVO MÓVIL HÍBRIDO APOYADO EN RECONOCIMIENTO DE IMÁGENES PARA EL PROCESO DE ADOPCIÓN Y BÚSQUEDA DE MASCOTAS.", cuyos autores son MONTEVERDE CORROBARRUTIA ANGEL RICARDO, MANTILLA GARCIA PIERO ALEJANDRO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 20 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
NEMIAS SABOYA RIOS DNI: 42001721 ORCID: 0000-0002-7166-2197	Firmado electrónicamente por: NSABOYARI el 20- 12-2022 20:44:35

Código documento Trilce: TRI - 0497361