



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“RED SOCIAL COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA
MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS MASCOTAS EN EL
DISTRITO DE PACASMAYO”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS**

AUTOR:

CRUZ GUARNIZ, JOSÉ PAUL

ASESOR:

MG. CARDENAS ESCALANTE, LAIN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

TRUJILLO – PERÚ

2018

PÁGINA DEL JURADO

El presidente y los miembros del Jurado Evaluador designado por la Escuela de Ingeniería de Sistemas.

APRUEBAN

La tesis denominada:

“RED SOCIAL COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS MASCOTAS EN EL DISTRITO DE PACASMAYO”.

Presentado por:

JOSÉ PAUL CRUZ GUARNIZ

Aprobado por:

Dr. PACHECO TORRES, JUAN FRANCISCO

PRESIDENTE

Mg. DIAZ AMAYA, LOURDES

SECRETARIO

Mg. CÁRDENAS ESCALANTE, LAIN

VOCAL

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen de la Puerta:

Porque sin ustedes no podría vencer los obstáculos y cumplir cada meta trazada.

A mis padres:

José y Teresa / Carlos y Elisa

Por la confianza brindada, el apoyo incondicional en mi formación como ser humano y profesional, por alentarme a seguir adelante en cada emprendimiento y metas trazadas.

A mi hija Helen:

Quien a pesar de no estar a mi lado diariamente, la llevo siempre en mi mente y corazón.

A mis hermanos:

Por estar siempre unidos en los malos y buenos momentos, por ayudarnos mutuamente sin esperar algo a cambio.

A mis sobrinos:

Por el cariño que me demuestran, viendo en mí persona un padre más para ellos.

En especial a Camila quien nos enseña a diario el amor, respeto y el compartir lo poco o mucho que uno puede llegar a tener.

JOSÉ

AGRADECIMIENTO

Empezaré por quien me brinda la paz y esa sensación indescriptible de alegría cada vez que visito a la Virgencita de la Puerta, porque mediante ella puedo llegar hacia a Dios, sin ellos no podría haber cumplido una meta más.

A mis padres José y Teresa / Carlos y Elisa porque al igual que yo, creen que la formación superior es un paso muy importante para poder tener una visión más amplia y emprender de una manera profesional.

A la Universidad César Vallejo por brindarme la formación académica y los recursos necesarios para el desarrollo de este proyecto.

A mis maestros y compañeros por compartir el conocimiento y con quienes hemos llegado a formar lazos de amistad que se ven reflejados en el apoyo para la realización de esta tesis.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo José Paul Cruz Guarniz, con DNI N° 41286661, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Sistemas, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

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 de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, julio del 2018

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, brindo a vuestra disposición la Tesis titulada:

“RED SOCIAL COMO HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS MASCOTAS EN EL DISTRITO DE PACASMAYO”

Este proyecto está basado con la finalidad de obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas teniendo como propósito poner en práctica los conocimientos adquiridos, realizando previos estudios de requerimientos, análisis, diseño hasta llegar a la implementación de un sistema web, constituyendo una herramienta útil de consulta para quienes se interesen en este tipo de estudio.

Espero Señores miembros del jurado que la tesis cumpla con sus expectativas satisfactoriamente, considerando el esfuerzo que se ha desplegado en el desarrollo de este trabajo, para que a futuro sirva como referencia de similares investigaciones. Invocando su benevolencia por las limitaciones y errores que hubiera incurrido, que con vuestras acertadas sugerencias y recomendaciones podré superarlo, en mi futura experiencia profesional, dejo a vuestro elevado criterio la evaluación de la presente.

Trujillo, julio del 2018

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
1 INTRODUCCIÓN	14
1.1 Realidad Problemática	15
1.2 Trabajos previos	20
1.2.1 Internacional	20
1.2.2 Nacional	21
1.3 Teorías relacionadas al tema	22
1.3.1 Red Social	22
1.3.2 Concientización	24
1.3.3 Mascota	24
1.3.4 Placa de Identificación para Mascotas	25
1.3.5 Microchip	25
1.3.6 Sistemas de información basados en web	26
1.3.7 Lenguajes de Programación	28
1.3.8 Framework	32
1.3.9 Librería	33
1.3.10 Servidor web	34
1.3.11 Metodología.....	36
1.3.12 Selección de la metodología de desarrollo	42
1.4 Formulación del problema	43
1.5 Justificación del estudio	43
1.5.1 Justificación tecnológica	43
1.5.2 Justificación económica	44
1.5.3 Justificación operativa	44
1.5.4 Justificación social	44
1.6 Hipótesis	45
1.7 Objetivo	45
1.7.1 General	45
1.7.2 Específico	45
2 METODO.....	46
2.1 Diseño de investigación	47

2.1.1	De acuerdo a la finalidad	47
2.1.2	De acuerdo a la técnica de contrastación.....	47
2.2	Variables y Operacionalización de variables	48
2.2.1	Variables.....	48
2.2.2	Operacionalización de variables.....	49
2.2.3	Descripción de los indicadores	50
2.3	Población y muestra	51
2.3.1	Población.....	51
2.3.2	Muestra	51
2.3.3	Muestra por indicador.....	52
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	53
2.4.1	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	53
2.4.2	Validez del instrumento	53
2.4.3	Confiabilidad del instrumento.....	53
2.5	Métodos de análisis de datos	54
3	RESULTADOS	55
3.1	Contrastación de la hipótesis	56
3.2	Indicadores cualitativos	56
3.2.1	Nivel de concientización de las personas hacia las mascotas antes de la red social	56
3.2.2	Nivel de concientización de las personas hacia las mascotas luego de implantar la red social.....	58
3.2.3	Prueba de hipótesis para el nivel de concientización de las personas hacia las mascotas.....	59
3.3	Indicadores Cuantitativos.....	61
3.3.1	Promedio mensual de adopción de mascotas	61
3.3.2	Promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida	63
3.4	Prueba de hipótesis variable independiente	64
4	DISCUSIÓN	67
5	CONCLUSIÓN	70
6	RECOMENDACIONES.....	72
7	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
	BIBLIOGRAFÍA.....	75
	ANEXOS.....	78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Principales servidores web utilizados (Fuente: www.netcraft.com)	35
Figura 2: Diseño de investigación	47
Figura 3: Resultados de encuesta en porcentajes	52
Figura 4: Vista de Variables - IBM SPSS.....	53
Figura 5: Vista de Datos - IBM SPSS.....	53
Figura 6: Evolución de Perros y Gatos recogidos por albergues en España (2008 – 2015)	79
Figura 7: Perros y Gatos recogidos por albergues en España (2015)	79
Figura 8: Situación de Perros y Gatos una vez recogidos por los albergues en España (2008 – 2015)	80
Figura 9: Evolución de Perros y Gatos devueltos a sus dueños en España (2008 – 2015)	80
Figura 10: Mascotas recogidas por los albergues de España que tenían Microchip (2008 - 2015)	81
Figura 11: Salud de las Mascotas recogidas por albergues de España (2008 - 2015).....	81
Figura 12: Edad de las Mascotas recogidas por albergues de España (2008 - 2015).....	82
Figura 13: Raza de las Mascotas recogidas por albergues de España (2008 – 2015).....	82
Figura 14: Porcentaje de Perros y Gatos con Microchip (2008 – 2015).....	83
Figura 15: Permanencia de mascotas en albergues de España en relación a su edad (2008 – 2015)	83
Figura 16: Cómo llegan las mascotas a los albergues de España (2008 – 2015)	84
Figura 17: Principales motivos de abandono de las Mascotas en España (2008 – 2015).....	84
Figura 18: Encuesta - Página 01	85
Figura 19: Encuesta - Página 02	86
Figura 20: Encuesta - Página 03	87
Figura 21: Validación del instrumento - Página 01	88

Figura 22: Validación del instrumento - Página 02.....	89
Figura 23: Validación del instrumento - Página 03.....	90
Figura 24: Precio de laptop	100
Figura 25: Precio de impresora	100
Figura 26: Precio del office 2013.....	100
Figura 27: Contrato por servicio de dominio y hosting.....	101
Figura 28: Selección de metodología - Experto N° 1 – Primera parte	102
Figura 29: Selección de metodología - Experto N° 1 – Segunda parte	103
Figura 30: Selección de metodología - Experto N° 1 – Tercera parte	104
Figura 31: Selección de metodología - Experto N° 2 – Primera parte	105
Figura 32: Selección de metodología - Experto N° 2 – Segunda parte	106
Figura 33: Selección de metodología - Experto N° 2 – Tercera parte	107
Figura 34: Selección de metodología - Experto N° 3 – Primera parte	108
Figura 35: Selección de metodología - Experto N° 3 – Segunda parte	109
Figura 36: Selección de metodología - Experto N° 3 – Tercera parte	110
Figura 37: Prototipo / Página de Inicio	121
Figura 38: Prototipo / Página de Inicio, sección Servicios	122
Figura 39: Prototipo / Página de Inicio, sección Perdidas - Encontradas.....	122
Figura 40: Prototipo / Página de Inicio, sección Adopta	123
Figura 41: Prototipo / Página de Inicio, sección Artículos	123
Figura 42: Prototipo / Página de Inicio, Crear Cuenta	124
Figura 43: Prototipo / Página de Inicio, Ingresar	124
Figura 44: Prototipo / Red Social para interactuar con dueños de mascotas ..	125
Figura 45: Diseño de pantalla para registrar datos personales del dueño de una mascota	126
Figura 46: Envío de solicitud de confirmación al email del dueño	126
Figura 47: Registrar datos geográficos y carga de foto de perfil del dueño de la mascota	127
Figura 48: Registra datos y carga de foto de perfil de la mascota	128
Figura 49: Registrar datos de la mascota en adopción y carga de su fotografía	129
Figura 50: Mostrar catálogo de mascotas en adopción.....	130
Figura 51: Pruebas de caja blanca - Crear Cuenta - Script	136

Figura 52: Pruebas de caja blanca - Crear Cuenta - Grafo	137
Figura 53: Página de Inicio	139
Figura 54: Página de Inicio, sección Servicios.....	139
Figura 55: Página de Inicio, sección Perdidas – Encontradas	140
Figura 56: Página de Inicio, Crear Cuenta.....	140
Figura 57: Página de Inicio, Ingresar	141
Figura 58: Red Social para interactuar con dueños de mascotas – Compartir foto.....	141
Figura 59: Red Social para interactuar con dueños de mascotas – Compartir video.....	142
Figura 60: Registrar tu Placa de identificación "Facemascotas"	142
Figura 61: Registrando mi mascota como perdida	143
Figura 62: Perfil de una mascota.....	143
Figura 63: Tabla T de Student	144
Figura 64: Encuesta para medir variable independiente - Pregunta 01.....	145
Figura 65: Encuesta para medir variable independiente - Pregunta 02.....	145
Figura 66: Encuesta para medir variable independiente - Pregunta 03.....	146
Figura 67: Encuesta para medir variable independiente - Pregunta 04.....	146

RESUMEN

La presente tesis titulada “Red social como herramienta tecnológica para mejorar la calidad de vida de las mascotas en el distrito de Pacasmayo”, tiene como propósito demostrar que mediante el uso de las nuevas tecnologías se puede mejorar la calidad de vida de las mascotas, para ello es necesario incrementar la concientización de las personas mediante el uso de publicaciones y la interacción entre ellos en la red social, incrementar la adopción de mascotas mediante el uso de un catálogo virtual al igual que incrementar la cantidad de mascotas recuperadas por pérdida mediante el envío de alertas y el uso de una placa de identificación con código QR; se realizó una encuesta a 378 personas de una población de 23493 habitantes del distrito de Pacasmayo, se aplicó como método de análisis de datos la distribución T Student y como metodología de desarrollo XP pues éste proyecto es considerado grande, tuvo que ser desarrollado en un periodo corto de tiempo, se necesitaba documentar las diferentes etapas y susceptible a diversos cambios durante su ejecución. Luego de implantar la red social aumentó en un 86% la concientización de las personas hacia las mascotas, se incrementó las adopciones en un 63.64% y la recuperación de mascotas por pérdida tuvieron aumento de un 52%, concluyendo que con la implantación de la red social mejora significativamente la calidad de vida de las mascotas en el distrito de Pacasmayo.

Palabras clave: Red social, mascotas, concientización, adopción.

ABSTRACT

The present thesis, titled "Social networking as a technological tool to improve the quality of live for pets in Pacasmayo district", aims to demonstrate that, with the use of new technologies, the quality of life of pets can be improved. For this, it is necessary to increase people's awareness through posts and interactions on social networks, as well as the adoption of pets thanks to the use of a virtual catalogue and the location of lost pets via alerts and the use identity-tag with a Quick-Response Code. A survey was applied to a sample of 378 persons from the Pacasmayo district, which has 23,493 inhabitants. The method of data-analysis used was Student's t-distribution test and the development methodology used was XP eXtreme programming, given the large sample, the short period of time to conduct the research, the different phases which had to be documented, and susceptibility to adjustments during its development. After the social network implementation, people's awareness of pet-wellbeing increased by 86%, pet-adoption increased by 63.64% and recovery of lost pets increased by 52%. It is concluded that social-network implementation significantly improves the quality of life for pets in the Pacasmayo district.

Keywords: Social network, pets, awareness, adoption.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

La gente prefiere ir a una tienda de mascotas o criaderos de cachorros y pagar para adquirir una mascota, cuando podrían cambiar y salvar la vida a un perro o gato inocente, adoptándolo.

Lamentablemente, muchas personas que visitan una tienda de mascotas al verlas en jaulas se compadecen de ellas y las compran sintiendo que están rescatando, sin embargo lo que realmente están haciendo es ser uno de los financistas directos de los criaderos, los perros son tratados de una manera cruel y son asesinados sin compasión. Cuando los cachorros no logran ser vendidos muchos de los criadores terminan matándolos de manera inhumana, o los abandonan; si en vez de comprar, las personas adoptaran, no existirían criaderos de cachorros dónde abunda la crueldad.

Un alto porcentaje de personas que compran cachorros se deshacen de ellos porque luego ya no las consideran graciosas o tiernas, no pueden asumir los gastos que implica el cuidado y se convierte en un inconveniente para ellos, aumentando aún más el alto número de perros o gatos inocentes condenados a muerte.

Decidir tener una mascota en casa debe ser una decisión tomada con responsabilidad, teniendo en cuenta todos los factores y consecuencias que involucra.

Se estima que seiscientos millones de mascotas son abandonadas anualmente, en EE.UU son abandonados alrededor de 4 millones de perros; se estima que en el Reino Unido la cantidad de abandonos llega a 130.000 al año.

Las razones más comunes para el abandono de mascotas son:

- El dueño encuentra demasiado trabajo al tener al perro, y no tiene suficiente tiempo para poder entrenarlo de una manera correcta.
- Personas que no castran a su mascota, esto conlleva a tener camadas que ya no son deseadas.
- El dueño no tiene el dinero para asumir los gastos que conlleva tener una mascota y no tiene un plan de contingencia.

- Los dueños se encuentran en el trabajo casi todo el día y no le brindan el tiempo que una mascota necesita.
- Criadores que tratan de lucrar, cuando no existen demasiados hogares para todas las mascotas.
- El dueño tiene un bebé, motivo por el cual ya no quiere una mascota en casa.
- El dueño se muda a un lugar en el cual no permiten mascotas.
- El dueño pierde interés por su mascota.
- El dueño adquiere una enfermedad y ya no es capaz de cuidar a su mascota.
- El dueño fallece.
- El dueño ya no quiere a su mascota cuando esta ha envejecido.
- El dueño no quiere a su mascota cuando requiere atención médica permanente.

Existen asociaciones que brindan protección a las mascotas que son rescatadas de las calles, estas asociaciones realizan actividades, eventos o buscan el apadrinamiento de una de las mascotas que tienen en sus albergues para cubrir los gastos que implica tener un lugar donde pueden estar las mascotas, contratar un guardián, alimentación, gastos de luz, agua, y otros; con la finalidad de mejorar la calidad de vida de una mascota hasta que se les encuentre un adoptante; y esto también es un inconveniente pues a pesar que en su mayoría las asociaciones poseen cuentas en redes sociales y realizan la publicación de estas mascotas en adopción, es difícil para un posible adoptante saber cuáles son todas las mascotas que se encuentran en adopción ya que se mezclan publicaciones de diferente tipo como (informativa, noticias, eventos, adopciones y otros).

El problema de las mascotas que se extravían, en muchos de los casos no puede ser devuelto al dueño o no dan con el paradero debido a que las mascotas no poseen un medio para su identificación (plaquita de identificación, microchip u otro), los dueños no son conscientes, por irresponsabilidad o no tienen la información necesaria; deben saber

elegir, por ejemplo en las plaquitas de identificación tradicionales sólo puede grabarse un número de teléfono que el dueño en ocasiones ya no lo tiene o se encuentra inactivo; y el problema de los microchips (capsula subcutánea) es que no son visibles y sólo puede ser leída por un escáner que no todas las veterinarias poseen.

Otro inconveniente es la ayuda tardía que pueden brindar las personas que se encuentran cerca al lugar dónde se extravió la mascota, el dueño al darse cuenta que su mascota se ha extraviado empieza a buscar una foto para diseñar un cartel, imprimirlo y salir a las calles a pegarlo, cuando posiblemente la mascota ya no se encuentra por la zona, nadie se entera de este caso hasta que encuentran un cartel pegado en alguna pared o poste indicando que una mascota se ha extraviado.

Datos recogidos en albergues de España desde el 2008 al 2015, nos muestra las estadísticas: (Fundación Affinity, 2016) (ANEXO 1)

- Entre perros y gatos recogidos en las calles suma 137,831 de los cuales el 75% fueron perros y el 24% gatos.
- De las mascotas que fueron recogidas, el 44% son adoptados, el 20% son devueltos a sus dueños, el 14% permanecen en el albergue, el 10% son sacrificados, otros casos 12%.
- Desde el 2008 se nota una evolución favorable en cuanto a la devolución de mascotas a sus dueños, gracias a las plaquitas de identificación y/o microchips; en el 2008 el 12% de las mascotas fueron devueltas y para el 2015 se registró una cifra del 20%.
- El 24% de las mascotas encontradas tenían microchip y el 76% no poseía.
- En lo referente a la salud de las mascotas recogidas, el 70% se encontró sano y el 30% restante enfermo o herido.
- Las personas abandonan a sus mascotas cuando son adultos, las estadísticas nos dicen que el 59% de mascotas recogidas son adultos, el 14% senior y el 27% cachorro.
- La raza mestiza es la más abundante en las calles con el 81% y el restante 19% es de raza pura.

- Entre las mascotas que recogieron y tenían microchip, el 3% fue gatos y el 97% perros.
- De las mascotas que se dieron en adopción, los cachorros permanecieron en promedio 3 meses mientras que los adultos 7 meses.
- Los principales motivos de abandono son los siguientes, el 15% por comportamiento, 15% camadas indeseadas, 12% factores económicos, 10% fin de temporada de caza y 9% por cambio de domicilio.

Hoy en día se percibe que se le está brindando mayor importancia a las mascotas, esto se ve reflejado en nuevas costumbres que los dueños están asumiendo y las iniciativas de las municipalidades del Perú, quienes brindan nuevos servicios y realizan eventos para la interacción entre mascotas y dueños.

En la actualidad en Trujillo se cuenta desde el 17 de junio del 2014 con el Centro Médico Veterinario de la Municipalidad Provincial de Trujillo en el cual se ofrecen servicios como esterilización, castración, tratamiento contra la rabia y otros.

En lo que respecta a eventos, el 22 de noviembre del 2016 la Municipalidad Provincial de Trujillo organizó la primera maratón canina denominada “Yo amo a los animales, no al maltrato animal” con el objetivo de fomentar la tenencia responsable de las mascotas, el 20 de noviembre de este año se realizó una marcha denominada “Los animales me importan” y tuvo la participación del reconocido veterinario limeño Pancho Cavero (Dr. Vet).

Los dueños han adoptado nuevas costumbres como brindar a su mascota comida balanceada en lugar de la comida casera, visitas periódicas a veterinarios, lugares especializados que brindan el servicio de baño y cortes.

Los medios de comunicación también están dedicando informes y publicaciones sobre las mascotas, en temas de salud, moda y otros; incluso existen programas dedicados a las mascotas como es el caso de “Dr. Vet” que se emite por un reconocido canal limeño.

En las paredes, postes, redes sociales, podemos notar carteles con fotos de mascotas extraviadas y datos personales de dueños indicando en la mayoría de ocasiones recompensas por la devolución o algún dato que logre dar con el paradero de la mascota.

En Pacasmayo no se cuenta con albergues para mascotas hasta el año actual 2017, es por este motivo que existen muchas mascotas deambulando por las calles buscando algo para comer o beber; el albergue más cercano se encuentra en chepén a 32.4 Km de distancia. Las personas que tienen a sus mascotas con crías, las dan en adopción pero no todas logran ser adoptadas y quienes muchas veces terminan en las calles, la falta de conocimiento en temas relacionados a las mascotas, la falta de campañas de esterilización es la causante de esta sobrepoblación de mascotas; Pacasmayo al encontrarse en la costa una de las principales actividades económicas es la pesca y en la mayoría de ocasiones la venta del pescado se realiza en mercados y en las calles, desechando los restos del pescado aprovechados por gatos callejeros. Recién en el 2016 en Pacasmayo se apertura una tienda en la cual se ofrecen productos exclusivamente para mascotas en una de las principales calles del distrito; un gran paso el cual refleja que se está tomando mayor conciencia en lo que respecta a las mascotas.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente se ha llegado a obtener los siguientes puntos a tomar en cuenta.

- La sobrepoblación de mascotas en albergues, por la falta de cultura de adopción y el abandono, causa una mala calidad de vida para las mascotas rescatadas de las calles.
- Las personas que desean adoptar una mascota no la concluyen, al no encontrar un lugar centralizado dónde buscar la mascota que

puede adaptarse a ellos, ocasionando no realizar uno de los objetivos principales de un albergue.

- Cuando se extravía una mascota nos obliga a pegar carteles en postes, paredes, árboles y realizar una publicación en redes sociales, debido a la falta de un medio de difusión instantáneo entre las personas cercanas al lugar dónde se extravió, ocasionando que no se logre encontrar a la mascota en la mayoría de casos.
- La falta información o irresponsabilidad por parte del dueño al no adquirir un medio de identificación para la mascota, ocasiona que al ser encontrada en la calle no pueda ser devuelta.

1.2 Trabajos previos

1.2.1 Internacional

- **Título**

Evaluación de la cultura guayaquileña actual, sobre el cuidado de los perros, para la creación de una revista dominical canina en el diario el telégrafo. (Macías Vergara, y otros, 2012)

- **Autor**

Diana Macías Vergara
Alfredo Salas Palma

- **Ubicación**

Universidad de Guayaquil – Guayaquil – Ecuador

- **Año**

2012

- **Resumen**

Este trabajo de investigación ha permitido identificar, evaluar e implementar una revista canina, que mantiene informados sobre el cuidado de los perros a los ciudadanos de la ciudad de Guayaquil, se encontró que por la falta de información no se ha desarrollado la cultura del cuidado hacia los perros.

- **Aporte**

Esta tesis permitió tener una idea sobre la falta de conocimiento de las personas dónde se realizó el estudio acerca de temas relacionado a las mascotas; y, el interés que mostraron para recibir información y poder desarrollar la cultura del cuidado de las mascotas. De igual manera conocer el tipo de información que les gustaría recibir, importante para seleccionar el contenido brindado para ayudar a que puedan desarrollar esa cultura ausente sobre el cuidado y bienestar de las mascotas.

1.2.2 Nacional

- **Título**

FAMILY PET Supermercado para Mascotas (Ruiz Ramírez, y otros, 2012)

- **Autor**

Carolina Ruiz Ramírez
Carina Miranda Lazo
Silvia Lourdes Manchego Quiroz
Lizbeth Mercado Martínez

- **Ubicación**

Pontificia Universidad Católica del Perú – Lima – Perú

- **Año**

2012

- **Resumen**

Utilizando un estudio de mercado para conocer al público objetivo, se ha desarrollado una propuesta para centralizar los productos y servicios para mascotas, frente a la necesidad de muchas familias que tienen una mascota en casa.

- **Aporte**

Permitió conocer datos importantes acerca de las mascotas, como los tipos de mascotas, nivel de inversión mensual y otros; uno de los datos importantes que fue la cantidad de personas que poseen una mascota para ofrecer la plaquita de

identificación con código QR vinculada a un perfil de la mascota con los datos del dueño de esta.

1.3 Teorías relacionadas al tema

1.3.1 Red Social

Las redes sociales vistas desde una perspectiva informática pueden definirse como aquella que es capaz de permitir la interactividad o comunicación entre personas o instituciones estableciendo relaciones para crear grupos o comunidades con intereses en común, antes las instituciones o empresas no tenían manera para comunicarse con su público para conocer sus opiniones ahora mediante las redes sociales pueden establecer un contacto. Redes sociales como Facebook o Twitter ofrecen un contacto inmediato, personas que cuelgan sus fotografías, videos y al instante su lista de contacto puede interactuar con ellas añadiendo comentarios, compartiendo el contenido, etc. (Santos, 1989)

¿Para qué se utilizan?

- **Comunicación e información:** Estas se han convertido en una manera de comunicar por lo que hasta incluso se habla de un periodismo ciudadano. Podemos encontrar a través de estas páginas mucha información de una manera muy rápida y fácil sin la necesidad de usar buscadores.

Las ventajas ofrecidas por las redes sociales han sido aprovechadas por las empresas, por ser una manera de comunicarse bidireccionalmente por el contacto constante que existe entre cliente y empresa.

- **Marketing:** El costo elevado de los anuncios en televisión y radio ha obligado a que empresas realicen campañas en redes sociales al ser más económicas y tienen un gran alcance, además permite interactuar con su público de manera directa. Las estrategias y objetivos deben estar claros y deben

adaptarse a ellas, pues cada empresa tiene sus propias necesidades.

- Entretimiento: Tener un libro en la mesa de noche se ha cambiado por un celular conectado a las redes sociales que observamos hasta tener sueño. (Penguin, 2016)

Las relaciones sociales tradicionales se ven amenazadas, la gente prefiere estar conectada a las redes sociales mientras se encuentran en una reunión, o mientras caminan por la calle, al estar frente a la televisión, mientras caminan por la calle e incluso mientras conducen.

Tipo de Redes sociales:

- Redes por Interés

La mayoría de nosotros tiene pasatiempos que en su mayoría son populares, pero quizá tengamos algunos poco comunes por lo que se torna difícil encontrar a otras personas con quien realizar compartir, actualmente podemos unirnos a grupos dentro de una red social con quienes podemos compartir intereses en común.

- E-Commerce

Permite mostrar productos a muchas personas las cuales pueden adquirirlas de una manera fácil, para un negocio brinda algunos beneficios pues no es necesario tener una tienda física y pueden reducir costos de alquiler, electricidad y personal.

- Redes para Compartir Contenido

Dependiendo el contenido a compartir encontramos diferentes tipos de redes sociales, como facebook o twitter que son utilizadas para compartir publicaciones que contienen texto e imágenes, en redes como Instagram o Flickr está orientado a imágenes; Youtube o Vimeo son las plataformas más populares para compartir video.

- Foros de discusión

Este tipo de redes nace por la necesidad que tienen las personas para tomar una decisión informada, nos muestran opiniones brindadas acerca de un tema, o producto específico por parte de otras personas.

- Plataformas de Contenido Social

Consiste en crear contenido para compartir con usuarios, estos pueden ser extensos los cuales son conocidos como blog o contenido breve a los cuales se les conoce como micro-blog.

(Gomez, 2015)

1.3.2 Concientización

En 1964 Paulo Freire - a quién se le atribuye el vocablo Concientización – trabajó con un grupo de investigadores de Brasil que es dónde nace este vocablo.

Es el proceso por el cual las personas, como sujetos de pensamiento, no como receptores, llegan a una conciencia creciente de la capacidad para transformar la realidad socio-cultural, de esta manera muestra que el eje de la concientización es la conciencia, “La concientización busca que las personas se comprometan para lograr un cambio que permita llevarlo a la elaboración de una vida distinta; a transformar las estructuras que deshumanizan” (Rodríguez, 2013)

1.3.3 Mascota

El Diccionario Merriam-Webster’s Collegiate (1993) define el término “mascota” como “un animal mantenido por placer más que por utilidad”. Ahora se está utilizando el término “animal de compañía” y es intercambiable frecuentemente con el término “mascota”, el Diccionario de la Real Academia Española menciona a estos términos como sinónimos. (Ríos, 2003)

1.3.4 Placa de Identificación para Mascotas

La forma de conectar a un dueño con su mascota es promoviendo la tenencia responsable a través de su identificación.

Una placa de identificación estándar está hecha de algún material resistente como el plástico, acero inoxidable, bronce, aluminio y se coloca en el collar o arnés de una mascota (lo cual no causa un trauma ni estrés al momento de aplicarlo) en la cual va grabada la información de contacto del dueño, debido a la falta de espacio suele colocarse el número de teléfono.

Una de las desventajas es que si el dueño cambia de número de teléfono o no lo tiene en el momento que se pierde una mascota, no existirá manera de comunicarse con él. (Becker, 2014)

1.3.5 Microchip

Es un sistema electrónico para identificar mascotas. Los elementos que lo componen consta de 2 partes: una es el microchip o transponder, que es un circuito electrónico conectado a un chip, una antena y un condensador; y posee un recubrimiento que es un cristal biocompatible (no provoca alergias) y tiene un tamaño aproximado a un grano de arroz (11,5 mm de largo x 2,1 mm de diámetro). Y la otra parte consta de un lector o transceptor que emiten ondas de Radio Frecuencia (RFID). Estas ondas de radio detectan al dispositivo implantado bajo la piel.

La implantación del microchip tiene que ser aplicado por un profesional (veterinario). Este microchip se encuentra dentro de una jeringa y se debe introducir en el cuerpo de la mascota, específicamente a la altura de la nuca. Cada microchip tiene un código que almacena de 16 números únicos y que al combinarse

dan una posibilidad de 30 trillones, vendría a ser como el DNI del animal.

Los datos que se van a proporcionar al veterinario deben ser fiables, pues esta información va a quedar registrada en la base de datos que en caso de pérdida de la mascota será usada para contactarse con el dueño.

Sin embargo hay indicios de reportes sobre algunos riesgos como infección en algunas mascotas, debido al procedimiento de inoculación y la posibilidad que el microchip migre hacia otra parte del cuerpo.

Otra desventaja es el rango de lectura de los lectores, y posibles disturbios medioambientales producidos por algún campo magnético. (H. Kampers, y otros, 2014)

1.3.6 Sistemas de información basados en web

Los sistemas de información han evolucionado a través de los años empleando diferentes programas y entornos hasta encontrar, en la Web, el habitat ideal. La World Wide Web emplea un conjunto de recomendaciones, técnicas y tecnologías muy robustas que ofrecen un gran rendimiento y fiabilidad, así como un mecanismo de navegación muy familiar para la mayoría de usuarios. Esto favorece los procesos de enseñanza de los programas basados en la Web, ya que se parte de conceptos y herramientas ampliamente conocidos, como puede suceder con los navegadores o los métodos de búsqueda y navegación. De hecho, a partir de esas ideas se pueden definir las cuatro características fundamentales de este tipo de sistemas:

- **Arquitectura:** Por el simple hecho de valerse de la tecnología que mueve Internet para implementar sus servicios, estos sistemas de información cuentan con una arquitectura común, al contrario de lo que sucede con otras soluciones creadas

específicamente para trabajar en sistemas aislados. Esto favorece que se puedan retroalimentar unas aplicaciones de otras, sin que necesariamente pertenezcan a la misma empresa o, incluso, sin que hayan sido diseñadas para realizar las mismas funciones. Además se facilita la migración de datos de una aplicación a otra, así como la interconexión de la información procedente de diferentes fuentes, pero que empleen la misma arquitectura.

- Evolución y desarrollo: Al estar dentro de un entorno tan dinámico y cambiante, la mayoría de estos sistemas tienen la necesidad de estar en constante evolución, presentando continuas versiones que actualizan las funciones y posibilidades de las anteriores.
- El usuario por encima del sistema: El usuario del entorno Web se ha acostumbrado a recibir la información de una manera concreta y a navegar empleando una serie de convenciones basadas en su experiencia. Es lógico pensar que un sistema de información que emplee este entorno se nutra también de esas experiencias para trasladarlas a su propuesta de aplicación Web. Primero porque el usuario se las exigirá, y segundo porque no hacerlo sería desaprovechar años de experiencia en el desarrollo de aplicaciones.
- Escalabilidad: Entendida como la habilidad que tiene un sistema para reaccionar a las necesidades cambiantes (tanto del usuario como del responsable del servicio y la información que este proporciona) y adaptarse, creciendo de manera continuada y fluida. La capacidad que tienen los sistemas de información en la Web es que pueden crecer tanto como quiera, puesto que el contexto en el que se mueven, la propia Web, se basa en ese principio.

El hecho de que el trabajo se pueda realizar en un ambiente que es independiente del sistema operativo, tanto del lado del servidor

como del cliente, favorece aún más si caben las ventajas de este entorno de trabajo. (Baeza-Yates, y otros, 2016)

1.3.7 Lenguajes de Programación

Cuando hablamos de lenguajes de programación hay que distinguir entre los que están situados en el lado del cliente, es decir lo que lo usuarios ven al entrar en una web, y los que están ubicados en el lado del servidor, lo que está detrás de la visualización de la web.

a. Lenguajes del lado del cliente

- **CSS**

Un lenguaje a través del cual se genera el estilo que se quiere dar a la web. A través de CSS se organiza la apariencia y la presentación de una página web. Su filosofía radica en separar la estructura de los documentos HTML que forman la web y la presentación de la misma. Con CSS la apariencia de una web se cambia a través de etiquetas html, que permiten cambiar el tipo de letra, los colores, etc.

Entre sus ventajas destacan que se puede modificar la apariencia de cada uno de los elementos de una web sin necesidad de alterar el html. Además, cuenta con una gran variedad de herramientas de composición y se puede emplear con otros lenguajes, como JavaScript.

Su principal desventaja radica en que en determinadas ocasiones las propiedades del CSS pueden provocar que el contenido de una web sea inaccesible desde determinados navegadores.

- **HTML5**

Es un lenguaje markup destinado a estructurar y presentar el contenido que se visualiza en una web. Está basado en

etiquetas para que el servidor sepa dónde tiene que colocar cada uno de los elementos, como texto, imagen, etc. Se trata de una mejora de su lenguaje predecesor: HTML4. En cuanto a las diferencias entre uno y otro destacan que en esta última versión se reduce la dependencia de los plugings que hay que instalar para ver una web. Además, se ha eliminado el formato XHTML, porque con esta nueva versión no es necesaria su implementación.

Entre sus ventajas, sobresalen que hay una nueva estructura de etiquetas que permite definir por separado los diferentes elementos que componen una página web. Además, incluye las etiquetas de vídeo, audio y dibujo sobre una página web.

Este lenguaje es todavía nuevo, por lo que aún puede sufrir diversos cambios, además, no se está adaptando del todo bien a todos los navegadores.

- **Javascript**

Este lenguaje se desarrolló para ampliar las posibilidades del HTML. Se trata de una variante de Java mucho más fácil de utilizar. Es un lenguaje que genera diversas aplicaciones que realizan una serie de acciones dentro de la web. A diferencia de Java, este es un lenguaje interpretado por el navegador que solo hace las acciones programadas en el entorno de la página HTML donde se aloja.

Su principal desventaja es que cada navegador tiene un nivel de lenguaje distinto porque hay varias versiones del lenguaje oficial, lo que puede provocar que su código no sea compatible con nuestro navegador, por lo que se puede colgar.

b. Lenguajes del lado del servidor

- **PHP**

Es un lenguaje de scripting multiplataforma para generar páginas web de contenido dinámico. Al ser un lenguaje de programación muy actual tiene todas las funcionalidades que necesita un desarrollador: llamadas al sistema operativo, manejo de diferentes archivos y conexión a gestores de bases de datos, entre otras cosas.

Habitualmente se utiliza PHP para generar el formato HTML, pero puede también generar otro tipo de archivos como Excel, PDF o XML. Entre sus ventajas destacan que se trata de un lenguaje robusto con las funcionalidades necesarias para desarrollar aplicaciones, tiene una curva de aprendizaje corta y además, es fácil de aprender para los que saben Java o C+.

Ventajas:

- Es un lenguaje que puede trabajar en varias plataformas.
- Se pueden desarrollar aplicaciones web dinámicas con acceso a datos almacenados en los principales manejadores de Base de Datos.
- El código fuente no es visible en el navegador web pues el código es ejecutado por el servidor y devuelve al navegador el resultado en formato HTML lo que hace que sea confiable y seguro.
- Destaca su conectividad con motores de base de datos que se utilizan actualmente como el MySQL y PostgreSQL.
- Puede expandirse la capacidad su potencial debido a la cantidad de módulos que existen. (Beati, 2015)

Desventajas:

- El código puede parecer confuso al mezclar el código de PHP con HTML.
- Cuando las peticiones de descargas de páginas es mayor, puede colapsar; porque es un lenguaje interpretado en el servidor.
- El posicionamiento de las páginas web puede verse afectado debido a que parte del contenido escrito en PHP no puede ser accesible por los navegadores.

- **ASP.NET (Active Server Pages)**

Desarrollado por Microsoft, e incluye servicios para la creación de software escrito en lenguajes de programación propios de la empresa como VB.NET, C#, J# y otros. La parte principal de este software es el .NET Framework quien posee las clases que serán accedidas desde los lenguajes de programación. (Pérez, 2014)

Ventajas:

- El CRL administra y controla que las aplicaciones se ejecuten correctamente.
- Se puede escoger el lenguaje que el desarrollador crea más conveniente.
- Se pueden aplicar a una pieza de código políticas de seguridad.
- Comunicación de manera impecable con SQL Server.

Desventajas:

- Gasto de excesivo de recursos comparando con una aplicación que corre de manera nativa, pues el .NET lo hace sobre una máquina virtual.

- Consumo elevado por parte del recolector de basura.
(Gómez, 2015)

1.3.8 Framework

El concepto framework se usa en diferentes entornos al desarrollar software, se pueden encontrar en el desarrollo de juegos, visión por computador, y otros.

El término framework, se refiere a componentes bajo una estructura de software que pueden personalizarse e intercambiarse al desarrollar aplicaciones.

El principal objetivo de un framework es promover buenas prácticas en el desarrollo de software así como usar patrones, reutilizar código, y acelerar el proceso de desarrollo de software.
(Gutiérrez, 2014)

Bootstrap

Bootstrap, creado originalmente por twitter, es un framework el cual utiliza CCS y Javascript que permite adaptar automáticamente el contenido de una página web al tamaño de las pantallas de los diferentes dispositivos en el cual se visualiza como en una PC, Tablet, celular u otro dispositivo, Esta técnica de diseño adaptativo se conoce como Responsive Design.

Ventajas

- Utiliza componentes y servicios como Normalize.css, CCS orientado a objetos, HTML5, GitHub, jQuery.
- Posee un Grid dependiendo si el diseño es Responsive o no, incluye por defecto doce columnas Fijas o fluidas.
- Existe una gran variedad de plantillas.
- Es una herramienta ágil y sencilla para la construcción de sitios web.
- Existe una gran comunidad que brinda el soporte.

Desventajas

- Comprender, familiarizarse con la estructura y nomenclatura.
- Adaptar el diseño que posees al grid de doce columnas, Bootstrap tiene por defecto un tamaño de columna, márgenes, y para realizar algunos cambios en la estructura principal puede llegar a ser tedioso.
- Cambiar de versión se complica sobre todo si realizaste cambios sobre el core.
- No es ligero. (Acedo, 2015)

1.3.9 Librería

Las librerías son una porción de código dentro de archivos que utilizamos en el desarrollo de nuestras aplicaciones web y que nos facilitan la programación, se pueden utilizar en varias páginas del sitio web en desarrollo o incluso en diferentes sitios, no se ejecutan de manera autónoma, debe estar incluida en el código de una página web para poder ser utilizada.

Su principal función es ser usada por otros sitios web independientes y de manera simultánea. (San Miguel, 2016)

JQuery

jQuery es una librería que facilita el trabajo con Javascript al máximo, es open-source, que funciona en diferentes navegadores web, trabaja en el lado del cliente, produce páginas dinámicas y animaciones similares a Flash y consigue los mismos resultados que programar con Javascript pero con menos código.

Ventajas

- Puede ser usada en cualquier navegador.
- Mejora la experiencia del usuario.

- Flexible y rápido para el desarrollo web.
- Es Open Source y posee un buen soporte debido a la comunidad que tiene.

Desventajas

- jQuery es fácil de instalar y aprender, pero no es tan fácil si lo comparamos con CSS
- Gran cantidad de versiones
- Si jQuery es implementado de una manera no apropiada, el entorno de desarrollo se puede salir de control. (Duarte, 2013)

1.3.10 Servidor web

Es un programa que se encuentra a las espera de peticiones web en el puerto TCP 80 y responder mediante la red a quienes lo requieran utilizando el protocolo http originando una conexión de tipo cliente-servidor.

El gráfico muestra los servidores web más utilizados, según la compañía Netcraft, siendo el más usado Apache seguido por ngnix.

- **Apache**

Este servidor de código abierto es robusto, que destaca principalmente por ser seguro y poseer un buen rendimiento.

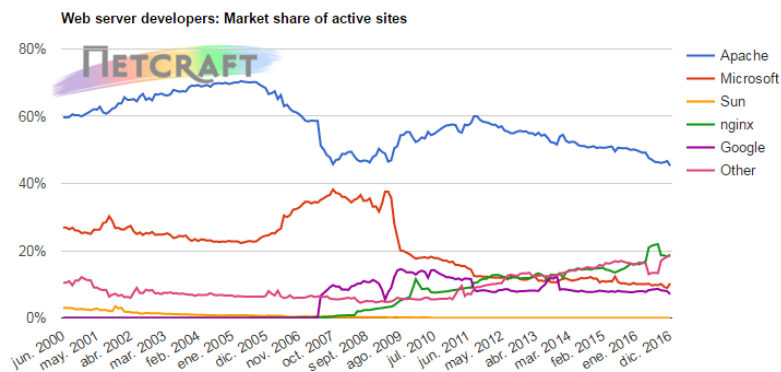
Es multiplataforma, es decir que puede trabajar en diferentes sistemas operativos y es utilizado en el 70% de sitios web en todo el mundo.

- **Nginx**

Es un servidor web/proxy, es ligero lo que permite servir aplicaciones web de una manera muy rápida, puede trabajar como proxy para correo electrónico (IMAP/POP3). La manera asíncrona le permite trabajar con una gran cantidad de tráfico, esta es una de sus principales características.

- **Microsoft IIS**

Es un servidor web desarrollado por Microsoft y brinda servicios como FTP, HTTP/HTTPS, procesa páginas ASP y ASP.NET, solo puede trabajar bajo el entorno Windows. (Forgiarini, 2017)



Developer	November 2016	Percent	December 2016	Percent	Change
Apache	80,012,251	46.67%	77,011,462	45.27%	-1.41
nginx	31,239,615	18.22%	32,113,723	18.88%	0.65
Microsoft	15,257,724	8.90%	17,554,286	10.32%	1.42
Google	13,607,864	7.94%	12,002,411	7.05%	-0.88

Figura 1: Principales servidores web utilizados (Fuente: www.netcraft.com)

1.3.11 Metodología

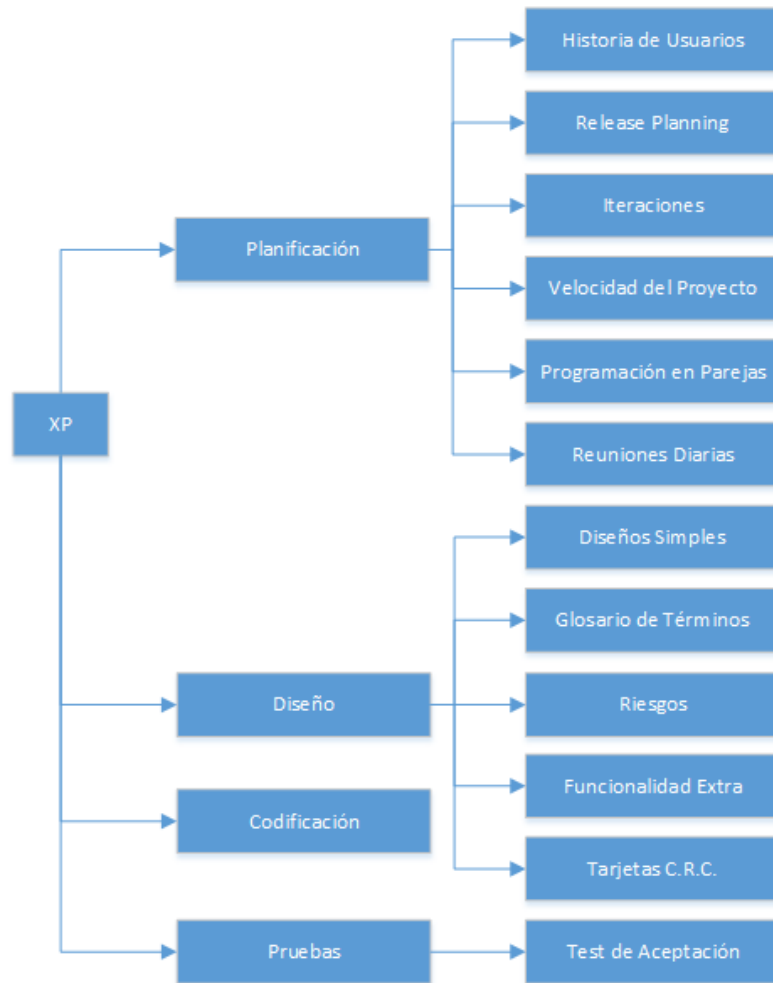
Las Metodologías de Desarrollo de Software es un proceso que debe seguirse al momento de desarrollar un software de manera eficiente y rigurosa, nacen ante la necesidad de utilizar técnicas, herramientas, métodos y modelos, estas metodologías vienen documentadas.

Estas metodologías guían a desarrolladores cuando crean un software, pero estos al ser tan variados y poseer diferentes requisitos ha permitidos que exista varias, entre ellas tenemos. RUP, SCRUM, XP, ICONIX. Existen dos grupos, las tradicionales (formales) y las ágiles. (José H. Canós, 2012)

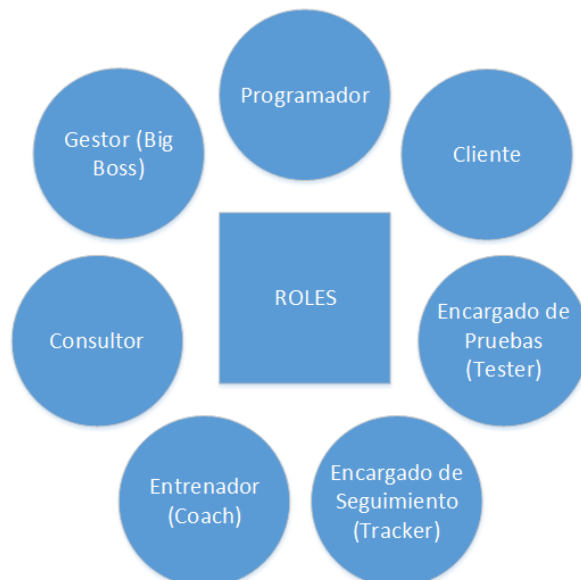
a. Extreme Programing (XP)

Metodología ágil, que para desarrollar un producto de buena calidad se debe ajustar estrictamente a una serie de reglas, es utilizada cuando existe un grupo pequeño de desarrolladores y se adapta muy bien en proyectos cambiantes, trabaja en iteraciones en los cuales se generan entregables funcionales.

Fases:



Roles:



Ventajas:

- Programación organizada
- Comunicación entre Cliente y Programador
- Posee una tasa pequeña de errores
- Los cambios se realizan con facilidad
- Cualquier lenguaje de programación puede adoptar esta metodología
- El prioridades del proyecto son controladas por el cliente
- Las pruebas son constantes en el desarrollo del proyecto

Desventajas:

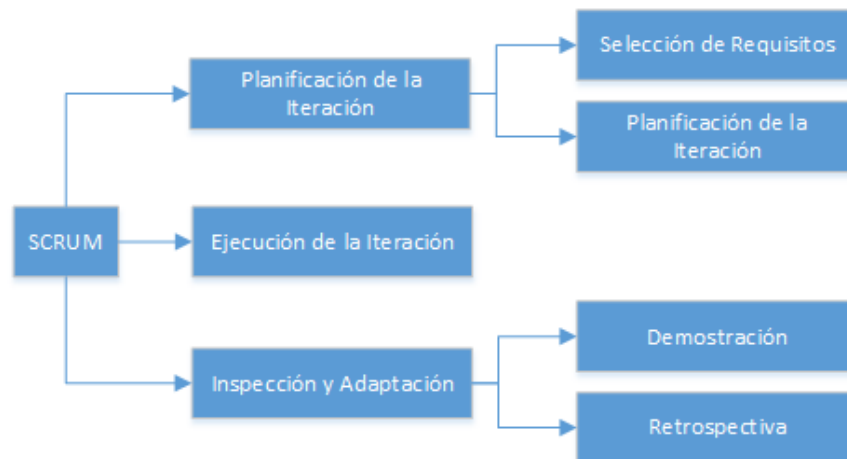
- Se recomienda ser usada en proyectos de corta duración
- Debe ajustarse rígidamente a los principios de esta metodología

b. Scrum:

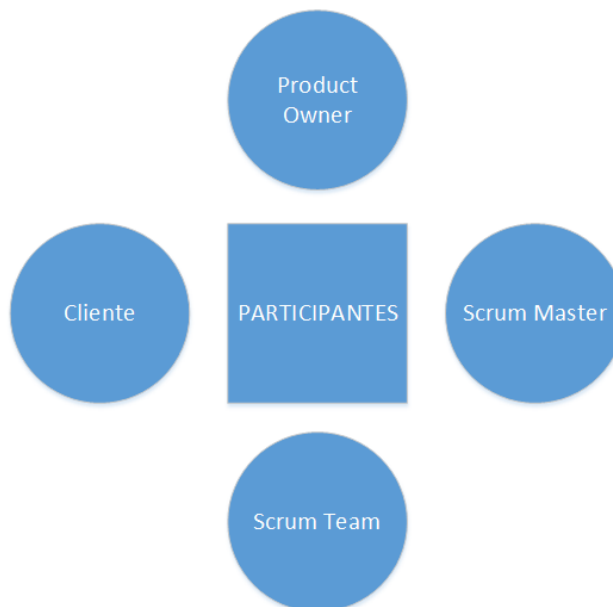
Es una metodología de desarrollo ágil, en la cual se realizan entregas parciales, aplica un conjunto de buenas prácticas y se utiliza en proyectos en los que se necesita obtener resultados rápidamente y de requisitos cambiantes. Los Sprints son la unidad básica de trabajo, es una iteración entre miembros del equipo, el tiempo mínimo para un Sprint es una semana y el máximo cuatro semanas.

Debe realizarse reuniones diariamente con un máximo de 15 minutos.

Etapas:



Participantes:



Ventajas:

- El cliente participa de las iteraciones por lo que al final recibe lo que esperaba.
- No es necesario que el producto esté terminado para que recién lo pueda ver el cliente.
- Los errores pueden corregirse de una manera rápida.
- Puede utilizarse al desarrollar un producto en cualquier lenguaje de programación.

- Las reuniones que se realizan diariamente permite medir la productividad de los miembros del equipo.

Desventajas:

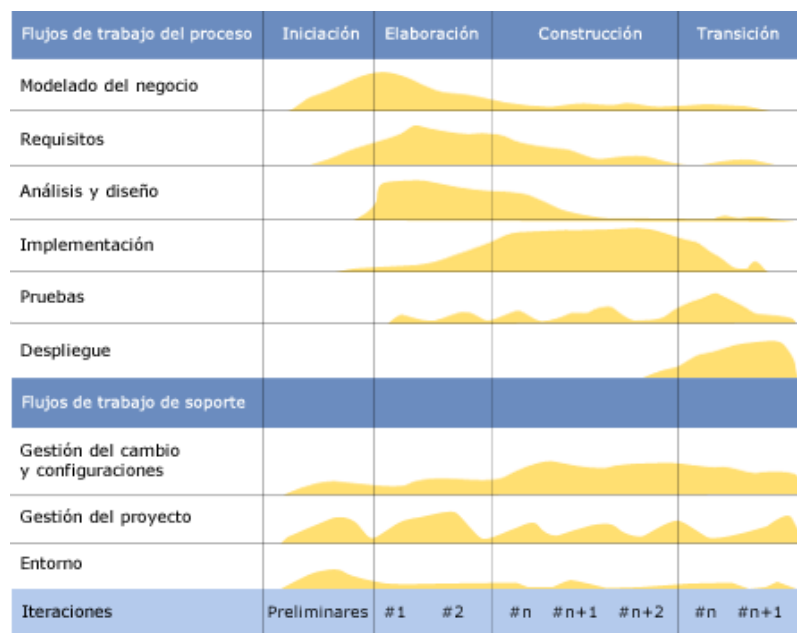
- Si no se ha establecido una fecha límite del proyecto el cliente puede seguir solicitando cambios.
- Trabaja bien con equipos y proyectos pequeños.
- Esta metodología está pensada para trabajar con miembros del equipo que tienen experiencia en esta.

c. Rational Unified Process (RUP)

La metodología RUP se puede definir como: “Conjunto de actividades que son necesarias para convertir requisitos del usuario en un software”

Se utiliza en proyectos de tamaño variable, desde el más básico hasta el más complejo, el objetivo es crear software de gran calidad, se establece un límite de tiempo y presupuesto.

Ciclo de Vida:



Fases:



Ventajas:

- Centrado en los casos de uso.
- Se puede fijar metas y administrar recursos disponibles.
- Progreso visible en las etapas tempranas.
- Gran cantidad de documentación de apoyo.
- Facilita la reutilización de código.

Desventajas:

- Es complejo y pesado.
- El tiempo de entrega es mayor comparado a las metodologías ágiles.
- En proyectos pequeños puede provocar sobrecostos para su desarrollo. (Vargas Almendáriz, 2015)

1.3.12 Selección de la metodología de desarrollo

Tabla 1: Criterios cuantitativos de selección

	RUP	XP	SCRUM
Presupuesto disponible	1	4	5
Tamaño del Proyecto	5	2	1
Tiempos limitados de entrega	1	4	5
Necesidad de documentación	5	3	1
Personal necesario	5	2	1
Adaptabilidad, respuesta a cambios	1	4	5
Imposibilidad del cliente	4	1	2

Tabla 2: Condiciones evaluativas

Condiciones Evaluativas	Si: 1 - No: 0
¿Posee limitaciones de presupuesto para el desarrollo del proyecto?	0
¿Puede el proyecto considerarse de tamaño grande?	1
¿Es necesario que el desarrollo del software se realice en un periodo corto de tiempo en relación con el tamaño de este?	1
¿Se requiere un volumen amplio de documentación en las diferentes etapas del proyecto?	1
¿El proyecto requiere ser desarrollado por un equipo amplio y multidisciplinario?	0
¿Considera que el proyecto a realizar es susceptible a diversos cambios durante su ejecución?	1
¿Existe alguna imposibilidad del cliente de estar presente durante todo el proceso de desarrollo del proyecto?	0

Tabla 3: Producto de matrices

	RUP	XP	SCRUM	Producto	Evaluación
Presupuesto disponible	1	4	5	x	0
Tamaño del Proyecto	5	2	1	x	1
Tiempos limitados de entrega	1	4	5	x	1
Necesidad de documentación	5	3	1	x	1
Personal necesario	5	2	1	x	0
Adaptibilidad, respuesta a cambios	1	4	5	x	1
Imposibilidad del cliente	4	1	2	x	0

Tabla 4: Sumatoria de valores

	RUP	XP	SCRUM
Presupuesto disponible	0	0	0
Tamaño del Proyecto	5	2	1
Tiempos limitados de entrega	1	4	5
Necesidad de documentación	5	3	1
Personal necesario	0	0	0
Adaptibilidad, respuesta a cambios	1	4	5
Imposibilidad del cliente	0	0	0
TOTAL	12	13	12

De estos resultados podemos analizar que la mejor opción para el desarrollo del presente proyecto es XP.

1.4 Formulación del problema

¿De qué manera una red social influirá en la calidad de vida de las mascotas en el distrito de Pacasmayo en el año 2017?

1.5 Justificación del estudio

1.5.1 Justificación tecnológica

Para llegar a la mayor parte de personas se necesita que la red social pueda ser accedida y adaptarse a la mayoría de dispositivos por lo que para este trabajo de investigación se ha optado por las siguientes herramientas tecnológicas:

- PHP como lenguaje de programación.
- MYSQL como gestor de base de datos.
- BOOTSTRAP que es un framework que nos permitirá un diseño Responsive Design.
- JQUERY que es framework para realizar las peticiones Ajax.

1.5.2 Justificación económica

Este proyecto se justifica porque se demuestra que generó ingresos económicos con lo que puede auto mantenerse además de poder realizar labores sociales y donaciones con el fin de ayudar a albergues y rescatistas de mascotas.

1.5.3 Justificación operativa

Con el uso frecuente que tienen las personas de las redes sociales, hace que les sea más fácil el manejo del proyecto, el dinamismo y opciones similares a las redes sociales que actualmente tienen mayor uso, permitió la familiarización y un uso adecuado de las opciones que tiene el proyecto.

1.5.4 Justificación social

Los resultados obtenidos del estudio logran que las personas afronten de una manera más responsable los problemas que suceden a diario como es la sobrepoblación de animales en las calles, adopciones, temas de salud, recoger las heces de las mascotas al pasearlas en las calles; estimulándolas a seguir mejorado a medida que adquieran más conocimientos en los diversos temas acerca de las mascotas.

1.6 Hipótesis

La implementación de la Red Social mejora significativamente la calidad de vida de las mascotas en el distrito de Pacasmayo.

1.7 Objetivo

1.7.1 General

Mejorar la calidad de vida de las mascotas en el distrito de Pacasmayo mediante la implementación de una aplicación de red social.

1.7.2 Específico

- Incrementar la concientización de los usuarios mediante el uso de publicaciones de artículos relacionadas a las mascotas y la interacción entre ellos en la red social.
- Incrementar las adopciones de mascotas mediante el uso de un catálogo virtual.
- Incrementar la cantidad de mascotas recuperadas por pérdida mediante el uso de una placa de identificación con código QR.

2 METODO

2.1 Diseño de investigación

2.1.1 De acuerdo a la finalidad

Aplicada: Porque se utiliza conceptos y experiencias propias en búsqueda de una solución para mejorar la situación actual del problema.

2.1.2 De acuerdo a la técnica de contrastación

Experimental: Diseño experimental del tipo pre-experimental, realizado con el método de sucesión o en línea, denominado “Pre-test y Post-test” el que consiste en:

- Realizar una medición anticipada de la variable dependiente (Pre-test).
- La aplicación de la variable independiente a los sujetos del grupo.
- Realizar una medición nueva de la variable dependiente en los sujetos (Post-test).

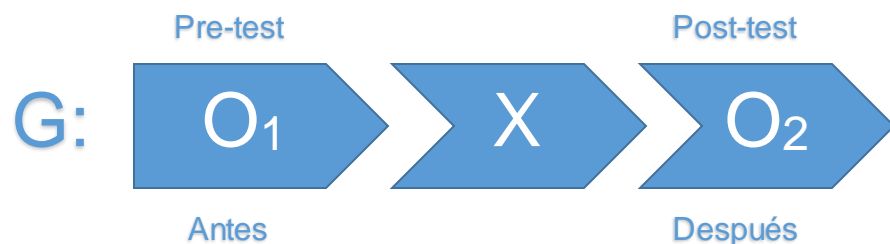


Figura 2: Diseño de investigación

Dónde:

G: Grupo experimental.

T1: Calidad de vida de las mascotas en el distrito de Pacasmayo antes de implementar la Red Social.

X: Red social como herramienta tecnológica.

T2: Calidad de vida de las mascotas del distrito de Pacasmayo, después de implementar la red social.

2.2 Variables y Operacionalización de variables

2.2.1 Variables

- **Variable independiente:** Red Social como herramienta tecnológica.
- **Variable dependiente:** Calidad de vida de las mascotas en el distrito de Pacasmayo.

2.2.2 Operacionalización de variables

Tabla 5: Operacionalización de variable dependiente e independiente

	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Dependiente	Calidad de vida de las mascotas en el distrito de Pacasmayo.	Calidad de vida es un concepto que combina componentes subjetivos y objetivos en el cual el BIENESTAR individual es el punto en común. (Osorio Alcalde, 2016)	Es el estado en el que se encuentra la mascota al variar la conducta de las personas hacia ellas al aumentar el nivel de concientización, las adopciones y mascotas devueltas; apoyadas por una herramienta tecnológica que permitirá disminuir el tiempo al alertar la pérdida de una mascota.	Nivel de concientización de personas.	Ordinal
				Promedio mensual de adopción de mascotas.	Razón
				Promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida.	Razón
Independiente	Red Social como herramienta tecnológica.	La red social es una plataforma web que contiene herramientas tecnológicas para hacer posible la comunicación e interacción entre personas. (Peña, 2017)	Herramienta tecnológica vía web de fácil uso y confiable con el fin de llegar a la mayoría de dispositivos y por ende a mayor cantidad de personas para concientizarlas acerca del trato digno y cuidado que merece una mascota.	Usabilidad	Ordinal

2.2.3 Descripción de los indicadores

Tabla 6: Descripción de los indicadores

INDICADORES		INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FORMULA	DESCRIPCION DE LAS VARIABLES
TOMA DE DECISIONES	Nivel de concientización de personas hacia las mascotas.	Encuesta	Unidad	$NCPM_i = \sum_{j=1}^{10} (F_{ij} * P_j)$ $\overline{NCPM}_i = \frac{NCPM_i}{n}$	<p>NCP = Nivel de concientización de personas hacia las mascotas.</p> <p>F_{ij} = Frecuencia j –ésima de la pregunta i –ésima.</p> <p>P_j = Peso j –ésima.</p> <p>n = Número de ítems de encuesta.</p>
	Promedio mensual de adopción de mascotas.	Encuesta	Unidad	$\overline{PMAM} = \frac{\sum_{i=1}^n PMAM_i}{n}$	<p>PMAM = Promedio mensual de adopción.</p> <p>n = Número de ítems de encuesta.</p>
	Promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida.	Encuesta	Unidad	$\overline{PMMR} = \frac{\sum_{i=1}^n PMMR_i}{n}$	<p>PMMR = Promedio mensual de mascotas recuperadas.</p> <p>n = Número de ítems de encuesta.</p>

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

En el presente trabajo de investigación, la población es de 23493 que está dada por la cantidad de personas tomando en cuenta una persona por vivienda ocupada en el distrito de Pacasmayo. (INEI, 2012)

2.3.2 Muestra

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{(N-1)e^2 + z^2 pq} \dots(1)$$

Dónde:

n : Es el tamaño de la muestra $\rightarrow n = ?$

Z : Coeficiente de confianza al 95% (1.96) $\rightarrow Z = 1.96$

p : Es la probabilidad de éxito $\rightarrow p = 0.5$

q : Es la probabilidad de fracaso $\rightarrow q = 1 - p = 0.5$

N : Es el tamaño de la población $\rightarrow N = 23493$

E : Es el máximo error o coeficiente de error $\rightarrow E = 0.05$

Reemplazando en la Ecuación obtenemos:

$$n = \frac{(23493)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(23493 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n = 378 \cong 378$$

De las 378 personas encuestadas un 76.20% mostraron interés por las mascotas, un 57.14% tienen mascotas y además mostraron interés por las mascotas.

Tabla 7: Resultados de encuesta

Descripción	%	Cantidad
Muestra Total	100.00%	378
Interés por mascotas	76.20%	288
Tienen mascotas	57.14%	216

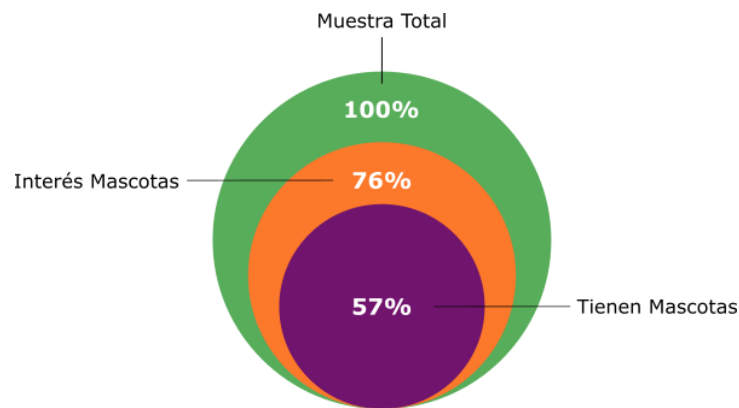


Figura 3: Resultados de encuesta en porcentajes

2.3.3 Muestra por indicador

Se utilizó el muestreo aleatorio simple y se realiza por cada indicador.

- **I₁**: Nivel de concientización de las personas hacia las mascotas.
 Donde la población está dada por las personas que muestran interés por las mascotas (76.20%).
 $N = 378 * 76.20\% = 288$ personas
- **I₂**: Promedio mensual de adopción de mascotas.
 Donde la población está dada por las personas que muestran interés por las mascotas (76.20%).
 $N = 378 * 76.20\% = 288$ personas
- **I₃**: Promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida.
 Donde la población está dada por las personas que tienen mascotas (57.14%).
 $N = 378 * 57.14\% = 216$ personas

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

2.4.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tabla 8: Técnicas e instrumentos de recolección de datos

TÉCNICA	INSTRUMENTO	FUENTE	INFORMANTE
Encuesta	Cuestionario	Pobladores de Pacasmayo	Pobladores

2.4.2 Validez del instrumento

La presente encuesta fue evaluada y aprobada por un experto para luego poder realizarla en el distrito de Pacasmayo.

2.4.3 Confiabilidad del instrumento

Con la ayuda del programa IBM SPSS tabularemos los datos obtenidos de la encuesta realizada a los pobladores del distrito de Pacasmayo empleando la escala de Likert (1-5).

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Pregunta_01	Númerico	8	0	Si encuentra en la calle una mascota herida o enferma, ¿La llevaría...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
2	Pregunta_02	Númerico	8	0	¿Apoyaría la labor que realizan las asociaciones de animales, com...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
3	Pregunta_03	Númerico	8	0	¿Le gustaría tener un lugar centralizado para visualizar las mascot...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
4	Pregunta_04	Númerico	8	0	¿Adoptaría una mascota en lugar de comprarla?	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
5	Pregunta_05	Númerico	8	0	¿Se detiene a mirar en las calles los carteles en los que se encue...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
6	Pregunta_06	Númerico	8	0	¿Le gustaría recibir alertas de mascotas que se han perdido?	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
7	Pregunta_07	Númerico	8	0	Al encontrar en la calle una mascota con una placa de identificac...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
8	Pregunta_08	Númerico	8	0	Si tiene o tuviese una mascota ¿Compraría una placa de identificac...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
9	Pregunta_09	Númerico	8	0	¿Tiene conocimiento de la ley de protección y bienestar del animal...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
10	Pregunta_10	Númerico	8	0	¿Le sería útil una web con información acerca de salud, bienestar, ...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada

Figura 4: Vista de Variables - IBM SPSS

	Pregunta_01	Pregunta_02	Pregunta_03	Pregunta_04	Pregunta_05	Pregunta_06	Pregunta_07	Pregunta_08	Pregunta_09	Pregunta_10	Suma
1	3	3	4	5	3	3	4	4	5	5	35,00
2	4	4	4	3	4	5	5	3	4	4	40,00
3	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	40,00
4	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	46,00
5	4	3	2	4	5	5	5	4	2	5	42,00
6	5	5	4	3	3	2	4	5	5	2	38,00
...											
282	5	5	4	5	5	2	3	4	5	5	43,00
283	4	2	5	2	5	5	4	3	4	5	36,00
284	3	5	4	5	5	5	4	5	2	3	44,00
285	5	4	3	3	5	5	5	3	5	5	43,00
286	3	2	5	3	4	5	3	4	4	4	37,00
287	5	3	5	2	3	4	4	5	5	4	40,00
288	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	39,00

Figura 5: Vista de Datos - IBM SPSS

Fiabilidad:

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	288	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	288	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,884	10

Según la escala de Cron Bach nos muestra las estadísticas de fiabilidad del instrumento con un resultado de 0.884, comparándola con la escala de valoración nos indica que es MUY ELEVADA.

Tabla 9: Escala de valoración Alfa de Cron Bach

VALOR	APRECIACIÓN
[0.95 a * >	Muy Elevada o Excelente
[0.90 – 0.95 >	Elevada
[0.85 – 0.90 >	Muy Elevada
[0.80 – 0.85 >	Buena
[0.75 – 0.80 >	Muy Respetable
[0.70 – 0.75 >	Respetable
[0.65 – 0.70 >	Mínimamente Respetable
[0.40 – 0.65 >	Moderada
[0.00 – 0.40 >	Inaceptable

2.5 Métodos de análisis de datos

La contrastación de la hipótesis se ejecutará con el método propuesto Pre Test - Post test, que permitirá aceptar o rechazar la hipótesis.

Si $n < 30$ → Prueba T Student para diferencia de medias.

Si $n \geq 30$ → Prueba Z para diferencia de medias.

3 RESULTADOS

3.1 Contrastación de la hipótesis

La Contrastación de Hipótesis se realizó de acuerdo al Método Propuesto Pre Test - Pos Test, para determinar si se acepta o rechaza la hipótesis. Para la realización de este diseño se identificaron indicadores cuantitativos y cualitativos, los cuales se muestran a continuación:

Tabla 10: Tipo de indicador

N°	INDICADOR	TIPO
I ₁	Nivel de concientización de personas hacia las mascotas	Cualitativo
I ₂	Promedio mensual de adopción de mascotas	Cuantitativo
I ₃	Promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida	Cuantitativo

3.2 Indicadores cualitativos

3.2.1 Nivel de concientización de las personas hacia las mascotas antes de la red social

Para la contrastar la hipótesis se aplicó una encuesta a las personas que ingresaron al portal web.

Se tabuló de manera que puedan calcularse los resultados obtenidos de acuerdo a los rangos que se muestran a continuación.

Tabla 11: Escala de Likert concientización de las del personas

RANGO	NIVEL DE APROBACIÓN	PESO
DS	Definitivamente Si	5
PS	Probablemente Si	4
I	Indeciso	3
PN	Probablemente No	2
DN	Definitivamente No	1

Se tomaron como muestra a 288 personas para evaluar el indicador. Los valores fueron calculados de acuerdo a las respuestas que brindaron los encuestados. Se tomó como base la escala de Likert cuyo rango de ponderación es del 1 al 5.

$$PT_i = \sum_{j=1}^5 (F_{ij} * P_j)$$

Dónde:

PT = Puntaje Total de la pregunta i – ésima

F_{ij} = Frecuencia j – ésima de la Pregunta i – ésima

P_j = Peso j – ésima.

El cálculo del promedio ponderado por cada pregunta vendría a ser:

$$\overline{PP}_i = \frac{PT_i}{n}$$

Dónde:

\overline{PP}_i = Promedio de Puntaje Total de la pregunta i – ésima.

n = 288 personas

En la siguiente tabla observamos la ponderación de los criterios de evaluación del indicador cualitativo sobre el Nivel de Concientización de las Personas hacia las Mascotas, estos valores fueron obtenidos en las encuestas realizadas antes de implementar la red social.

Tabla 12: Tabulación de preguntas a personas del distrito de Pacasmayo – Pre test

N°	PREGUNTA	DS	PS	I	PN	DN	PUNTAJE TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
		5	4	3	2	1		
1	Si encuentra en la calle una mascota herida o enferma, ¿La llevaría a un veterinario o a su casa hasta su recuperación?	15	30	60	89	94	647	2.25
2	¿Apoyaría la labor que realizan las asociaciones de animales, compartiendo publicaciones de mascotas perdidas, encontradas o en adopción?	15	41	60	80	92	671	2.33
3	¿Le gustaría tener un lugar centralizado para visualizar las mascotas que se encuentran en adopción?	14	33	62	79	100	646	2.24
4	¿Adoptaría una mascota en lugar de comprarla?	10	35	60	76	107	629	2.18
5	¿Se detiene a mirar en las calles los carteles en los que se encuentra la foto e información de una mascota perdida?	14	41	68	78	87	681	2.36
6	¿Le gustaría recibir alertas de mascotas que se pierden cerca a lugar dónde usted se encuentre?	12	44	75	70	87	688	2.39
7	Al encontrar en la calle una mascota con una placa de identificación, ¿se acercaría para revisar los datos del dueño y devolverla?	5	37	47	87	112	600	2.08

8	Si tiene o tuviese una mascota ¿Compraría una placa de identificación?	14	29	40	83	122	594	2.06
9	¿Tiene conocimiento de la ley de protección y bienestar del animal (30407)?	14	31	34	67	142	572	1.99
10	¿Le sería útil una web con información acerca de salud, bienestar, cuidado, alimentación y además interactuar con personas que tienen gustos por las mascotas?	13	33	48	87	107	622	2.16
TOTAL PROMEDIO								22.05

3.2.2 Nivel de concientización de las personas hacia las mascotas luego de implantar la red social

Tabla 13: Tabulación de preguntas a personas del distrito de Pacasmayo – Post test

N°	PREGUNTA	DS	PS	I	PN	DN	PUNTAJE TOTAL	PUNTAJE PROMEDIO
		5	4	3	2	1		
1	Si encuentra en la calle una mascota herida o enferma, ¿La llevaría a un veterinario o a su casa hasta su recuperación?	106	88	64	25	5	1129	3.92
2	¿Apoyaría la labor que realizan las asociaciones de animales, compartiendo publicaciones de mascotas perdidas, encontradas o en adopción?	165	92	25	3	3	1277	4.43
3	¿Le gustaría tener un lugar centralizado para visualizar las mascotas que se encuentran en adopción?	161	109	11	4	3	1285	4.46
4	¿Adoptaría una mascota en lugar de comprarla?	84	97	64	30	13	1073	3.73
5	¿Se detiene a mirar en las calles los carteles en los que se encuentra la foto e información de una mascota perdida?	84	67	73	27	37	998	3.47
6	¿Le gustaría recibir alertas de mascotas que se pierden cerca a lugar dónde usted se encuentre?	216	65	4	3	0	1358	4.72
7	Al encontrar en la calle una mascota con una placa de identificación, ¿se acercaría para revisar los datos del dueño y devolverla?	182	71	22	8	5	1281	4.45
8	Si tiene o tuviese una mascota ¿Compraría una placa de identificación?	180	90	18	0	0	1314	4.56
9	¿Tiene conocimiento de la ley de protección y bienestar del animal (30407)?	40	89	45	45	69	850	2.95
10	¿Le sería útil una web con información acerca de salud, bienestar, cuidado, alimentación y además interactuar con personas que tienen gustos por las mascotas?	173	85	21	6	3	1283	4.45
TOTAL PROMEDIO								41.14

3.2.3 Prueba de hipótesis para el nivel de concientización de las personas hacia las mascotas

a. Definición de Variables

NCPM_a: Nivel de concientización de personas hacia las mascotas con el sistema actual.

NCPM_d: Nivel de concientización de personas hacia las mascotas con el sistema propuesto.

b. Hipótesis Estadística

- **Hipótesis H₀**: El nivel de concientización de personas hacia las mascotas actual es mayor o igual que el nivel de concientización de personas hacia las mascotas con el sistema propuesto.

$$H_0 = \text{NCPM}_a - \text{NCPM}_d \geq 0$$

- **Hipótesis H_a**: El nivel de concientización de personas hacia las mascotas actual es menor que el nivel de concientización de personas hacia las mascotas con el sistema propuesto.

$$H_a = \text{NCPM}_a - \text{NCPM}_d < 0$$

c. Nivel de Significancia

El margen de error, **confiabilidad del 95%**,

Haciendo uso del nivel de significancia (**$\alpha = 0.05$**) **del 5%**. Por lo tanto el nivel de confianza (**$1 - \alpha = 0.95$**), que representa al 95%.

d. Región de Rechazo

Como $n = 10$ entonces el Grado de Libertad es: $n - 1 = 9$

$T_\infty = 1.833$

e. Resultado de la Hipótesis Estadística

Tabla 14: Contrastación Pre y Post Test para el indicador nivel de concientización de las personas hacia las mascotas

N	Pre - Test Ta	Post - Test Td	Di	$D_i - \bar{D}$	$(D_i - \bar{D})^2$
1	2.25	3.92	-1.67	-1.67	2.80
2	2.33	4.43	-2.10	-2.10	4.43
3	2.24	4.46	-2.22	-2.22	4.92
4	2.18	3.73	-1.54	-1.54	2.38
5	2.36	3.47	-1.10	-1.10	1.21
6	2.39	4.72	-2.33	-2.33	5.41
7	2.08	4.45	-2.36	-2.36	5.59
8	2.06	4.56	-2.50	-2.50	6.25
9	1.99	2.95	-0.97	-0.97	0.93
10	2.16	4.45	-2.30	-2.30	5.27
SUMATORIA	22.05	41.14	-19.09		39.19
PROMEDIO	2.20	4.11	-1.91		

Promedio:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

$$NCPM_a = \frac{\sum_{i=1}^n NCPM_i}{n} = \frac{22.05}{10} = 2.20$$

$$NCPM_d = \frac{\sum_{i=1}^n NCPM_i}{n} = \frac{41.14}{10} = 4.11$$

Diferencia de promedio:

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{10} = -\frac{-19.09}{10} = -1.91$$

Desviación estándar:

$$S_d^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n D_i^2 - (\sum_{i=1}^n D_i)^2}{n(n-1)}$$

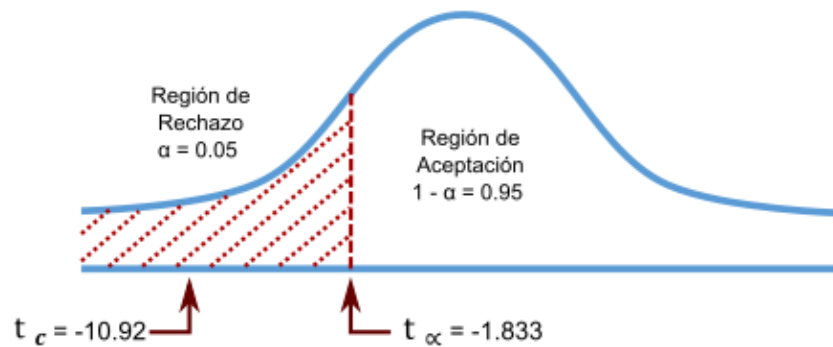
$$S_d^2 = \frac{10(39.19) - (-19.09)^2}{10(10-1)}$$

$$S_d^2 = 0.305$$

Calculo de T:

$$t = \frac{D\sqrt{n}}{\sqrt{S_D}} = \frac{(-1.91)(\sqrt{10})}{\sqrt{0.305}}$$

$$t = -10.92$$



Dado que el valor calculado de t_c es -10.92 y es menor que el valor de la tabla de nivel de significancia de 0.05 ($-10.92 < -1.833$) se da por aceptada la hipótesis alternativa (H_a) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Tabla 15: Comparación del nivel de concientización de personas hacia las mascotas - Pre Test y Post Test

Ta		Td		Incremento	
Concientización (Nivel)	Porcentaje (%)	Concientización (Nivel)	Porcentaje (%)	Concientización (Nivel)	Porcentaje (%)
2.20	100	4.11	186.82	1.91	86.82

Se concluye que el nivel de concientización de las personas hacia las mascotas ha aumentado luego de implantar la red social con un nivel de significancia del 5% y un nivel de confianza del 95% .

3.3 Indicadores Cuantitativos

3.3.1 Promedio mensual de adopción de mascotas

a. Definición de Variables

PMAM_a: Promedio mensual de adopción de mascotas con el sistema actual.

PMAM_d: Promedio mensual de adopción de mascotas con el sistema propuesto.

b. Hipótesis Estadística

- **Hipótesis H₀**: El promedio mensual de adopción de mascotas actual es mayor o igual que el promedio mensual de adopción de mascotas con el sistema propuesto.

$$H_0 = PMAM_a - PMAM_d \geq 0$$

- **Hipótesis H_a**: El promedio mensual de adopción de mascotas actual es menor que el promedio mensual de adopción de mascotas con el sistema propuesto.

$$H_a = PMAM_a - PMAM_d < 0$$

c. Resultado de la Hipótesis Estadística

Dado que el promedio mensual de adopción de mascotas actual es menor que el promedio mensual de adopción de mascotas con el sistemas propuesto (22 < 36) se da por aceptada la hipótesis alternativa (H_a) y se rechaza la hipótesis nula (H₀).

Tabla 16: Comparación del promedio mensual de adopción de mascotas - Pre Test y Post Test

Ta		Td		Incremento	
Cantidad (Conteo)	Porcentaje (%)	Cantidad (Conteo)	Porcentaje (%)	Cantidad (Conteo)	Porcentaje (%)
22	100	36	163.64	14	63.64

Se concluye que el promedio mensual de adopción de mascotas ha aumentado luego de implantar la red social con un incremento del 63.64%.

3.3.2 Promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida

a. Definición de Variables

PMMRa: Promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida con el sistema actual.

PMMRd: Promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida con el sistema propuesto.

b. Hipótesis Estadística

- a. **Hipótesis H_0 :** El promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida actual es mayor o igual que el promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida con el sistema propuesto.

$$H_0 = PMMR_a - PMMR_d \geq 0$$

- b. **Hipótesis H_a :** El promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida actual es menor que el promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida con el sistema propuesto.

$$H_a = PMMR_a - PMMR_d < 0$$

c. Resultado de la Hipótesis Estadística

Dado que el promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida actual es menor que el promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida con el sistemas propuesto ($25 < 38$) se da por aceptada la hipótesis alternativa (H_a) y se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Tabla 17: Comparación del promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida - Pre Test y Post Test

Ta		Td		Incremento	
Cantidad (Conteo)	Porcentaje (%)	Cantidad (Conteo)	Porcentaje (%)	Cantidad (Conteo)	Porcentaje (%)
25	100	38	152	13	52

Se concluye que el promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida ha aumentado luego de implantar la red social con un incremento del 52%.

3.4 Prueba de hipótesis variable independiente

Para contrastar la hipótesis se aplicó una encuesta a personas que se registraron en la red social, fueron tabuladas de manera que se calculen los resultados de acuerdo a los rangos que se muestran a continuación para evaluar el nivel de funcionalidad del sistema.

Tabla 18: Nivel de Aprobación

RANGO	NIVEL DE APROBACIÓN	PESO
MB	Muy Bueno	5
B	Bueno	4
R	Regular	3
D	Deficiente	2
MD	Muy Deficiente	1

Para realizar la ponderación de las preguntas aplicadas en las encuestas se tomó como base la escala de Likert (Rango de ponderación: [1 - 5]).

A continuación, se muestran los resultados: Para cada pregunta se contabilizó la frecuencia de ocurrencia para cada uno de los tipos de respuesta (5) para cada entrevistado (16), luego se calculó el puntaje total y el puntaje promedio como se muestra a continuación:

Se tiene que:

$$PT_i = \sum_{j=1}^5 (F_{ij} \times P_j)$$

Donde:

PT_i = Puntaje total de la pregunta i – esima.

F_{ij} = Frecuencia j – esima de la pregunta i – esima.

P_j = Peso j – esima.

El cálculo del promedio por cada pregunta es:

$$\overline{PP}_i = \frac{PT_i}{n}$$

Donde:

\overline{PP}_i = Promedio del puntaje total de la pregunta i – esima.

n = 16 usuarios registrados en la red social.

El cálculo se realizó de la siguiente manera; se multiplica el número de usuarios por el peso según su rango y luego se realiza la sumatoria de toda la fila para hallar el puntaje total, finalmente se divide por el número de encuestados para determinar el puntaje promedio.

Tabla 19: Nivel de usabilidad del software

N°	Pregunta	MB	B	R	D	RD	Puntaje Total	Puntaje Promedio
		5	4	3	2	1		
1	¿Cómo califica la facilidad en el uso del portal web?	8	6	2	0	0	70	4.38
2	¿Cómo califica el nivel de integridad de las opciones del portal web?	7	7	2	0	0	69	4.31
3	¿Cómo califica el nivel de aprendizaje en el uso del portal web?	7	6	3	0	0	68	4.25
4	¿Cómo califica el nivel de confianza en el uso del portal web?	12	2	2	0	0	74	4.63
							Total:	17.56

Luego que los usuarios se registraron en la red social se les aplicó una encuesta y se obtuvo un puntaje de 17.56 de 20, las preguntas que se realizaron están basadas de acuerdo a la norma ISO/IEC 9126 que se basa en evaluar la calidad de software desde diferentes criterios como en este caso el nivel de Usabilidad. Con el puntaje obtenido se concluye que el nivel de usabilidad se encuentra entre Bueno y Muy Bueno para el cálculo hemos dividido el puntaje promedio final entre la cantidad de preguntas ($17.56 / 4 = 4.39$) lo cual es aceptable.

4 DISCUSIÓN

Los avances en la tecnología permiten la intercomunicación entre personas quienes obtienen información en tiempo real, algunas plataformas como la que se desarrolló en esta tesis permiten la interactividad entre personas con gustos en algún tema en común. Se ha logrado llegar a mejorar la calidad de vida de las mascotas utilizando estos avances tecnológicos al permitir que las personas tengan información actualizada acerca de temas relacionadas a las mascotas, un catálogo virtual centralizado para ver las mascotas que se encuentran en adopción y utilizando tecnología basada en códigos QR se ha desarrollado una placa de identificación vinculada al perfil de la mascotas, mostrando los datos actualizados del dueño de la mascota.

En la fase I, el cliente escribió las historias de usuario en un lenguaje no técnico sin hacer énfasis en los detalles, estas fueron usadas para estimar el tiempo de desarrollo de la parte del software que describen. Se creó un plan de publicaciones "Release plan" entre los desarrolladores y el cliente para definir el tiempo de implementación de las historias de usuario, la prioridad, el número de personas que trabajarán en el desarrollo y en que versión del programa serán implementadas. Se realizó la división de iteraciones de 3 semanas en la cual se seleccionó las historias de usuario y las tareas asignadas que fueron implementadas en ese lapso de tiempo.

Respecto al estudio de viabilidad económica, los resultados obtenidos muestra que el Valor anual neto (VAN) de la presente investigación es de S/ 37,409.11 a comparación de los estudios realizados en la investigación de (Macías Vergara, y otros, 2012) indican que el VAN es S/ 425.82, la Tasa interna de retorno (TIR) es de 341% y en la investigación de (Macías Vergara, y otros, 2012) es de 47%, podemos afirmar que la presente investigación es factible y rentable.

El tiempo de recuperación del capital de la presente investigación es de 0.29 (3 meses y 14 días)

Continuando con la fase II de la metodología que es la de diseño, se realizó diseños simples y sencillos de fácil entendimiento, que a la larga costó menos tiempo y esfuerzo en su desarrollo; se tuvo que descartar algunas funcionalidades extras que se pensó en un futuro podrían servir, pues sólo el 10% de éstas son usadas lo que implica que hubiese sido un desperdicio de tiempo.

La Fase III denominada de Codificación, en esta fase el cliente cumplió una labor importante, su presencia fue indispensable pues tenía que especificar detalladamente cada historia de usuario así como estar presente en los test que verifican que la historia implementada cumple la funcionalidad especificada.

En la Fase IV denominada de Pruebas, se realizaron los test para verificar el funcionamiento del código que se fue implementando, se realizaron los casos de pruebas unitarias calculando la complejidad ciclomática.

Se comprueba que al implantar la red social incrementa el nivel de concientización de las personas hacia las mascotas en un 86%, se incrementa las adopciones en un 63.64%. Así como, según (Macías Vergara, y otros, 2012), con el trabajo de investigación que presentan, indican que el 56% de las personas encuestadas, manifiestan que le brindan atención necesaria a una mascota cuando se enferma, así mismo el 40% de las personas indican le agradan las mascotas.

Por otro lado, según la investigación de (Ruiz Ramírez, y otros, 2012), mencionan que el 97% de los encuestados, corroboran que existe una gran necesidad de crear un lugar como Family Pet, que integre productos y servicios para mascotas. Podemos ver que este resultado nos permite conocer que las personas están dispuestas a adquirir productos como las placas de identificación para mascotas con código QR, lo que corrobora el incremento de la cantidad de mascotas recuperadas por pérdida en un 52% al implantar la red social.

Finalmente, los resultados confirman la hipótesis planteada, ya que se logró aumentar significativamente la calidad de vida de las mascotas en el distrito de Pacasmayo.

5 CONCLUSIÓN

Luego de haber obtenido resultados favorables de los indicadores del estudio, nivel de usabilidad y viabilidad económica se concluye que la implementación de la Red Social mejora la calidad de vida de las mascotas en el distrito de Pacasmayo al permitirles encontrar un hogar al momento de ser adoptadas, regresar con sus dueños cuando se pierden y además un mejor trato puesto que las personas están más concientizadas en temas referentes a ellas. Habiendo comprobado así que la hipótesis planteada es aceptada con una confiabilidad del 95%; el nivel de usabilidad se encuentra entre Bueno y Muy Bueno con 4.39 puntos y económicamente es viable.

Se concluye que el nivel de concientización de las personas hacia las mascotas sin la Red Social es de 2.20 y con la implementación de la Red Social el nivel de concientización de las personas hacia las mascotas es de 4.11, lo que significa un incremento de 86.82%, por lo tanto la Red Social influye favorablemente en el nivel de concientización de las personas hacia las mascotas en el distrito de Pacasmayo.

Se concluye que promedio mensual de adopciones sin la Red Social es de 22 adopciones y con la implementación de la Red Social el promedio mensual de adopciones es de 36 adopciones, lo que significa un incremento de 63.64%, por lo tanto la Red Social influye favorablemente en el promedio mensual de adopciones en el distrito de Pacasmayo.

Se concluye que promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida sin la Red Social es de 25 mascotas y con la implementación de la Red Social el promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida es de 38 mascotas, lo que significa un incremento de 52%, por lo tanto la Red Social influye favorablemente en el promedio mensual de mascotas recuperadas por pérdida en el distrito de Pacasmayo.

Se concluye que el nivel de usabilidad es favorable, basados en los resultados obtenidos al aplicar una encuesta a 16 usuarios registrados en la red social, se obtuvo un promedio total de 17.56 de 20, el cual al dividirlo entre el total de preguntas nos indica un nivel de usabilidad de 4.39 puntos y se encuentra entre Bueno y Muy Bueno.

Se concluye que el proyecto es viable pues genera ingresos mensuales y tiene un TIR de S/ 37,409.11, B/C de S/ 1.89 y un TIR de 341% además la inversión será recuperada en tres meses con 14 días.

6 RECOMENDACIONES

- Participar en más campañas orientadas a las mascotas para dar a conocer la red social, de igual manera explicar el funcionamiento de las placas de identificación para mascotas con código QR para que las personas tengan el conocimiento de cómo usarlas y el beneficio que brinda mientras una mascota la lleve consigo, pues va a poder mostrar los datos actualizados del dueño y la mascota.
- Realizar alianzas estratégicas con veterinarias, spa caninos, pet shop y otros similares con el fin de dar a conocer la red social y ofrecer las placas de identificación para mascotas con código QR en sus locales.
- Realizar alianzas con adiestradores, veterinarios con el fin que puedan ofrecer contenido actualizado acerca de los principales temas relacionados a las mascotas para ser difundido a través la red social.
- Participar en las campañas de adopciones que se realizan y mostrar la alternativa virtual que muestra la red social a través del catálogo de adopciones.

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

Acedo, Jose I. 2015. ¿Qué es el Framework Bootstrap? Ventajas y Desventajas. [En línea] 04 de 05 de 2015. [Citado el: 28 de 05 de 2017.] <http://programacion.jias.es/2015/05/web-%C2%BFque-es-el-framework-bootstrap-ventajas-desventajas/>.

Baeza-Yates, Ricardo, Loaiza, Cuauhtémoc Rivera y Martín, Javier Velasco. 2016. *Arquitectura de la información y usabilidad en la web*. s.l. : El profesional de la información, 2016. Vol. 13.

Beati, Hernán. 2015. *Creación de páginas webs dinámicas*. 2da. Buenos Aires : s.n., 2015.

Becker, Dra. 2014. mercola.com. *mercola.com*. [En línea] 16 de 09 de 2014. [Citado el: 2 de 07 de 2017.] <http://mascotas.mercola.com/sitios/mascotas/archivo/2014/09/16/identificacion-de-mascotas.aspx>.

Daniel, Dayerling. 2016. gmtech.es. *gmtech.es*. [En línea] 29 de 03 de 2016. [Citado el: 15 de 05 de 2017.] <https://www.gmtech.es/que-es-servidor-web/>.

Duarte, Eugenio. 2013. jQuery: Qué es, Orígenes, Ventajas y Desventajas. [En línea] 16 de 03 de 2013. [Citado el: 21 de 05 de 2017.] <http://blog.capacityacademy.com/2013/03/16/jquery-que-es-origenes-ventajas-desventajas/>.

Forgiarini, Luis. 2017. luisforgiarini.com. *luisforgiarini.com*. [En línea] 02 de 01 de 2017. [Citado el: 20 de 05 de 2017.] <https://luisforgiariniblog.com/ejemplos-servidores-web-mas-utilizados/>.

Fundación Affinity, España. 2016. Fundación Affinity. [En línea] 2016. <http://www.fundacion-affinity.org/>.

Gómez, Carlos Gourzong. 2015. *Lenguaje de Cuarta Generación de Microsoft: .NET*. Costa Rica : s.n., 2015.

Gomez, Lucy. 2015. ilifebelt. [En línea] 05 de 2015. <http://ilifebelt.com/tipos-de-redes-sociales-mayo-2015-guatemala/2015/05/>.

Gutiérrez. 2014. lsi.us.es. *lsi.us.es*. [En línea] 2014. [Citado el: 25 de 05 de 2017.] http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf.

H. Kampers, John, Rossing, William y Eradus, William. 2014. *The ISO standard for radiofrequency identification of animals*. s.l. : Elsevier, 2014. Vol. 24.

INEI. 2012. INEI. *INEI*. [En línea] 11 de 2012. [Citado el: 01 de 04 de 2017.] https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1060/libro.pdf.

José H. Canós, M^a Carmen Penadés Patricio Letelier. 2012. *Métodologías Ágiles en el Desarrollo de Software*. Cuba : s.n., 2012.

Macías Vergara, Diana y Salas Palma, Alfredo. 2012. *Evaluación de la cultura guayaquileña actual, sobre el cuidado de los perros, para la creación de una revista dominical canina en el diario el telégrafo*. 2012.

minsa.gob.pe. 2016. minsa.gob.pe. [En línea] 2016. <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/poblacion/poblacionmarcos.asp?13>.

Osorio Alcalde, J. C. 2016. *La calidad de vida*. 2016. págs. 129-132. Vol. 14.

Penguin, William. 2016. <http://lasredessocialesactualmente.blogspot.pe>. [En línea] 23 de 06 de 2016. <http://lasredessocialesactualmente.blogspot.pe/2016/05/las-redes-sociales.html>.

Peña, Emilio & Sánchez-Caballé, Anna. 2017. *La integración de las redes sociales para el desarrollo de la competencia digital en la educación superior*. 2017.

Pérez, Jorge Serrano. 2014. *Programación con ASP.NET*. España : ANAYA MULTIMEDIA, 2014. 978-84-415-1342-6 84-415-1342-2.

Ríos, Aarón Pacheco. 2003. medigraphic.com. *medigraphic.com*. [En línea] 10 de 2003. [Citado el: 02 de 07 de 2017.] <http://www.medigraphic.com/pdfs/micro/ei-2003/ei034d.pdf>.

Rodríguez, Eduin Alexander Prada. 2013. CONCIENCIA, CONCIENTIZACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL: CONCEPTOS Y RELACIONES. 2013.

Ruiz Ramírez, Carolina, y otros. 2012. *FAMILY PET Supermercado para Mascotas*. 2012.

San Miguel, José Talledo. 2016. *Administración y monitorización de los SGBD*. España : Ediciones Paraninfo, S.A., 2016. 978-84-283-3473-0.

Santos, Félix Requena. 1989. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. Epaña : s.n., 1989. págs. 137-152.

Vargas Almendáriz, Luis Miguel. 2015. <http://dspace.uniandes.edu.ec>.
http://dspace.uniandes.edu.ec. [En línea] 11 de 2015.
<http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/1599>.

ANEXOS

ANEXO 1: Gráficos estadísticos recogidos por albergues en España (2008 - 2015)

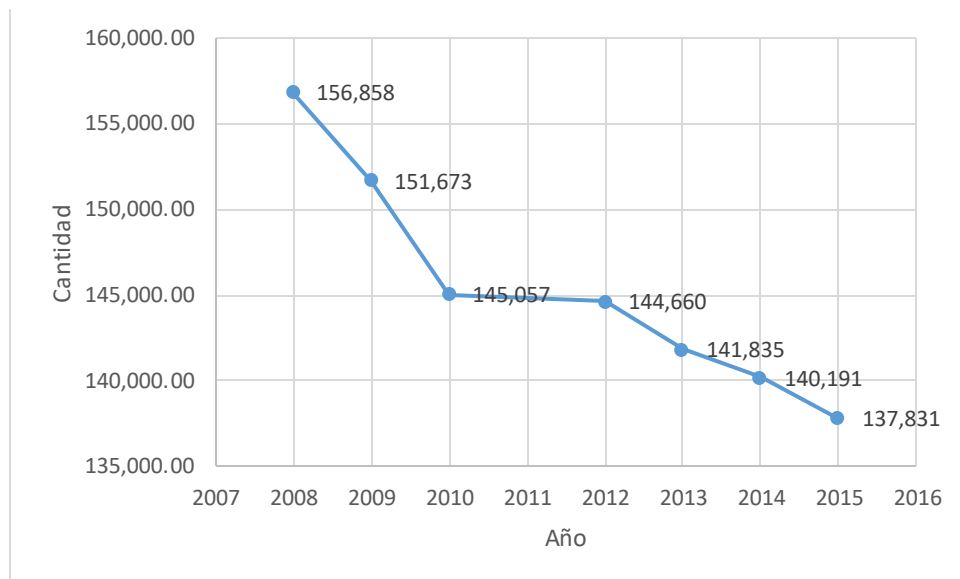


Figura 6: Evolución de Perros y Gatos recogidos por albergues en España (2008 – 2015)

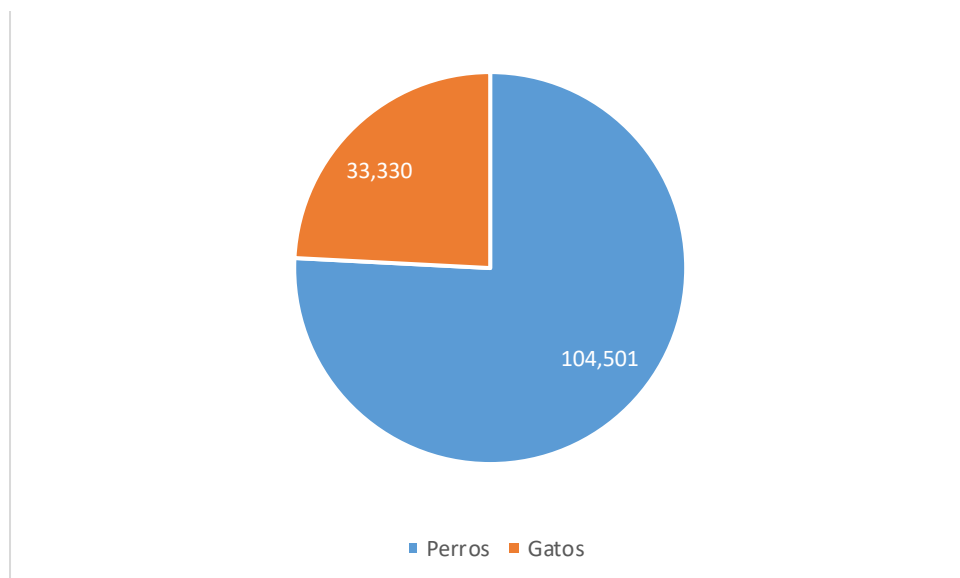


Figura 7: Perros y Gatos recogidos por albergues en España (2015)

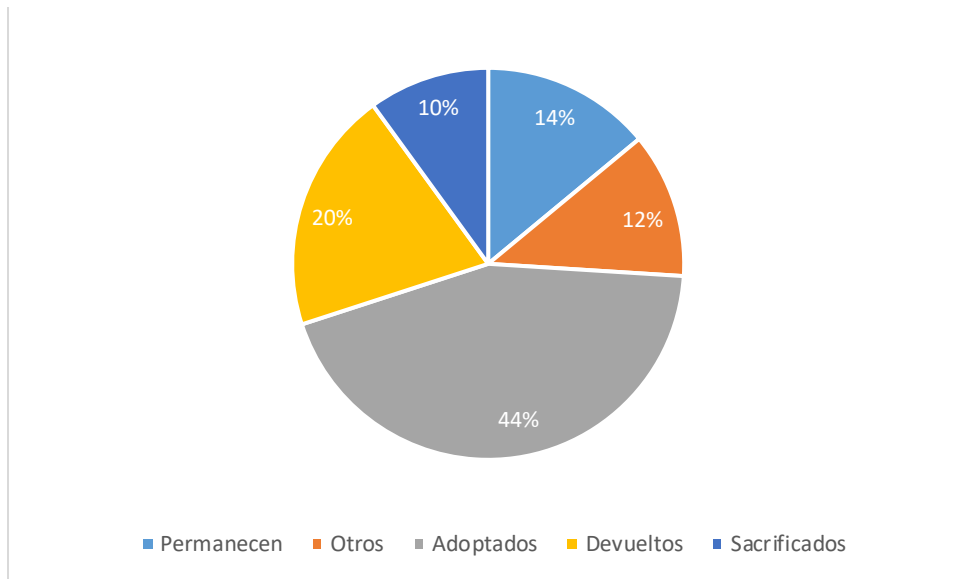


Figura 8: Situación de Perros y Gatos una vez recogidos por los albergues en España (2008 – 2015)

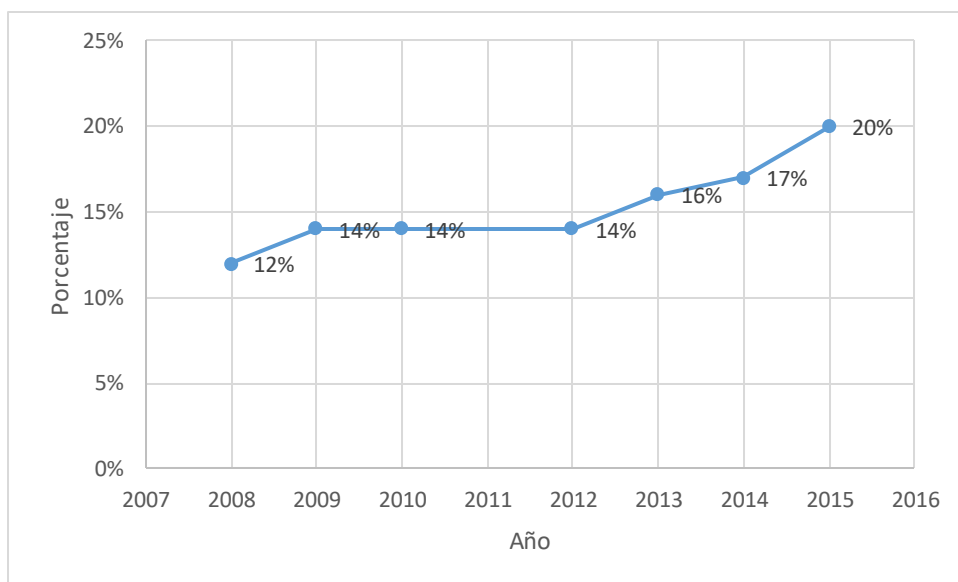


Figura 9: Evolución de Perros y Gatos devueltos a sus dueños en España (2008 – 2015)

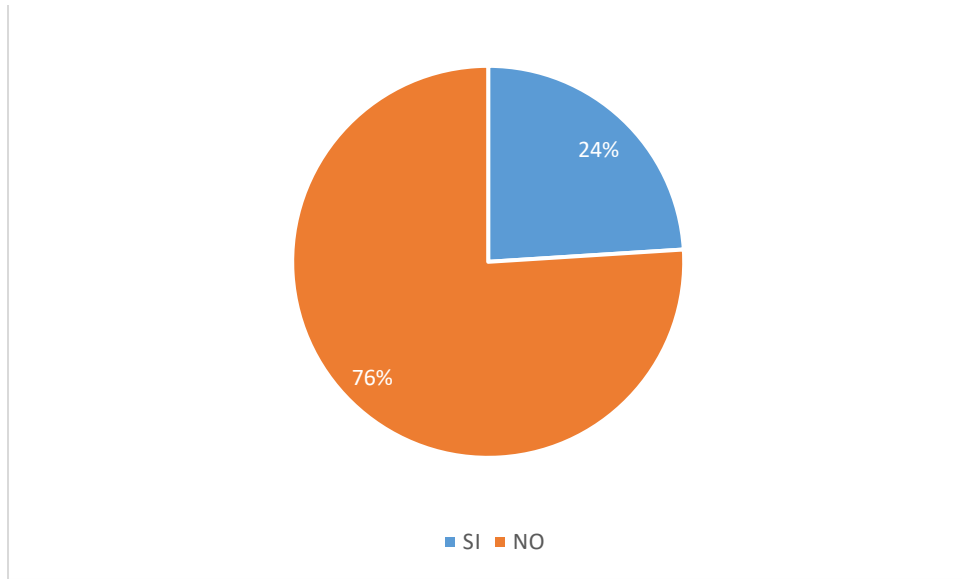


Figura 10: Mascotas recogidas por los albergues de España que tenían Microchip (2008 - 2015)

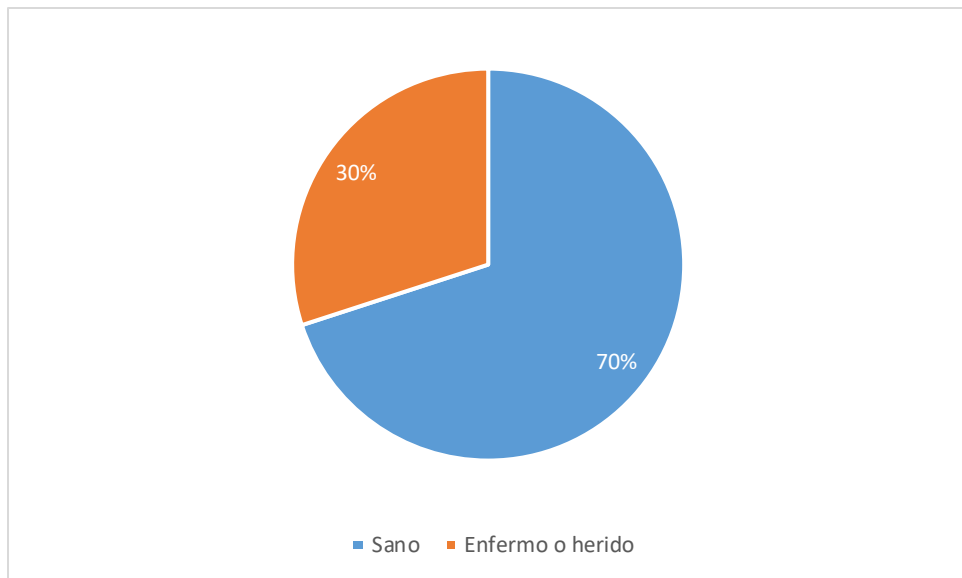


Figura 11: Salud de las Mascotas recogidas por albergues de España (2008 - 2015)

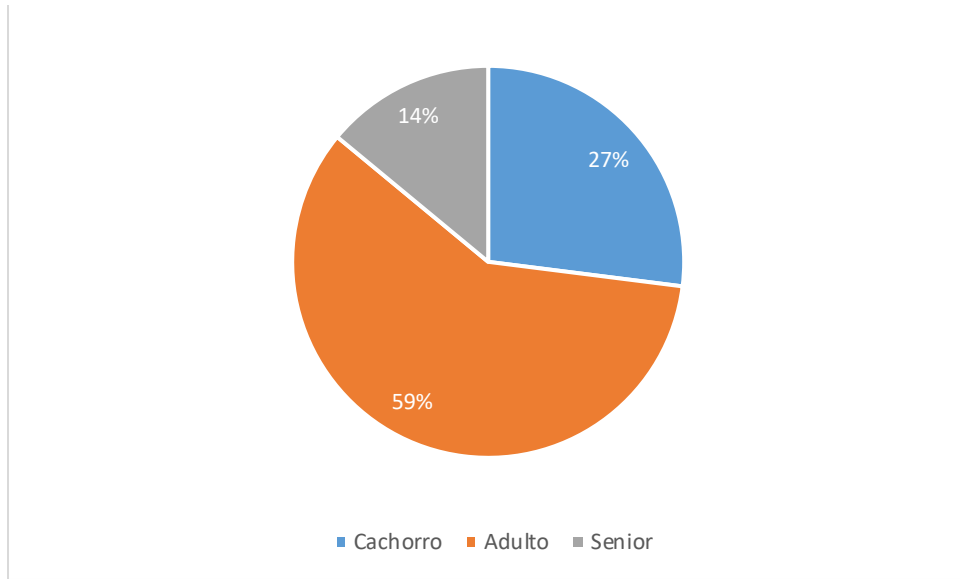


Figura 12: Edad de las Mascotas recogidas por albergues de España (2008 - 2015)

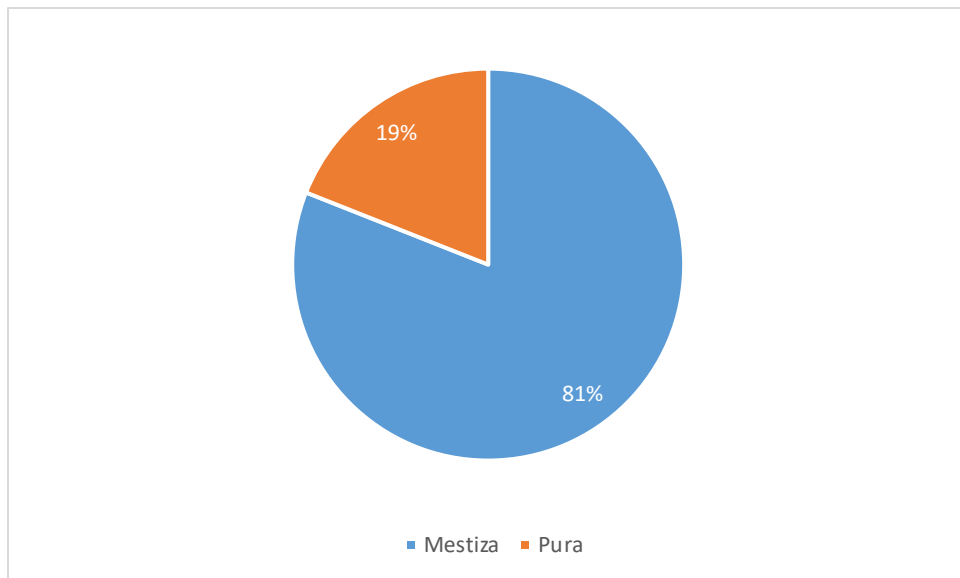


Figura 13: Raza de las Mascotas recogidas por albergues de España (2008 – 2015)

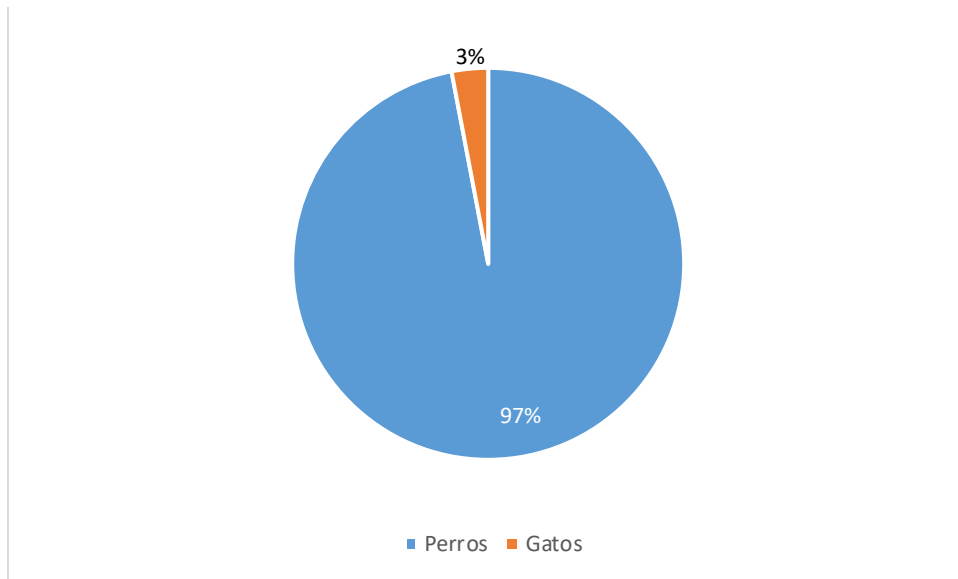


Figura 14: Porcentaje de Perros y Gatos con Microchip (2008 – 2015)

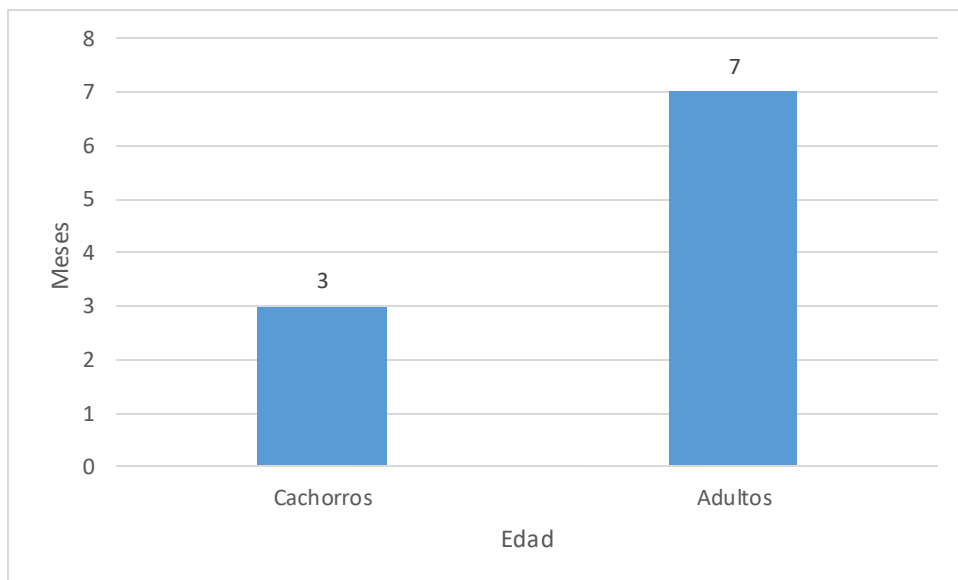


Figura 15: Permanencia de mascotas en albergues de España en relación a su edad (2008 – 2015)

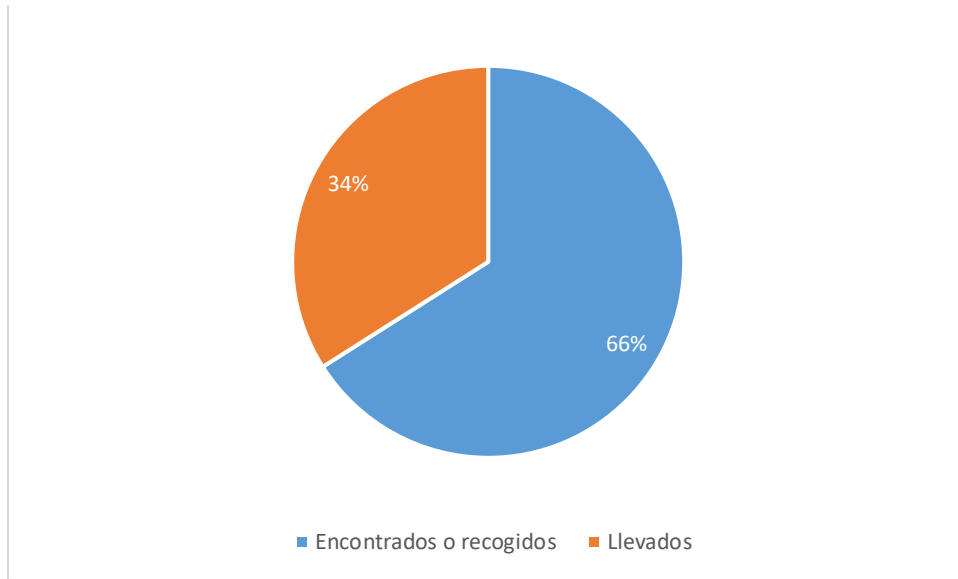


Figura 16: Cómo llegan las mascotas a los albergues de España (2008 – 2015)

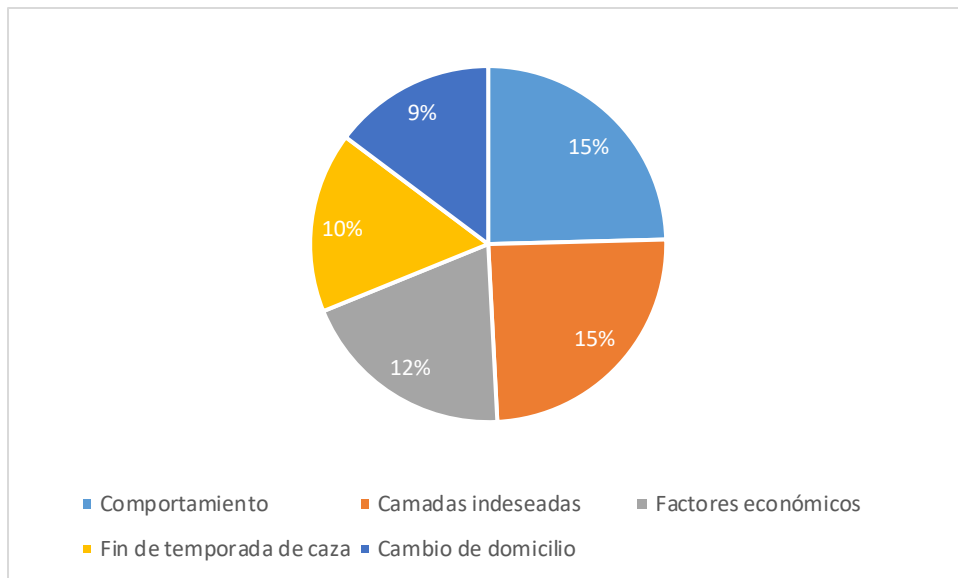



Figura 17: Principales motivos de abandono de las Mascotas en España (2008 – 2015)

ANEXO 2: Instrumento de recolección de datos

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

“Encuesta – Concientización acerca de las Mascotas”

Objetivo: La presente encuesta tiene por finalidad identificar la cantidad de personas que muestran interés por las mascotas, la cantidad de personas que tienen mascotas y el nivel de conocimiento acerca de temas sobre las mascotas en el distrito de Pacasmayo.

- Marque su respuesta con un aspa o equis dentro del recuadro.
- Seleccione sólo una respuesta.

¿Le gustan o le interesan las mascotas?

Sí No

1. Si encuentra en la calle una mascota herida o enferma, ¿La llevaría a un veterinario o a su casa hasta su recuperación?

- Definitivamente si
- Probablemente si
- Indeciso
- Probablemente no
- Definitivamente no

2. ¿Apoyaría la labor que realizan las asociaciones de animales, compartiendo publicaciones de mascotas perdidas, encontradas o en adopción?

- Definitivamente si
- Probablemente si
- Indeciso
- Probablemente no
- Definitivamente no

3. ¿Le gustaría tener un lugar centralizado para visualizar las mascotas que se encuentran en adopción?

- Definitivamente si
- Probablemente si
- Indeciso
- Probablemente no
- Definitivamente no

4. ¿Adoptaría una mascota en lugar de comprarla?

- Definitivamente si
- Probablemente si
- Indeciso
- Probablemente no
- Definitivamente no

Figura 18: Encuesta - Página 01

5. ¿Se detiene a mirar en las calles los carteles en los que se encuentra la foto e información de una mascota perdida?
 - Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Indeciso
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

6. ¿Le gustaría recibir alertas de mascotas que se han perdido?
 - Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Indeciso
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

7. Al encontrar en la calle una mascota con una placa de identificación, ¿se acercaría para revisar los datos del dueño y devolverla?
 - Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Indeciso
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

8. Si tiene o tuviese una mascota ¿Compraría una placa de identificación?
 - Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Indeciso
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

9. ¿Tiene conocimiento de la ley de protección y bienestar del animal (30407)?
 - Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Indeciso
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

10. ¿Le sería útil una web con información acerca de las mascotas, además de interactuar con personas que tienen gustos por las mascotas?
 - Definitivamente si
 - Probablemente si
 - Indeciso
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

Figura 19: Encuesta - Página 02

11. ¿En los últimos 30 días ha adoptado mascotas?

- No
- Sí, ¿Cuántas?: _____

¿Tiene mascota(s)?


- Sí
- No

12. ¿En los últimos 30 días se ha extraviado alguna de sus mascotas?

- No
- Sí, ¿La recuperó?: Si No

Figura 20: Encuesta - Página 03

ANEXO 3: Validación del Instrumento

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. IDENTIFICACIÓN DEL EXPERTO

NOMBRE DEL EXPERTO: María Félix Sánchez Villavicencio.

DNI: 41737295 PROFESIÓN: Ing. Estadístico.

LUGAR DE TRABAJO: Universidad César Vallejo.

CARGO QUE DESEMPEÑA: Docente tiempo completo.

DIRECCIÓN: Av. Víctor Larco. #1770.

TELÉFONO FIJO: _____ MÓVIL: 953 551 801.

DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: mineydi@hotmail.com.

FECHA DE EVALUACIÓN: _____


FIRMA DEL EXPERTO: 

Figura 21: Validación del instrumento - Página 01

2. PLANILLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA			
	EXCELENTE (4)	BUENO (3)	REGULAR (2)	DEFICIENTE (1)
Presentación del Instrumento				
Claridad en la redacción de los ítems			X	
Pertinencia de las variables con los indicadores			X	
Relevancia del contenido			X	
Factibilidad de la Aplicación			X	

APRECIACIÓN CUANTITATIVA:

El instrumento mide lo conveniente a sus indicadores.

OBSERVACIONES:

Figura 22: Validación del instrumento - Página 02

3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

ITEMS	ESCALA				OBSERVACIONES
	DEJAR	MODIFICAR	ELIMINAR	INCLUIR	
1					uniformidad
2					uniformidad
3					uniformidad
4					uniformidad
5					uniformidad
6					uniformidad
7					uniformidad
8					uniformidad
9					uniformidad
10					uniformidad

DESEARÍA INCLUIR	COMO LO MODIFICARÍA

Figura 23: Validación del instrumento - Página 03

ANEXO 3: Viabilidad Económica

Recursos y Presupuesto

- **Hardware**

Tabla 20: Costo del Hardware

Recurso	Cantidad	Precio Unitario	Marca	Total
Laptop	1	1899.00	Lenovo	1,899.00
Impresora	1	159.00	Canon	159.00
TOTAL (S/):				2,058.00

- **Software**

Tabla 21: Costo del Software

Descripción	Cantidad	Licencia	Precio Unitario	Total
Windows 10 Home	1	Incluida en la compra de la laptop	0.00	0.00
Sublime Text 3	1	Libre	0.00	0.00
Mysql 5.5	1	Libre	0.00	0.00
Office Profesional 2013	1		270.78	270.78
Appserv 8.6.0 (Apache Server y PHP 5.3)	1	Libre	0.00	0.00
TOTAL (S/):				270.78

- **Recursos Humanos**

Tabla 22: Costo del Recurso Humano

Personal	Función	Pago Mensual	Meses	Total
José Paul Cruz Guarniz	Tesista	600.00	5	3,000.00
Ing. Laín Cárdenas	Asesor	0.00	5	0.00
TOTAL (S/):				3,000.00

- **Costo de Material**

Tabla 23: Costo de Material

N°	Material	Cantidad	Costo Unitario	Total
1	Papel Bond A4 - Report	2	10.00	20.00

2	Recarga Cartucho Negro	3	10.00	30.00
3	Recarga Cartucho Color	2	12.00	24.00
4	Fotocopias	100	0.05	5.00
5	CDs	5	2.00	10.00
6	Folder Manila	4	0.50	2.00
7	Lapiceros	2	1.50	3.00
8	Anillado	2	2.50	5.00
9	Empastado	3	25.00	75.00
			TOTAL (S/):	174.00

- **Costo Eléctrico**

Tabla 24: Total horas de uso de equipos eléctricos

Equipos	Horas diarias	Días al mes	Total Horas
Frecuencia en Laptop	4	22	88
Frecuencia en Impresora	0.12	22	3
TOTAL HORAS:			90.64

Tabla 25: Consumo eléctrico durante el proyecto

Equipo	Cantidad	Potencia		Frecuencia			Consumo KW/H	Costo KW/H	SubTotal	IGV 18%	Total
		Watts	KW	Horas Mes	Meses	Total Horas					
Laptop	1	200	0.20	88	5	440	88	0.371	32.65	0.18	38.52
Impresora	1	150	0.15	2.64	5	13	1.98	0.371	0.73	0.18	0.87
TOTAL (S/):											39.39

Tabla 26: Consumo eléctrico anual

Equipo	Cantidad	Potencia		Frecuencia			Consumo KW/H	Costo KW/H	SubTotal	IGV 18%	Total
		Watts	KW	Horas Mes	Meses	Horas Año					
Laptop	1	200	0.20	88	12	1056	211.2	0.371	78.36	0.18	92.46
Impresora	1	150	0.15	2.64	12	32	4.75	0.371	1.76	0.18	2.08
TOTAL (S/):											94.54

- **Costo de servicio de internet y alojamiento web**

Tabla 27: Costo de servicio de internet y alojamiento web durante el proyecto

Descripción	Cantidad	Costo Mes	Meses	Total
Internet	1	30.00	5	150.00
Dominio	1	4.17	5	20.85

Hosting	1	8.34	5	41.70
TOTAL (S/):				212.55

Tabla 28: Costo de servicio de internet y alojamiento web anual

Descripción	Cantidad	Costo Mes	Meses	Total
Internet	1	30.00	12	360.00
Dominio	1	4.17	12	50.04
Hosting	1	8.34	12	100.08
TOTAL (S/):				510.12

- **Costo anual de mantenimiento por hardware**

Tabla 29: Costo anual de mantenimiento por hardware

Descripción	N° veces	Costo Unitario	Total
Laptop	2	40.00	80.00
Impresora	2	30.00	60.00
TOTAL (S/):			140.00

- **Costo anual de mantenimiento por software**

Tabla 30: Costo anual de mantenimiento por software

Función	Pago Mensual	Meses	Total
Desarrollador	600.00	12	7,200.00
TOTAL (S/):			7,200.00

- **Costo para elaboración de placas de identificación con código QR**

Tabla 31: Costo para elaboración de placas de identificación con código QR durante el proyecto

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Placas de identificación con código QR	30	15.00	450.00
TOTAL (S/)			450.00

Tabla 32: Costo anual para elaboración de placas de identificación con código QR

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Placas de identificación con código QR	500	12.00	6,000.00
TOTAL (S/)			6,000.00

BENEFICIOS:

- **Beneficios Tangibles**

Tabla 33: Venta de placas de identificación con código QR durante el proyecto

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Placas de identificación con código QR	30	30.00	900.00
TOTAL (S/)			900.00

Tabla 34: Venta anual de placas de identificación con código QR

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Placas de identificación con código QR	500	30.00	15,000.00
TOTAL (S/)			15,000.00

Tabla 35: Servicio de publicidad en la red social durante el proyecto

Descripción	Sección	Cantidad	Costo Mensual	N° Meses	Total
Banner de 255x255 px	Artículos	1	100.00	2	200.00
Banner de 225x345 px	Anuncios	1	200.00	2	400.00
Texto o Imagen (Max. 150 px de alto)	Noticias / Perfil	1	80.00	2	160.00
TOTAL (S/):					760.00

Tabla 36: Servicio anual de publicidad en la red social

Descripción	Sección	Cantidad	Costo Mensual	N° Meses	Total
Banner de 255x255 px	Artículos	2	100.00	12	2,400.00
Banner de 225x345 px	Anuncios	2	200.00	12	4,800.00
Texto o Imagen (Max. 150px de alto)	Noticias / Perfil	4	80.00	12	3,840.00
Publicidad en parte inferior de Email	Email	1	300.00	12	3,600.00
TOTAL (S/):					14,640.00

- **Beneficios Intangibles**

- Centralizar las adopciones, lo que va a permitir que los posibles adoptantes tengan un catálogo virtual.
- Interacción entre las personas que tienen mascotas, lo que va a permitir el intercambio de información en temas relacionados a salud, adiestramiento, alimentación, etc.
- Colaboración en tiempo real en caso de pérdida de una mascota.

- Actualización de datos personales del dueño de la mascota para mostrarlos al escanear el código QR de la placa de identificación de una mascota perdida.

FLUJO DE CAJA

Tabla 37: Flujo de caja

PERIODO	AÑO			
	0	1	2	3
INGRESOS	1,660.00	29,640.00	29,640.00	29,640.00
Venta de Placas de Identificación con código QR	900.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
Servicio de Publicidad en la Red Social	760.00	14,640.00	14,640.00	14,640.00
EGRESOS	6,204.72	13,944.66	13,944.66	13,944.66
* Costo de Inversión y Desarrollo	6,204.72			
Hardware	2,058.00			
Software	270.78			
Recursos Humanos	3,000.00			
Materiales	174.00			
Consumo Eléctrico	39.39			
Servicio de Internet y Alojamiento Web	212.55			
Realizar Placas de Identificación con Código QR	450.00			
* Costos de Operación	0.00	13,944.66	13,944.66	13,944.66
Consumo Eléctrico		94.54	94.54	94.54
Servicio de Internet y Alojamiento Web		510.12	510.12	510.12
Costo de mantenimiento de Hardware		140.00	140.00	140.00
Costo de mantenimiento de Software		7,200.00	7,200.00	7,200.00
Realizar Placas de Identificación con Código QR		6,000.00	6,000.00	6,000.00
FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-4,544.72	15,695.34	15,695.34	15,695.34
ACUMULADO	-4,544.72	11,150.62	26,845.96	42,541.30

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

Los valores monetarios están dados en soles y se considera un riesgo de capital del 10%.

- **Valor Actual Neto (VAN)**

- VAN < 0 = No conviene ejecutar el proyecto ya que el valor de los costos supera a los beneficios.
- VAN > 0 = Conviene ejecutar el proyecto.
- VAN = 0 = No conviene ejecutar el proyecto ya que el valor de los costos supera a los beneficios.

$$VAN = -I_0 + \frac{(B - C)}{(1 + i)} + \frac{(B - C)}{(1 + i)^n} + \frac{(B - C)}{(1 + i)^n}$$

Dónde:

I_0 : Inversión inicial o flujo de caja en el periodo 0.

B = Total de beneficios tangibles

C = Total de costos operaciones

n = Número de años (periodo)

$$VAN = -4,544.72 + \frac{(29,640.00 - 13,944.66)}{(1 + 0.06)} + \frac{(29,640.00 - 13,944.66)}{(1 + 0.06)^2} + \frac{(29,640.00 - 13,944.66)}{(1 + 0.06)^3}$$

$$VAN = 37,409.11$$

Interpretación: El valor actual neto que genera el proyecto es de S/ 37,409.11, siendo este mayor a cero por lo que se puede afirmar que el proyecto es aceptado.

- **Relación Beneficio / Costo (B/C)**

La relación Beneficio/Costo toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada nuevo sol que se invierte en el proyecto.

$$\frac{B}{C} = \frac{VAB}{VAC}$$

Dónde:

VAB: Valor Actual de Beneficios.

VAC: Valor Actual de Costos.

Fórmula para hallar VAB:

$$VAB = \frac{B}{(1+i)} + \frac{B}{(1+i)^n} + \frac{B}{(1+i)^n}$$

Reemplazamos los beneficios obtenidos en el flujo de caja en la fórmula

$$VAB = \frac{(29.640,00)}{(1+0.06)} + \frac{(29.640,00)}{(1+0.06)^2} + \frac{(29.640,00)}{(1+0.06)^3}$$

$$VAB = 79,228.07$$

Fórmula para hallar VAC:

$$VAC = I_0 + \frac{C}{(1+i)} + \frac{C}{(1+i)^2} + \frac{C}{(1+i)^3}$$

Se reemplazan los beneficios obtenidos en el flujo de caja:

$$VAC = 4,544.72 + \frac{13,944.66}{(1+0.06)} + \frac{13,944.66}{(1+0.06)^2} + \frac{13,944.66}{(1+0.06)^3}$$

$$VAC = 41,818.96$$

Reemplazamos los valores de VAB y VAC

$$\frac{B}{C} = \frac{VAB}{VAC}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{79,228.07}{41,818.96}$$

$$\frac{B}{C} = 1.89$$

Interpretación: Por cada nuevo sol que se invierte, obtendremos una ganancia de S/ 0.89.

- **TIR (Tasa Interna de Retorno)**

La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. Es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, a mayor TIR, mayor rentabilidad.

$$TIR = -Ci + \sum_{i=1}^n \frac{(Flujo\ de\ Caja)}{(1+i)^n}$$

$$TIR = VAN = 0$$

$$TIR = -4,544.72 + \sum \left[\frac{11,150.62}{(1+0.06)^1} + \frac{26,845.96}{(1+0.06)^2} + \frac{42,541.30}{(1+0.06)^3} \right]$$

$$TIR = -4,544.72 + \sum \left[\frac{11,150.62}{(1+0.06)^1} + \frac{26,845.96}{(1+0.06)^2} + \frac{42,541.30}{(1+0.06)^3} \right] = 0$$

$$TIR = 341\%$$

Interpretación: Debido a que TIR es mayor que la TMAR (341% > 6%), asumimos que el proyecto es más rentable que colocar el capital invertido en un banco.

- **Tiempo de recuperación del capital (TR)**

Este indicador nos va a permitir conocer el tiempo en el cual recuperaremos nuestra inversión.

Fórmula:

$$TR = \frac{I_0}{(B - C)}$$

Dónde:

Io: Capital Invertido

B: Beneficios generados por el proyecto

C: Costos Generados por el proyecto

Ahora se reemplaza en la formula

$$TR = \frac{I_0}{(B - C)}$$

$$TR = \frac{4,544.72}{(29,640.00 - 13,944.66)}$$

$$TR = 0.29$$

Convertimos a meses y días

$$0.29 * 12 = 3.47, \text{ es decir } 3 \text{ meses}$$

$$0.47 * 30 = 14.10, \text{ es decir } 14 \text{ días}$$

Interpretación: La tasa de recuperación de capital (0.29) representa que el capital invertido en el presente proyecto que se recuperará en tres meses y catorce días.



14"
4 GB RAM
DD 1 TB

intel
inside
CORE i5

LENOVO LAPTOP Z41-70 14" CORE i5 1TB 4GB - NEGRO
SKU: 2004181492850P

Descubre la potencia de los procesadores de Quinta generación con esta laptop con Windows 10.

Normal S/ 2.299
Internet S/ 1.899
 Descuento **S/ 400**

Acumulas 1899 RipleyPuntos

- 1 + **Agregar a la bolsa**

Despacho a Domicilio Disponible

Figura 24: Precio de laptop

Fuente: <http://simple.ripley.com.pe/lenovo-laptop-z41-70-14-core-i5-1tb-4gb-negro-2004181492850p>



Canon - Multifuncional Tinta Pixma

Referencia MG2410

Impresora, copiadora y escáner en un solo equipo. Funciona con tinta de cartuchos. Compatible con PC y Mac.

Tweet f Share G+ Google+ Pinterest

Imprimir

S/ 159.00 (inc. IGV)

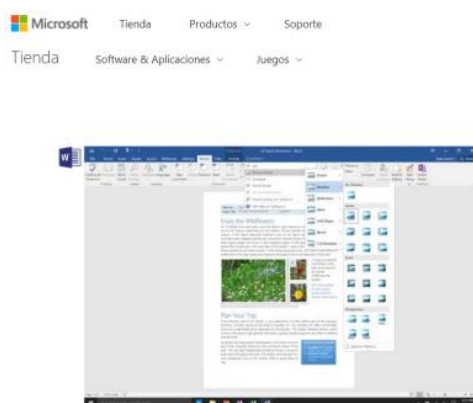
Cantidad 1 - +

Comprar

VISA MasterCard VISA Checkout

Figura 25: Precio de impresora

Fuente: <https://www.coolbox.pe/multifuncionales/463-canon-multifuncional-tinta-pixma.html>



Microsoft Tienda Productos Soporte

Tienda Software & Aplicaciones Juegos

Buscar en Microsoft.com Iniciar sesión

Office 2013
★★★★★

S/. 270.78

Comprar y descargar ahora

Descripción

- Para 1 PC
- Versiones completamente instaladas de Word, Excel, PowerPoint y OneNote
- Almacenar archivos en la nube con OneDrive

Compatible con Windows 7 o versiones posteriores
Se incluyen todos los idiomas


Figura 26: Precio del office 2013

Fuente: <https://www.microsoft.com/es-pe/store/d/office-2013/cfq7ttc0k5fc>

ANEXO 4: Desarrollo de la metodología

Anexo 4 – 1: Selección de la metodología por expertos

Experto N° 1

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ENCUESTA DE SELECCIÓN DE LA METODOLOGIA

“RED SOCIAL COMO HERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA
MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS MASCOTAS EN EL
DISTRITO DE PACASMAYO”

Nombre del Especialista:
Marcelino Torres Villanueva

Profesión:
Ingeniero de Sistemas

Lugar de Trabajo:
Universidad Cesar Vallejo

Cargo que desempeña:
Docente

Fecha:
12/12/2016

Experto N° 1




Figura 28: Selección de metodología - Experto N° 1 – Primera parte



ENCUESTA A EXPERTOS PARA LA SELECCIÓN DE METODOLOGÍA

Objetivo: Reunir información esencial para selección de la metodología a aplicar en el desarrollo de tesis.

Dirigido a: Profesionales con experiencia en metodologías de desarrollo para la elaboración de tesis.

1. **Nombres y Apellidos:**

2. **Generalidades:**

2.1. **Profesión**

Ingeniero de Sistemas ()

Ingeniero Informático ()

Ingeniero de Software ()

Otro ()

2.2. **Años de Experiencia**

1 – 5 años ()

5 – 10 años ()

10 a más años ()

2.3. **Elección de la Metodología**

Para la elección de la metodología se aplicaran los siguientes criterios:

- **Flexibilidad:** Se refiere a la adaptabilidad de la metodología frente a la multiplicidad de acontecimientos que tienen lugar en el desarrollo de software.
- **Información:** Se refiere a si existe información (bibliografía, antecedentes, etc.) de la metodología.
- **Compatibilidad:** Si es o no compatible para el desarrollo web.
- **Costo de Desarrollo:** Se refiere a que tanto cuesta el desarrollo de software como consecuencia de usar la metodología.

Figura 29: Selección de metodología - Experto N° 1 – Segunda parte



- **Tiempo de Desarrollo:** Si la metodología ayuda a extender un poco al tiempo de desarrollo del proyecto, sin perjudicarlo.
- **Herramientas a medida:** Se refiere si existe una herramienta de modelamiento exclusiva para esta metodología.
- **Participación del Cliente:** Participación que tiene el cliente en el proceso de desarrollo de software.

Para la adición de la puntuación se seguirá la siguiente escala de Valorización


VALORACIÓN	ESCALA
Pésimo	1
Malo	2
Regular	3
Bueno	4
Excelente	5

Calificación de la Metodología de acuerdo a Criterios y Escala de Valorización

CRITERIO	RUP	SCRUM	XP	ICONIX
Flexibilidad	4	4	5	4
Información	5	5	4	4
Compatibilidad	4	4	5	5
Costo de Desarrollo	5	4	5	5
Tiempo de Desarrollo	3	5	5	4
Herramientas a Medida	4	4	4	4
Simplicidad	3	4	5	4
Participación del Cliente	5	5	5	5
Facilidad de Uso	5	4	5	5

Figura 30: Selección de metodología - Experto N° 1 – Tercera parte

Experto N° 2

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ENCUESTA DE SELECCIÓN DE LA METODOLOGIA

**"RED SOCIAL COMO HERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA
MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS MASCOTAS EN EL
DISTRITO DE PACASMAYO"**

Nombre del Especialista:
Lain Córdova Escalante

Profesión:
Ing. Computación y Sistemas.

Lugar de Trabajo:
VCV

Cargo que desempeña:
Docente tiempo completo

Fecha:
17/12/2016

Experto N° 2




Figura 31: Selección de metodología - Experto N° 2 – Primera parte

ENCUESTA A EXPERTOS PARA LA SELECCIÓN DE METODOLOGÍA

Objetivo: Reunir información esencial para selección de la metodología a aplicar en el desarrollo de tesis.

Dirigido a: Profesionales con experiencia en metodologías de desarrollo para la elaboración de tesis.

1. **Nombres y Apellidos:** *Lam Cárdenas Escalante.*

2. Generalidades:

2.1. Profesión

Ingeniero de Sistemas (x)

Ingeniero Informático ()

Ingeniero de Software ()

Otro ()

2.2. Años de Experiencia

1 – 5 años ()

5 – 10 años ()

10 a más años (x)

2.3. Elección de la Metodología

Para la elección de la metodología se aplicaran los siguientes criterios:

- **Flexibilidad:** Se refiere a la adaptabilidad de la metodología frente a la multiplicidad de acontecimientos que tienen lugar en el desarrollo de software.
- **Información:** Se refiere a si existe información (bibliografía, antecedentes, etc.) de la metodología.
- **Compatibilidad:** Si es o no compatible para el desarrollo web.
- **Costo de Desarrollo:** Se refiere a que tanto cuesta el desarrollo de software como consecuencia de usar la metodología.

Figura 32: Selección de metodología - Experto N° 2 – Segunda parte

- **Tiempo de Desarrollo:** Si la metodología ayuda a extender un poco al tiempo de desarrollo del proyecto, sin perjudicarlo.
- **Herramientas a medida:** Se refiere si existe una herramienta de modelamiento exclusiva para esta metodología.
- **Participación del Cliente:** Participación que tiene el cliente en el proceso de desarrollo de software.

Para la adición de la puntuación se seguirá la siguiente escala de Valorización

VALORACIÓN	ESCALA
Pésimo	1
Malo	2
Regular	3
Bueno	4
Excelente	5

Calificación de la Metodología de acuerdo a Criterios y Escala de Valorización

CRITERIO	RUP	SCRUM	XP	ICONIX
Flexibilidad	4	4	4	4
Información	5	5	4	4
Compatibilidad	4	4	5	4
Costo de Desarrollo	3	5	5	4
Tiempo de Desarrollo	3	4	5	4
Herramientas a Medida	5	4	4	3
Simplicidad	3	4	5	4
Participación del Cliente	4	5	5	5
Facilidad de Uso	3	4	4	4

Figura 33: Selección de metodología - Experto N° 2 – Tercera parte

Experto N° 3



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ENCUESTA DE SELECCIÓN DE LA METODOLOGIA

“RED SOCIAL COMO HERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA
MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS MASCOTAS EN EL
DISTRITO DE PACASMAYO”

Nombre del Especialista:

Ricardo Denis Melendez Riera

Profesión:

Ing.

Lugar de Trabajo:

UCV

Cargo que desempeña:

Docente

Fecha:

20/12/2016

Experto N° 3

Figura 34: Selección de metodología - Experto N° 3 – Primera parte



ENCUESTA A EXPERTOS PARA LA SELECCIÓN DE METODOLOGÍA

Objetivo: Reunir información esencial para selección de la metodología a aplicar en el desarrollo de tesis.

Dirigido a: Profesionales con experiencia en metodologías de desarrollo para la elaboración de tesis.

1. **Nombres y Apellidos:** Ricardo Mendoza Reinos

2. Generalidades:

2.1. Profesión

Ingeniero de Sistemas ()

Ingeniero Informático ()

Ingeniero de Software ()

Otro (X)

2.2. Años de Experiencia

1 – 5 años ()

5 – 10 años ()

10 a más años (X)

2.3. Elección de la Metodología

Para la elección de la metodología se aplicarán los siguientes criterios:

- **Flexibilidad:** Se refiere a la adaptabilidad de la metodología frente a la multiplicidad de acontecimientos que tienen lugar en el desarrollo de software.
- **Información:** Se refiere a si existe información (bibliografía, antecedentes, etc.) de la metodología.
- **Compatibilidad:** Si es o no compatible para el desarrollo web.
- **Costo de Desarrollo:** Se refiere a que tanto cuesta el desarrollo de software como consecuencia de usar la metodología.

Figura 35: Selección de metodología - Experto N° 3 – Segunda parte

- **Tiempo de Desarrollo:** Si la metodología ayuda a extender un poco al tiempo de desarrollo del proyecto, sin perjudicarlo.
- **Herramientas a medida:** Se refiere si existe una herramienta de modelamiento exclusiva para esta metodología.
- **Participación del Cliente:** Participación que tiene el cliente en el proceso de desarrollo de software.

Para la adición de la puntuación se seguirá la siguiente escala de Valorización

VALORACIÓN	ESCALA
Pésimo	1
Malo	2
Regular	3
Bueno	4
Excelente	5

Calificación de la Metodología de acuerdo a Criterios y Escala de Valorización

CRITERIO	RUP	SCRUM	XP	ICONIX
Flexibilidad	5	5	4	4
Información	5	5	4	4
Compatibilidad	5	4	5	4
Costo de Desarrollo	4	4	4	5
Tiempo de Desarrollo	5	4	4	4
Herramientas a Medida	4	4	4	4
Simplicidad	4	4	4	4
Participación del Cliente	4	5	4	4
Facilidad de Uso	5	4	5	5

Figura 36: Selección de metodología - Experto N° 3 – Tercera parte

Anexo 4 – 2: Desarrollo de la metodología

Para esta investigación se utilizó la Programación Extrema (XP) la cual está compuesta por 4 fases que son:

- Fase 1: Planificación del proyecto
- Fase 2: Diseño
- Fase 3: Codificación
- Fase 4: Pruebas

4.2.1. Fase de Planificación

4.2.1.1. Conformación del equipo XP, roles y desarrollo

Tabla 38: Conformación del equipo XP

Actores	Roles			
	Programador	Pruebas	Cliente	Guía
José Cruz Guarniz	X	X		
CEO de la Red Social			X	
Mg. Laín Cárdenas Escalante				X

4.2.1.2. Responsables durante la etapa de planificación

Tabla 39: Responsabilidades durante la etapa de planificación

Rol	Responsabilidades
Programador	<ul style="list-style-type: none">- Estimar el tiempo de cada historia de usuario.- Desarrollo de la red social en base a las historias obtenidas.- Realizar pruebas.
Pruebas	<ul style="list-style-type: none">- Revisa cada entregable y propone ajustes a la red social.- Aprueba o desaprueba los entregables.
Cliente	<ul style="list-style-type: none">- Define historias de usuario.- Utiliza la red social en el servidor de desarrollo.- Aprueba o desaprueba el pase a producción de la red social.
Guía	<ul style="list-style-type: none">- Propone ajustes al desarrollo de la metodología.- Propone ideas que ayudarán al desarrollo de la red social.- Despeja dudas acerca del desarrollo de la metodología y la red social.

4.2.1.3. Historias de usuario

Tabla 40: Historias de usuario

Historia de Usuario	
N°	Nombre
001	Registro de usuarios
002	Catálogo de adopciones
003	Reportar una mascota perdida

Tabla 41: Historia de usuario - Registro de usuarios

Historia de Usuario	
Número: 001	Usuario: CEO de la Red Social
Nombre historia: Registro de usuarios	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Iteración asignada: 1	
Programador responsable: José Cruz Guarniz	
Descripción: El usuario debe ingresar sus datos personales así como un correo electrónico y contraseña, se le enviará un correo de confirmación para asegurarnos que el correo electrónico sea válido y le pertenezca. El usuario debe ingresar a su correo electrónico para confirmar el registro haciendo clic en el link enviado. Luego de confirmar cargará automáticamente el portal web, el usuario debe ingresar sus datos geográficos y foto de perfil, de igual manera solicitará datos de la mascota y foto de perfil. Al terminar de registrar los datos cargará la pantalla de inicio para usar la Red Social.	
Observaciones: Si el usuario no completa la información solicitada y cierra el portal web; al ingresar nuevamente, solicitará los datos faltantes antes de poder usar la Red Social.	

Tabla 42: Historia de usuario - Catálogo de adopciones

Historia de Usuario	
Número: 002	Usuario: CEO de la Red Social
Nombre historia: Catálogo de adopciones	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Medio
Iteración asignada: 2	
Programador responsable: José Cruz Guarniz	
<p>Descripción:</p> <p>Cada usuario de la Red Social tendrá la opción de registrar mascotas en adopción, para ello registrará los datos principales de la mascota así como una fotografía. En la página principal del portal web se verá reflejado al mostrar un catálogo de todas las mascotas que se encuentran en adopción, así como los datos de contacto para que los interesados en adoptar una mascota puedan contactarse con el usuario que está dando en adopción a la mascota. El usuario al dar en adopción a una mascota, debe registrar la mascota como adoptada para que ya no figure en el catálogo.</p>	
Observaciones:	

Tabla 43: Historia de usuario - Reportar una mascota perdida

Historia de Usuario	
Número: 003	Usuario: CEO de la Red Social
Nombre historia: Reportar una mascota perdida	
Prioridad en negocio: Alta	Riesgo en desarrollo: Alto
Iteración asignada: 3	
Programador responsable: José Cruz Guarniz	
<p>Descripción:</p> <p>Los usuarios de la Red Social tendrán la opción de registrar su mascota como perdida, para ello deberán activar la opción mascota perdida en la cual mostrará los datos personales del usuario para confirmar si son los actuales y colocar una recompensa si es que el usuario lo cree conveniente, los datos personales son importantes para que se pongan en contacto en caso encuentren a la mascota; además ubicarán en un mapa el lugar dónde se perdió. Luego de esto se mostrará en la página principal del portal web en un mapa la ubicación donde se perdió la mascota con los datos de contacto del usuario, además se enviará notificaciones a los usuarios que se encuentren cerca al lugar donde se perdió la mascota.</p>	

Si la mascota perdida tiene una plaquita de identificación con código QR asociada a su perfil, al ser escaneada esta plaquita debe mostrar el perfil de la mascota con los datos de contacto del dueño.

Observaciones:

Cualquier usuario que no se encuentre registrado en la Red Social puede reportar una mascota perdida desde la página principal del portal web.

Para determinar que usuarios se encuentran cerca al lugar donde se perdió una mascota deben aceptar el registro de sus ubicaciones.

4.2.1.4. Plan de entrega del proyecto

Para la planificación temporal así como para las evoluciones del proyecto se tendrá en cuenta las diversas iteraciones:

- Se mostrará en cada una de las etapas las diferentes historias de usuarios previstas, así como las realizadas.
- También se hará un recuento de las incidencias que se tuvieron en cada una de las iteraciones.

Planificación Inicial:

En la planificación inicial identificaremos las historias de usuario en la que definiremos la **PRIORIDAD** (Bajo, Media o Alta según la importancia y relevancia que tenga).

RIESGO (Bajo, Medio o Alto es la probabilidad de fallo en cada historia de usuario en el desarrollo), **ESFUERZO** (Se califica 1, 2 ó 3 según el tiempo y trabajo que nos demandará en desarrollar la historia de usuario) y la **ITERACIÓN** (Es la implementación de cada historia)

Tabla 44: Plan de entrega del proyecto

Historia de usuario		Prioridad de Negocio	Riesgo	Esfuerzo	Iteración
N°	Nombre				
001	Registro de usuarios	Alta	Medio	2	1
002	Catálogo de adopciones	Alta	Medio	4	2
003	Reportar una mascota perdida	Alta	Alto	8	3

4.2.1.5. Velocidad del proyecto

De acuerdo a las ponderaciones de la prioridad, riesgo y esfuerzo se ha estimado el tiempo de desarrollo de cada historia.

Tabla 45: Velocidad del proyecto

N°	Historia de usuario	Tiempo estimado
001	Registro de usuarios	4 días
002	Catálogo de adopciones	8 días
003	Reportar una mascota perdida	16 días

Estimación de la velocidad del proyecto inicial

- Tiempo total estimado para el desarrollo de las historias de usuario: 28 días.
- Tiempo del calendario: 05 días por semana de lunes a viernes.
- Equipo XP: 01 persona.

Cronograma de entregables

Las historias de usuario se agrupan en entregables de acuerdo a las necesidades e importancia para el cliente, estableciéndose el orden del desarrollo como se muestra a continuación:

Tabla 46: Planificación inicial

Entregable	Historias	Fecha Inicio	Fecha Término	Fecha Entrega
Registro de usuarios	001	01/05/2017	04/05/2017	05/05/2017
Catálogo de adopciones	002	08/05/2017	17/05/2017	18/05/2017
Reportar una mascota perdida	003	19/05/2017	09/06/2017	12/06/2017

4.2.1.6. Plan de iteraciones

En el siguiente cuadro se muestra a que iteración fue asignada cada historia de usuario.

Tabla 47: Asignación de iteraciones por historia de usuario

Historia de Usuario		Prioridad del Negocio	Iteración
N°	Nombre		
001	Registro de usuarios	Alta	1
002	Catálogo de adopciones	Alta	2
003	Reportar una mascota perdida	Alta	3

Tabla 48: Registro de usuarios - Iteración N° 1

Historia de usuario 001: Registro de usuarios			Iteración N° 1
Transacción	Fase	Tareas por Sub Historia	
Registrar datos personales del dueño de la mascota.	Diseño	1.1.1	Realiza diseño de pantalla para registrar datos personales del dueño de una mascota.
	Implementación	1.1.2	Implementa pantalla para registrar datos personales del dueño de la mascota.
	Pruebas	1.1.3	Pruebas Caja Negra – Realiza el registro de datos personales del dueño de una mascota.
		1.1.4	Pruebas Caja Blanca – Realiza el registro de datos personales del dueño de una mascota.
Envío de solicitud de confirmación al email del dueño.	Diseño	1.2.1	Realiza diseño del email de confirmación a enviar al dueño de la mascota.
	Implementación	1.2.2	Implementa en envío del email de confirmación al dueño de la mascota.
Registrar datos geográficos y carga de foto de perfil del dueño de la mascota.	Diseño	1.3.1	Realiza el diseño de la pantalla para registrar datos geográficos y carga de foto de perfil del dueño de la mascota.
	Implementación	1.3.2	Implementa la pantalla para registrar datos geográficos y carga de foto de perfil del dueño de la mascota.
Registra datos y carga de foto de perfil de la mascota.	Diseño	1.4.1	Realiza el diseño de la pantalla para registrar datos y carga de foto de perfil de la mascota.
	Implementación	1.4.2	Implementa la pantalla para registrar

			datos y carga de foto de perfil de la mascota.
--	--	--	--



Tabla 49: Tarjeta CRC - Clase Usuario

Nombre Clase: Usuario	
<u>Responsabilidades:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Validar - Perfil por ID de Usuario - Actualizar Perfil - Mascota por Dueño - Buscar por Dueño 	<u>Colaboradores:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Clase Mascota

Tabla 50: Catálogo de adopciones - Iteración N° 2

Historia de usuario 002: Catálogo de adopciones		Iteración N° 2	
Transacción	Fase	Tareas por Sub Historia	
Registrar datos de la mascota en adopción y carga de su fotografía.	Diseño	2.1.1	Realiza diseño de pantalla para registrar datos de la mascota en adopción.
	Implementación	2.1.2	Implementa pantalla para registrar datos de la mascota en adopción así como la carga de su fotografía.
	Pruebas	2.1.3	Pruebas Caja Negra – Realiza el registro de datos de la mascota en adopción.

		2.1.4	Pruebas Caja Blanca – Realiza el registro de datos de la mascota en adopción.
Mostrar catálogo de mascotas en adopción.	Diseño	2.2.1	Realiza diseño de pantalla en la cual se mostrará las mascotas en adopción.
	Implementación	2.2.2	Implementa la pantalla en la cual se muestran las mascotas en adopción.
Registrar mascota como adopción.	Diseño	2.3.1	Realiza el diseño de la pantalla para registrar la mascota como adoptada.
	Implementación	2.3.2	Implementa la pantalla para registrar la mascota como adoptada.

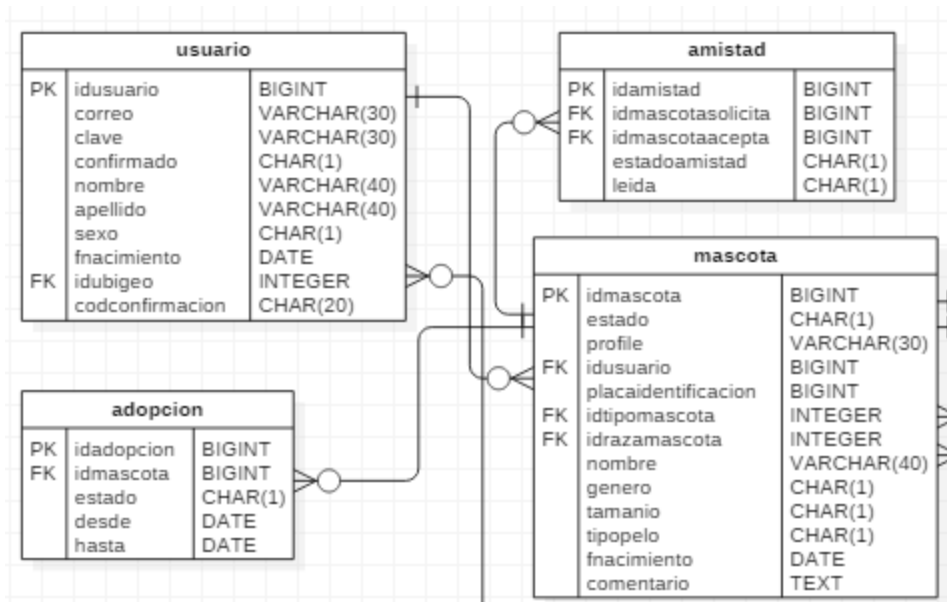


Tabla 51: Tarjeta CRC - Clase Mascota

Nombre Clase: Mascota	
<u>Responsabilidades:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Perfil por ID de Placa - Perfil por ID de Mascota - Actualizar Perfil - Mascota por Dueño - Buscar por Mascota 	<u>Colaboradores:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Clase MascotaTipo - Clase MascotaRaza - Clase Usuario

Tabla 52: Tarjeta CRC - Clase Adopción

Nombre Clase: Adopcion	
<u>Responsabilidades:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Registrar en adopción - Registrar como adoptada - Listar Todas 	<u>Colaboradores:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Clase Mascota

Tabla 53: Reportar una mascota como perdida - Iteración N° 3

Historia de usuario 003: Reportar una mascota como perdida			Iteración N° 3
Transacción	Fase	Tareas por Sub Historia	
Activar opción mascota perdida.	Diseño	3.1.1	Realiza diseño de pantalla para activar opción de mascota perdida.
	Implementación	3.1.2	Implementa pantalla para activar opción de mascota perdida.
Confirmar y/o actualizar datos de contacto del dueño de la mascota perdida.	Diseño	3.2.1	Realiza diseño de pantalla para confirmar y/o actualizar datos de contacto del dueño de la mascota perdida.
	Implementación	3.2.2	Implementa la pantalla para confirmar y/o actualizar datos de contacto del dueño de la mascota perdida.
Envío de notificaciones a los usuarios que se encuentran cerca al lugar donde se perdió la mascota.	Diseño	3.3.1	Realiza diseño de notificación que se enviará a los usuarios que se encuentran cerca al lugar donde se perdió la mascota.
	Implementación	3.3.2	Implementa notificación que se enviará a los usuarios que se encuentran cerca al lugar donde se perdió la mascota.
Mostrar datos de contacto del dueño al escanear la placa de identificación con código QR.	Diseño	3.4.1	Realiza el diseño de la pantalla para mostrar los datos de contacto del dueño al escanear la placa de

			identificación con código QR.
	Implementación	3.4.2	Implementa la pantalla para mostrar los datos de contacto del dueño al escanear la placa de identificación con código QR.

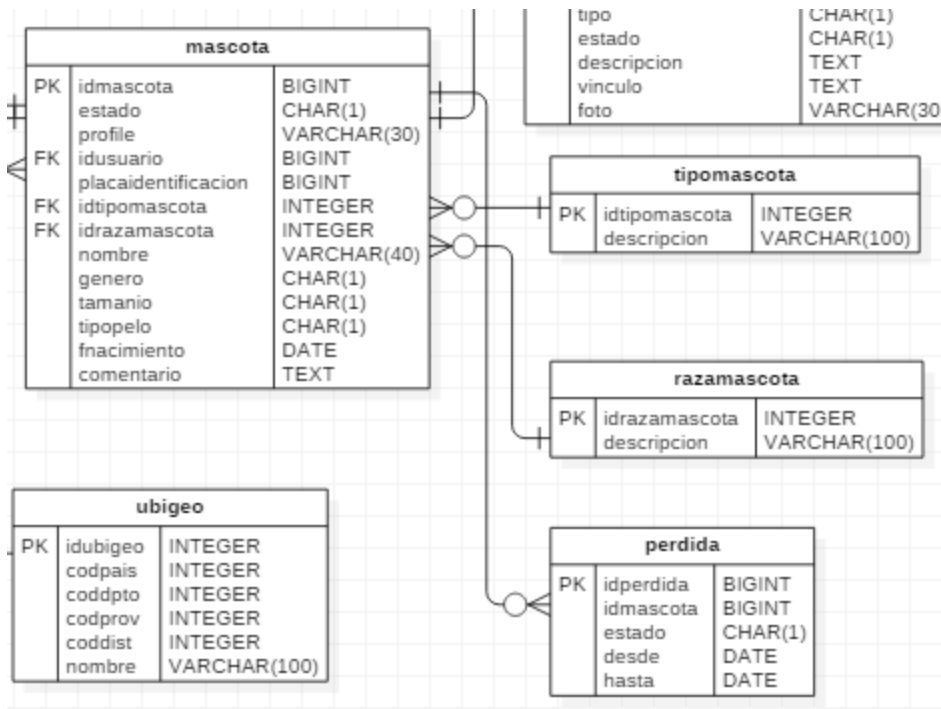


Tabla 54: Tarjeta CRC - Clase Perdida

Nombre Clase: Adopcion	
<u>Responsabilidades:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Registrar como perdida - Registrar como recuperada - Listar Todas 	<u>Colaboradores:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Clase Mascota

4.2.1.7. Rotaciones

Evita que las personas se conviertan en sí mismas un cuello de botella, las rotaciones permitirán que todos conozcan cómo funciona el sistema.

Este punto no será considerado puesto que el proceso de desarrollo de software lo realiza una sola persona.

4.2.1.8. Reuniones diarias

Las reuniones se realizarán de manera diaria considerando los días laborables.

4.2.2. Fase de Diseño

4.2.2.1. Prototipos

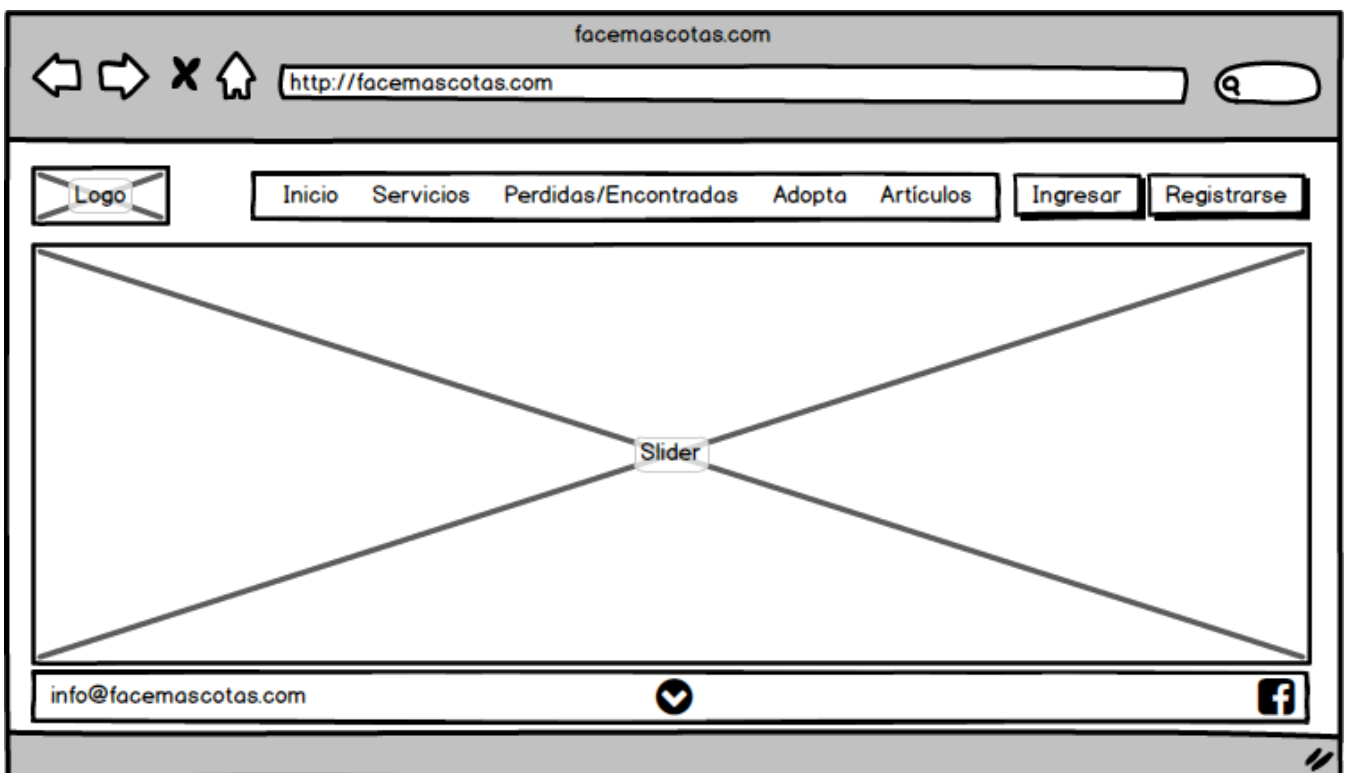


Figura 37: Prototipo / Página de Inicio

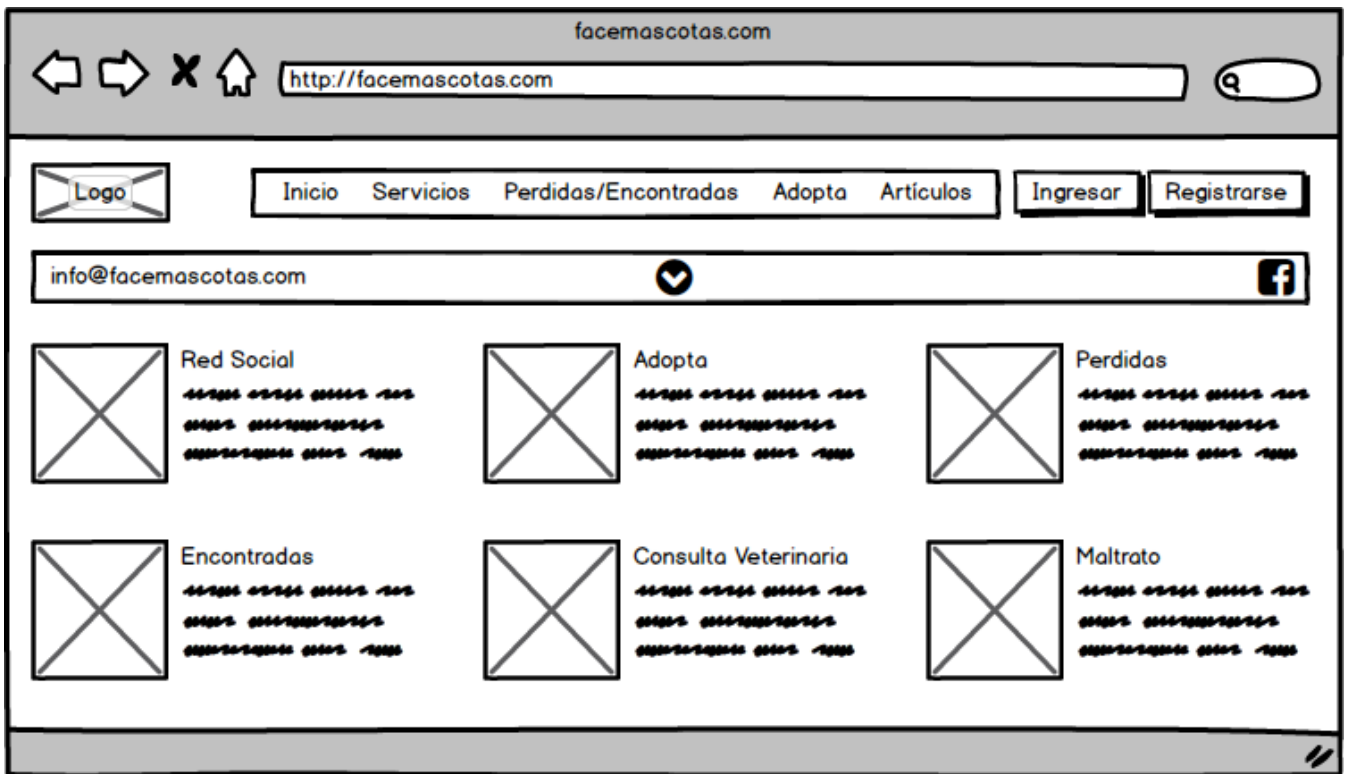


Figura 38: Prototipo / Página de Inicio, sección Servicios



Figura 39: Prototipo / Página de Inicio, sección Perdidas - Encontradas

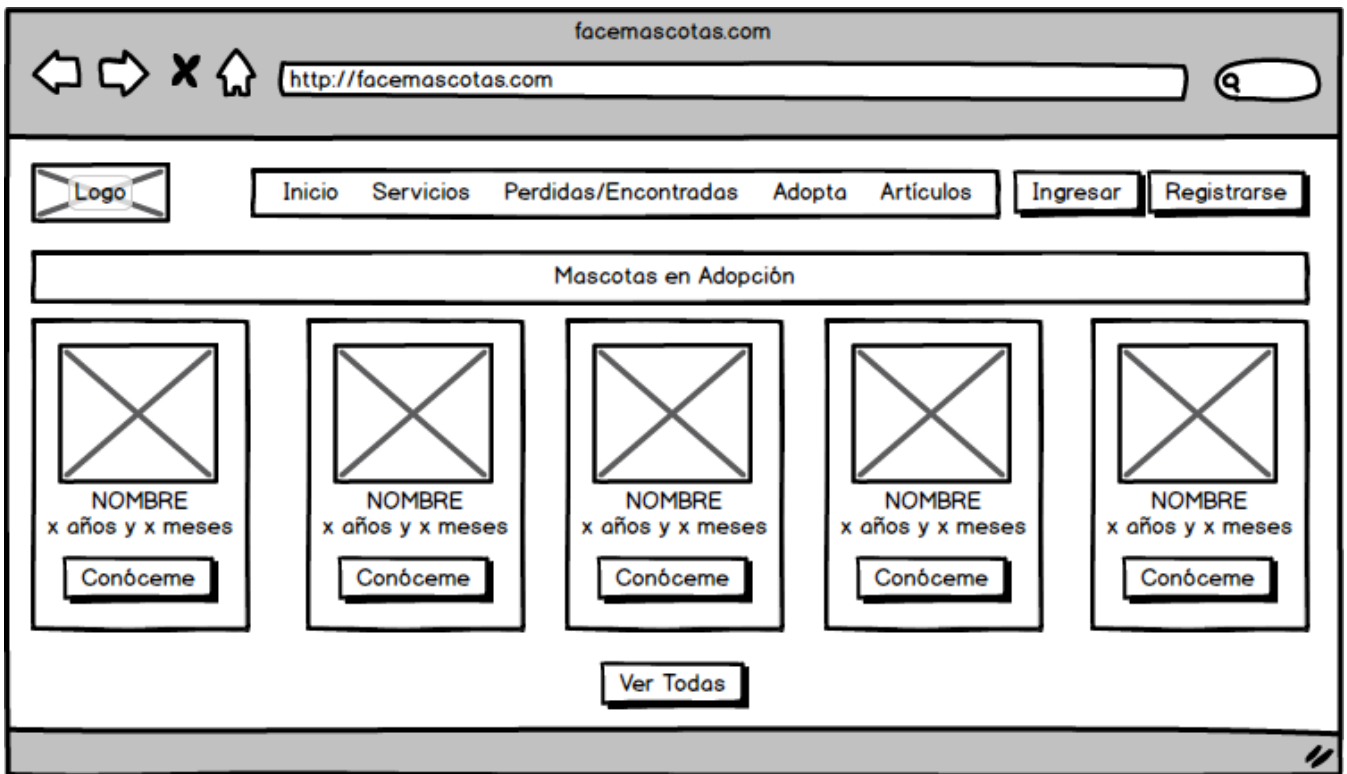


Figura 40: Prototipo / Página de Inicio, sección Adopta

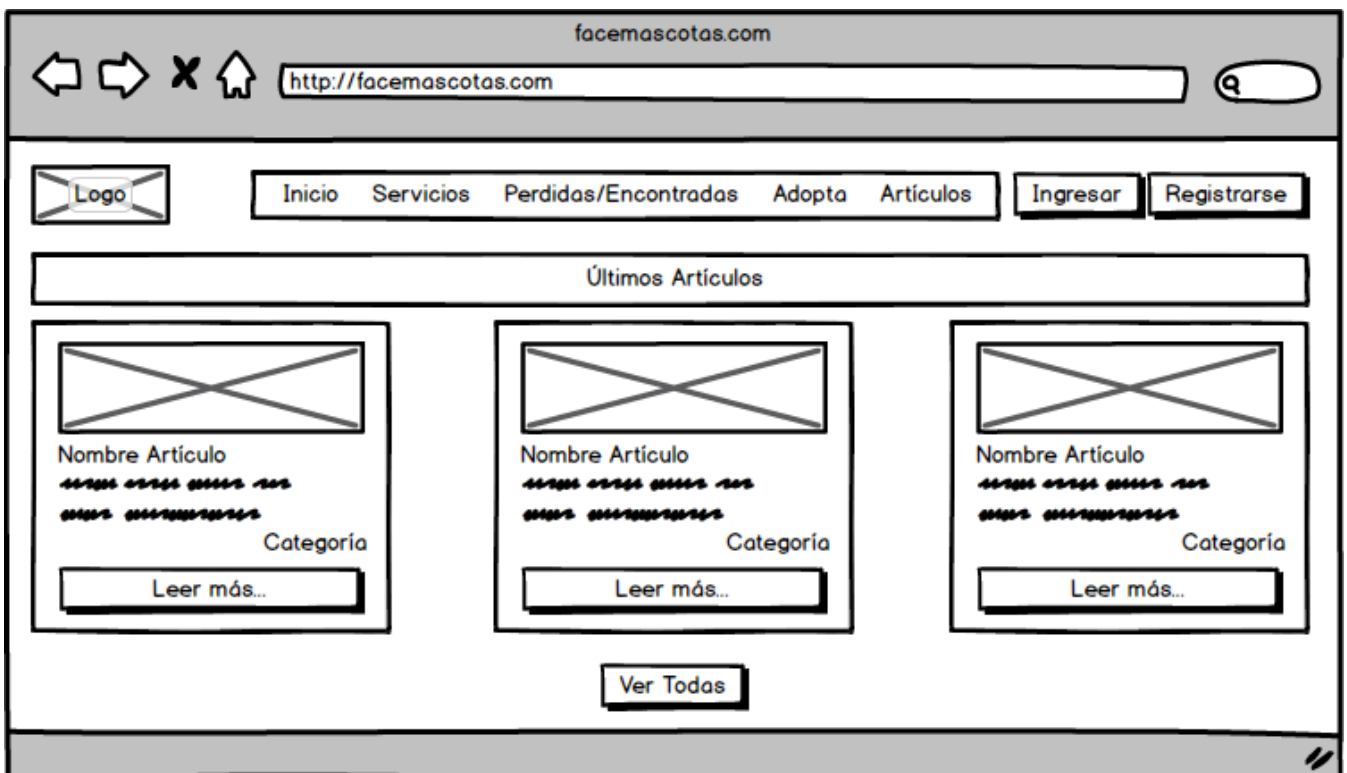


Figura 41: Prototipo / Página de Inicio, sección Artículos

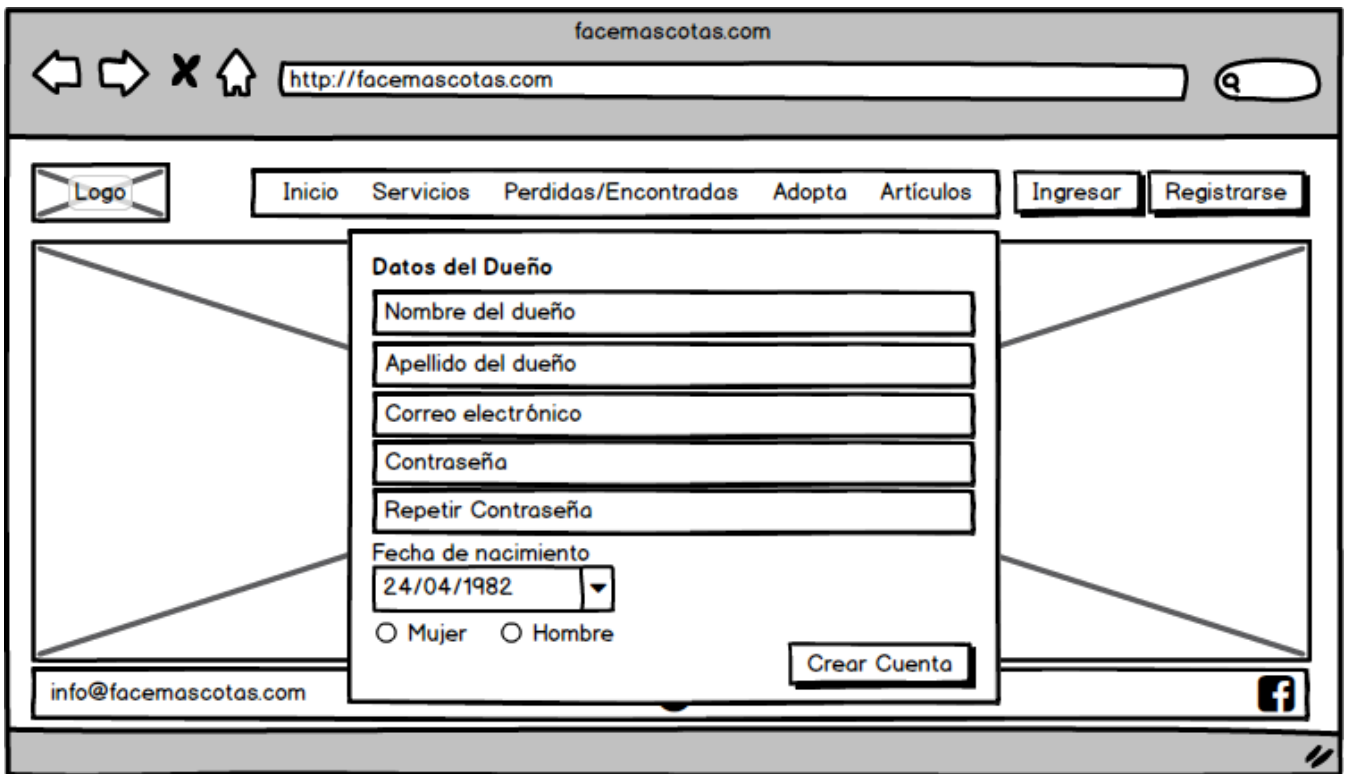


Figura 42: Prototipo / Página de Inicio, Crear Cuenta

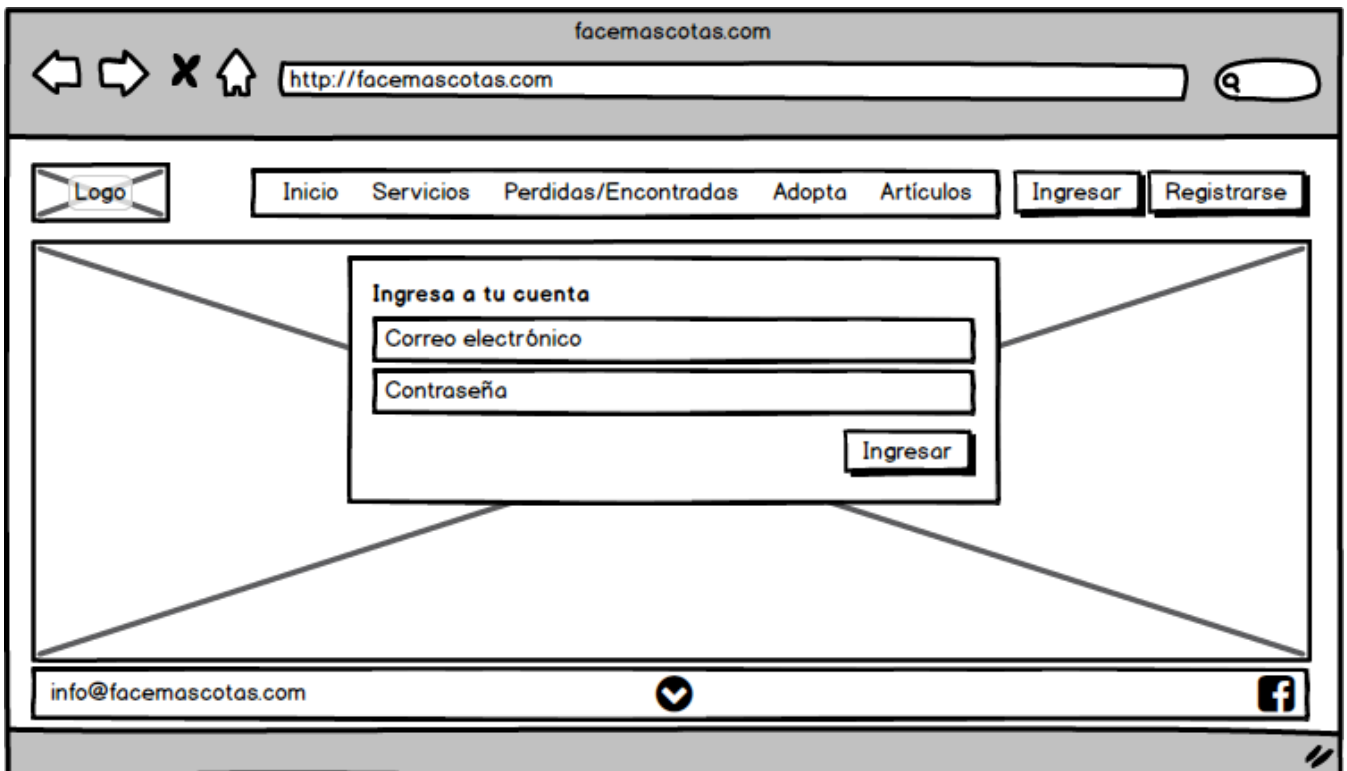


Figura 43: Prototipo / Página de Inicio, Ingresar

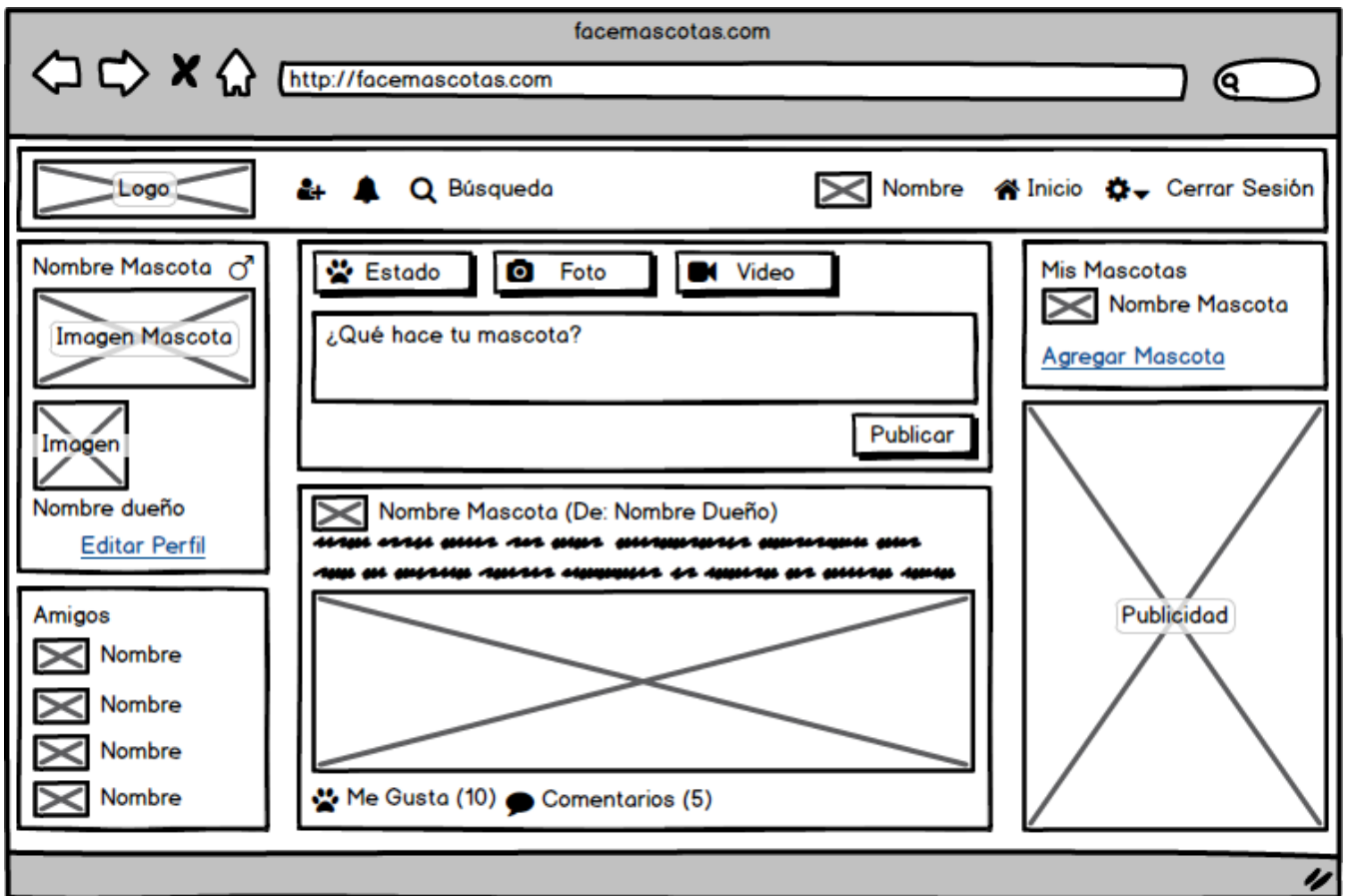


Figura 44: Prototipo / Red Social para interactuar con dueños de mascotas

4.2.2.2. Desarrollo del plan de iteraciones: Fase de Diseño

a. Historia de Usuario: Registro de Usuarios

Tabla 55: Tarea 1.1.1 – Realiza diseño de pantalla para registrar datos personales del dueño de una mascota

TAREA	
Número de Tarea: 1.1.1	Número de Historia: 001
Nombre de la Tarea: Realiza diseño de pantalla para registrar datos personales del dueño de una mascota.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	
Programador Responsable: José Cruz Guarniz	
Descripción: Realiza diseño de pantalla para registrar datos personales del dueño de una mascota.	

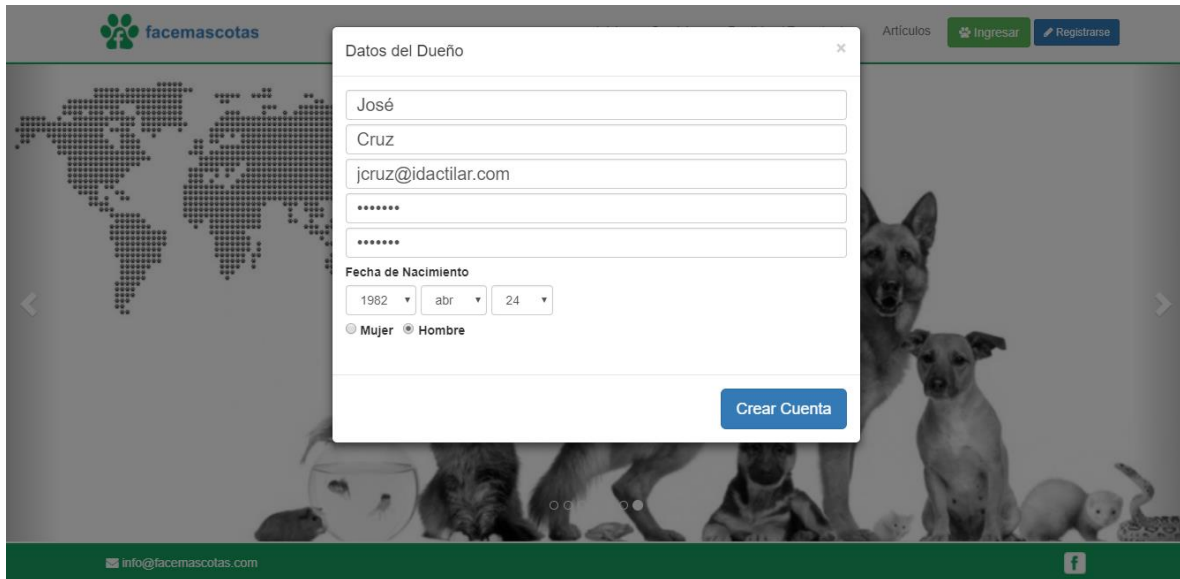


Figura 45: Diseño de pantalla para registrar datos personales del dueño de una mascota

Tabla 56: Tarea 1.2.1 - Envío de solicitud de confirmación al email del dueño

TAREA	
Número de Tarea: 1.2.1	Número de Historia: 001
Nombre de la Tarea: Envío de solicitud de confirmación al email del dueño.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	
Programador Responsable: José Cruz Guarniz	
Descripción: Realiza diseño del email de confirmación a enviar al dueño de la mascota.	



Figura 46: Envío de solicitud de confirmación al email del dueño

Tabla 57: Tarea 1.3.1 - Registrar datos geográficos y carga de foto de perfil del dueño de la mascota

TAREA	
Número de Tarea: 1.3.1	Número de Historia: 001
Nombre de la Tarea: Registrar datos geográficos y carga de foto de perfil del dueño de la mascota.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	
Programador Responsable: José Cruz Guarniz	
Descripción: Realiza el diseño de la pantalla para registrar datos geográficos y carga de foto de perfil del dueño de la mascota.	

The screenshot displays the 'facemascotas' web application interface. At the top left, there is a green header with the logo and text 'facemascotas'. The main content area is a light gray form titled 'Datos del Dueño'. It contains four dropdown menus for selecting location: 'Perú', 'La libertad', 'Pacasmayo', and 'Pacasmayo'. Below these is a large image upload area showing a photo of a man in a white t-shirt. Under the photo, there is a 'Seleccionar Imagen...' button, a text input field containing the file path 'C:\fakepath\Foto Face.jpg', and a 'Subir' button with an upload icon. At the bottom right of the form, there is a green 'Siguiente >' button.

Figura 47: Registrar datos geográficos y carga de foto de perfil del dueño de la mascota

Tabla 58: Tarea 1.4.1 - Registra datos y carga de foto de perfil de la mascota

TAREA	
Número de Tarea: 1.4.1	Número de Historia: 001
Nombre de la Tarea: Registra datos y carga de foto de perfil de la mascota.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	
Programador Responsable: José Cruz Guarniz	
Descripción: Realiza el diseño de la pantalla para registrar datos y carga de foto de perfil de la mascota.	

The screenshot displays the 'facemascotas' interface for entering pet details. The form is titled 'Datos de tu Mascota' and contains the following elements:

- Name:** Comisario Rex
- Species:** Perro
- Breed:** > Mestizo
- Gender:** Macho
- Birth Date:** 2013, may, 15
- Description:** Es un perro muy amigable, le gusta pasear por el campo.
- Image:** A photo of a golden retriever lying on the ground.
- Image Selection:** A button labeled 'Seleccionar Imagen...' and a text box showing the file path 'C:\fakepath\IMG_2200.JPG' with a 'Subir' button.
- Progress:** A green bar indicating '100%' completion.
- Navigation:** A green button labeled 'Siguiente >' at the bottom right.

Figura 48: Registra datos y carga de foto de perfil de la mascota

b. Historia de Usuario: Catálogo de adopciones

Tabla 59: Tarea 2.1.1 - Registrar datos de la mascota en adopción y carga de su fotografía

TAREA	
Número de Tarea: 2.1.1	Número de Historia: 002
Nombre de la Tarea: Registrar datos de la mascota en adopción y carga de su fotografía.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	
Programador Responsable: José Cruz Guarniz	
Descripción: Realiza diseño de pantalla para registrar datos de la mascota en adopción.	

Publicar una mascota en adopción

Nombre

Seleccione Tipo Mascota


Seleccione el Género

Seleccione el Tamaño

Seleccione el Tipo de Pelo

Edad Aproximada: Años Meses

Descripción



C:\fakepath\NG_2200.JPG

100%

Figura 49: Registrar datos de la mascota en adopción y carga de su fotografía

Tabla 60: Tarea 2.2.1 - Mostrar catálogo de mascotas en adopción

TAREA	
Número de Tarea: 2.2.1	Número de Historia: 002
Nombre de la Tarea: Mostrar catálogo de mascotas en adopción.	
Tipo de Tarea: Desarrollo	
Programador Responsable: José Cruz Guarniz	
Descripción: Realiza diseño de pantalla en la cual se mostrará las mascotas en adopción.	

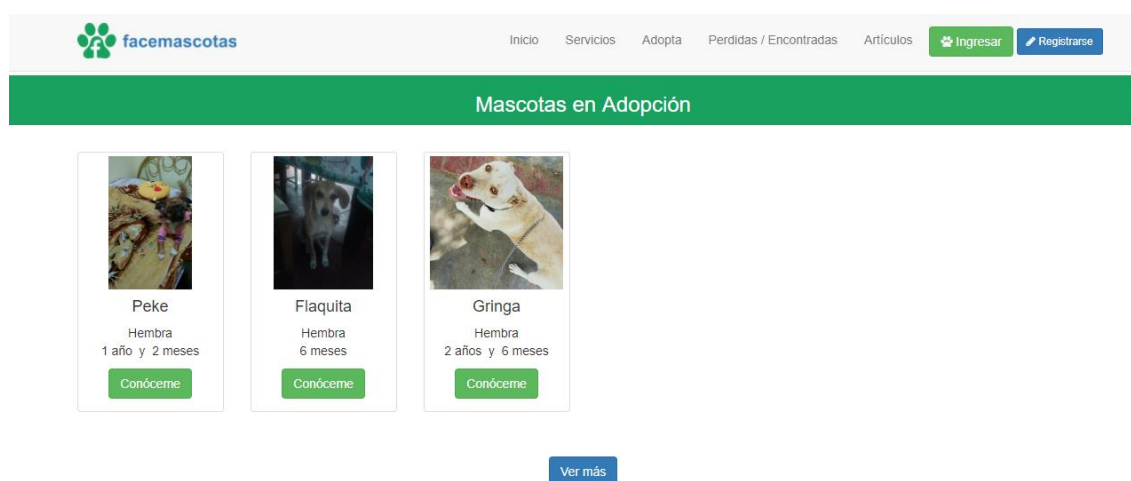
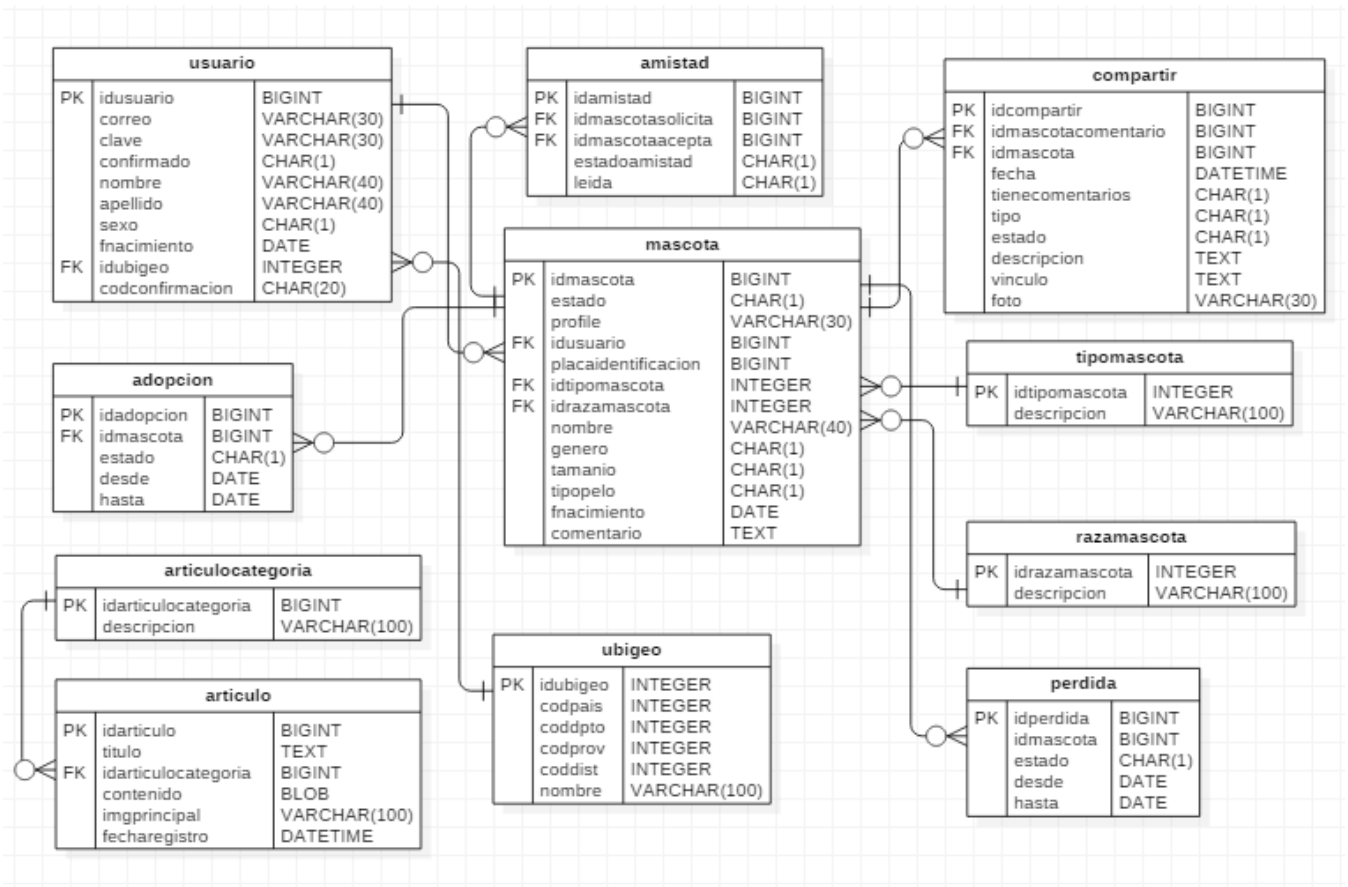


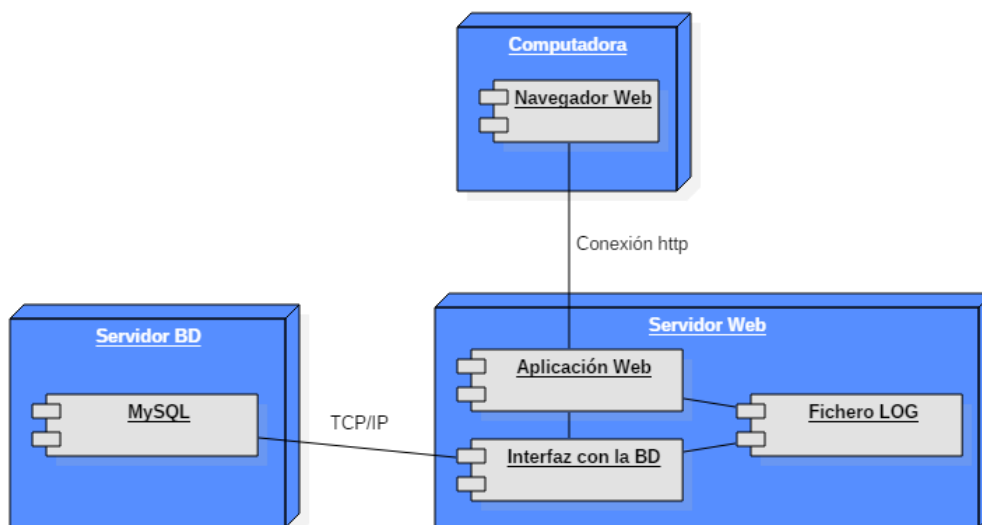
Figura 50: Mostrar catálogo de mascotas en adopción

4.2.3. Fase de Implementación

4.2.3.1. Diagrama físico de la base de datos



4.2.3.2. Diagrama de despliegue



4.2.4. Fase de Pruebas

4.2.4.1. Plan de Pruebas

Proporciona orientación sobre cómo evaluar y valorar la calidad del producto.

4.2.4.1.1. Elementos objetivos de pruebas

Para probar la funcionalidad del aplicativo web, es necesario identificar a los elementos que se les realizará pruebas.

- Realiza el registro de datos personales del dueño de una mascota.
- Realiza el registro de datos de la mascota en adopción.

Panorama de Pruebas Planeadas

- Prueba Funcional
- Pruebas Unitarias

Enfoque de las Pruebas

- **Prueba Funcional**

Tabla 61: Prueba Funcional

Objetivo:	Asegurar la funcionalidad requerida, incluyendo la navegación, entrada de datos, su procesamiento y recuperación.
Técnica de Caja Negra	Partición de equivalencias
Consideraciones Especiales	Ingreso de datos válidos y no válidos para verificar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">- Se obtiene los resultados esperados cuando se utilizan datos válidos.- Cuando se utilizan datos no válidos se muestran los mensajes de advertencia adecuados o no se pueden ingresar.
Criterios de	Se han ejecutado todas pruebas planeadas.

Finalización	
--------------	--

▪ **Pruebas Unitarias**

Tabla 62: Pruebas Unitarias

Objetivo:	Hacer los casos de prueba para que se ejecuten, al menos una vez, todas las sentencias del programa, y todas las condiciones de una manera verdadera como falsa.
Técnica de Caja Blanca	Cobertura de caminos
Consideraciones Especiales	Invocar los métodos de acceso a la base de datos e introducir en la base de datos tantos datos válidos así como no válidos para observar el comportamiento de la misma.
Criterios de Finalización	Estudio de cada una de las funciones de acceso y modificaciones de la base de datos sin pérdida ni corrupción de datos.

4.2.1.1.1. Resultado de las Pruebas

Se incluyen las salidas esperadas para cada prueba realizada. Se muestran los detalles de cada prueba y sus resultados.

4.2.1.1.2. Caso de Prueba Funcional

Tabla 63: Clases de equivalencia - Realiza el registro de datos personales del dueño de una mascota

CONDICIÓN	CLASE VALIDA	CLASE NO VALIDA
El nombre es una cadena de 40 caracteres como máximo.	1: Cualquier nombre que tenga como mínimo 2 caracteres y como máximo 40 caracteres.	2: Cualquier nombre que tenga más de 40 caracteres.
El apellido es una cadena de 40 caracteres como máximo.	3: Cualquier apellido que tenga como mínimo 2 caracteres y como máximo 40 caracteres.	4: Cualquier apellido que tenga más de 40 caracteres.
El correo electrónico es una cadena de 30 caracteres como máximo, tiene un formato en el cual debe existir como mínimo 1 caracter, luego el arroba "@",	5: Cualquier cadena que tiene como mínimo 1 caracter luego el arroba, seguido de 3 a más caracteres, luego el punto y para finalizar como máximo 10	6: Cualquier cadena que tenga más de 30 caracteres. 7: Cualquier cadena de caracteres que no tenga arroba. 8. Cualquier cadena que no

seguido de 3 a más caracteres, luego el punto "." y para finalizar como máximo 10 caracteres.	caracteres.	tenga un punto luego de los caracteres que siguen a la arroba.
La contraseña es una cadena de 7 caracteres como mínimo y 30 caracteres como máximo.	9: Cualquier cadena de caracteres que tiene como mínimo 7 caracteres y 30 caracteres como máximo.	10: Cualquier cadena de caracteres que tiene menos de 7 caracteres. 11: Cualquier cadena de caracteres que tiene más de 30 caracteres.
El campo repetir contraseña es una cadena de 7 caracteres como mínimo y 30 caracteres como máximo, debe coincidir con la contraseña.	12: Cualquier cadena de caracteres que tiene como mínimo 7 caracteres y 30 caracteres como máximo, debe coincidir con la contraseña	13: Cualquier cadena de caracteres que tiene menos de 7 caracteres. 14: Cualquier cadena de caracteres que tiene más de 30 caracteres. 15: No coincide con la contraseña.

Tabla 64: Casos de Prueba - Realiza el registro de datos personales del dueño de una mascota

N°	Clases	Nombre	Apellido	Correo electrónico	Contraseña	Repetir Contraseña	Resultado Esperado
CP01	1, 3, 5, 9, 12	José	Cruz Guarniz	josecruzg@gmail.com	123456789	123456789	El sistema registra al dueño de la mascota.
CP02	2, 3, 5, 9, 12	Asgfrdsedf wsadcfresw ascdfbmkjo pokjnsvers wwlkjujahs	Cruz Salinas	jcruz@idactilar.com	987654321	987654321	El sistema no los datos y muestra un mensaje informando que el nombre supera los 40 caracteres.
CP03	1, 4, 5, 9, 12	José	Asgfrdsedf ascdfbmkjo pokjnsvers wwlkjujahs wsadcfresw	josecruzg@gmail.com	123456789	123456789	El sistema no los datos y muestra un mensaje informando que el apellido supera los 40 caracteres.
CP04	1, 3, 6, 9, 12	José	Cruz Guarniz	Asgfrdsedf ascdfbmkjo pokjnsvers wwlkjujahs	123456789	123456789	El sistema no registra los datos y muestra un mensaje informando que el correo electrónico supera los 30 caracteres.
CP05	1, 3, 7, 9, 12	José	Cruz Guarniz	Josecruzggmail.com	123456798	123456798	El sistema no registra

							los datos y muestra un mensaje informando que el correo electrónico es inválido.
CP06	1, 3, 8, 9, 12	José	Cruz Guarniz	josecruzg@gmail.com	1111111	1111111	El sistema no registra los datos y muestra un mensaje informando que el correo electrónico es inválido.
CP07	1, 3, 5, 10, 12	José	Cruz Guarniz	josecruzg@gmail.com	123	123	El sistema no registra los datos y muestra un mensaje informando que la contraseña debe tener como mínimo 7 caracteres.
CP08	1, 3, 5, 11, 12	José	Cruz Guarniz	josecruzg@gmail.com	Asgfrdsedf ascdfbmkjo pokjnsvers wwlkjajahs	1234567	El sistema no registra los datos y muestra un mensaje informando que la contraseña debe tener como máximo 30 caracteres.
CP09	1, 3, 5, 9, 13	José	Cruz Guarniz	josecruzg@gmail.com	123456789	123	El sistema no registra los datos y muestra un mensaje informando que el campo repetir contraseña debe tener como mínimo 7 caracteres.
CP10	1, 3, 5, 9, 14	José	Cruz Guarniz	josecruzg@gmail.com	123456789	Asgfrdsedf ascdfbmkjo pokjnsvers wwlkjajahs	El sistema no registra los datos y muestra un mensaje informando que el campo repetir contraseña debe tener como máximo 30 caracteres.
CP11	1, 3, 5, 9, 15	José	Cruz Guarniz	josecruzg@gmail.com	12345678	12345679	El sistema no registra los datos y muestra un mensaje informando que el campo contraseña y repetir contraseña no coincide.

4.2.1.1.1. Caso de Prueba Unitaria

Complejidad ciclomática

Para calcular la complejidad ciclomática de McCabe, lo primero que tenemos que hacer es dibujar el grafo de flujo. Para esto seguiremos los siguientes pasos:

Señalamos en el código los pasos para dibujar el grafo de flujo.

- Realiza el registro de datos personales del dueño de una mascota

Los siguientes scripts son usados para las pruebas de caja blanca de crear cuenta.

```
function crearCuenta(){
  var $usuarioNombre=$.trim($("#idtxtusuarioNombre").val());
  var $usuarioApellido=$.trim($("#idtxtusuarioApellido").val());
  var $usuarioCorreo=$.trim($("#idtxtusuarioCorreo").val().toLowerCase());
  var $usuarioContraseña=$.trim($("#idtxtusuarioContraseña").val());
  var $usuarioContraseñaConfirmar=$.trim($("#idtxtusuarioContraseñaConfirmar").val());
  var $usuarioFechaNacimiento=$("#idcmbanio").val()+"-"+$("#idcmbmes").val()+"-"+$("#idcmbdia").val();
  var $usuarioSexo=$("#input[name='rbsexo']:checked").val();

  if (!valida()){
    return false;
  }

  var parametros = {
    "usuarioNombre" : $usuarioNombre,
    "usuarioApellido" : $usuarioApellido,
    "usuarioCorreo" : $usuarioCorreo,
    "usuarioContraseña" : $usuarioContraseña,
    "usuarioFechaNacimiento" : $usuarioFechaNacimiento,
    "usuarioSexo" : $usuarioSexo
  };

  $.ajax({
    data: parametros,
    url: 'sp_crearCuenta.php',
    encoding: 'UTF-8',
    type: 'post',
    cache: false,

    success: function(data) {
      $("#iddivmsjCuentaCreada").html('<div class="modal-header"><button type="button" class="close" ...
    },
    error: function(data) {
      $("#iddivmsjCuentaCreada").html('<div class="modal-header"><button type="button" class="close" ...
    });
  });
}
```

Figura 51: Pruebas de caja blanca - Crear Cuenta - Script

Dibujamos el grafo del flujo, calculamos la complejidad ciclomática y determinamos los caminos independientes

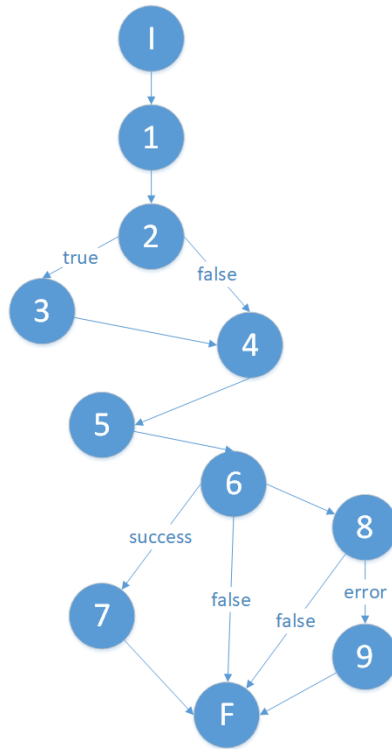


Figura 52: Pruebas de caja blanca - Crear Cuenta - Grafo

El código anterior está realizado en javascript para guardar los datos del dueño de la mascota

Descripción de cada nodo:

Tabla 65: Descripción de cada nodo

Nodo	Descripción
I	Inicia
1	Captura los datos de los controles (cajas de texto, combo, casilla de verificación)
2	Valida los datos de los controles
3	Retorna un valor falso en caso la validación de los campos no sea correcta
4	Crea los parámetros para enviarlos mediante una llamada ajax
5	Envía los parámetros vía post al archivo sp_crearcuenta.php mediante una llamada ajax
6	Si el proceso Ajax fue correcto
7	Muestra el mensaje de cuenta creada
8	Si el proceso Ajax tuvo un error
9	Muestra el mensaje de error

F	Finaliza
---	----------

Calculamos la complejidad ciclomática

$$V(G) = \text{Aristas} - \text{Nodos} + 2$$

$$V(G) = 13 - 11 + 2$$

$$V(G) = 4$$

Camino 1 \rightarrow I - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 9 - F

Camino 2 \rightarrow I - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - F

Camino 3 \rightarrow I - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - F

Camino 4 \rightarrow I - 1 - 2 - 4 - 5 - 6 - 7 - F

Cobertura de decisiones

Se trata de ejecutar con los casos de prueba cada sentencia e instrucción al menos una vez.

Camino 1: Da como respuesta "Error"

Camino 2: Da como respuesta ""

Camino 3: Da como respuesta "Cuenta creada"

Camino 4: Da como respuesta "Cuenta creada"

4.2.4.2. Interfaz del Sistema

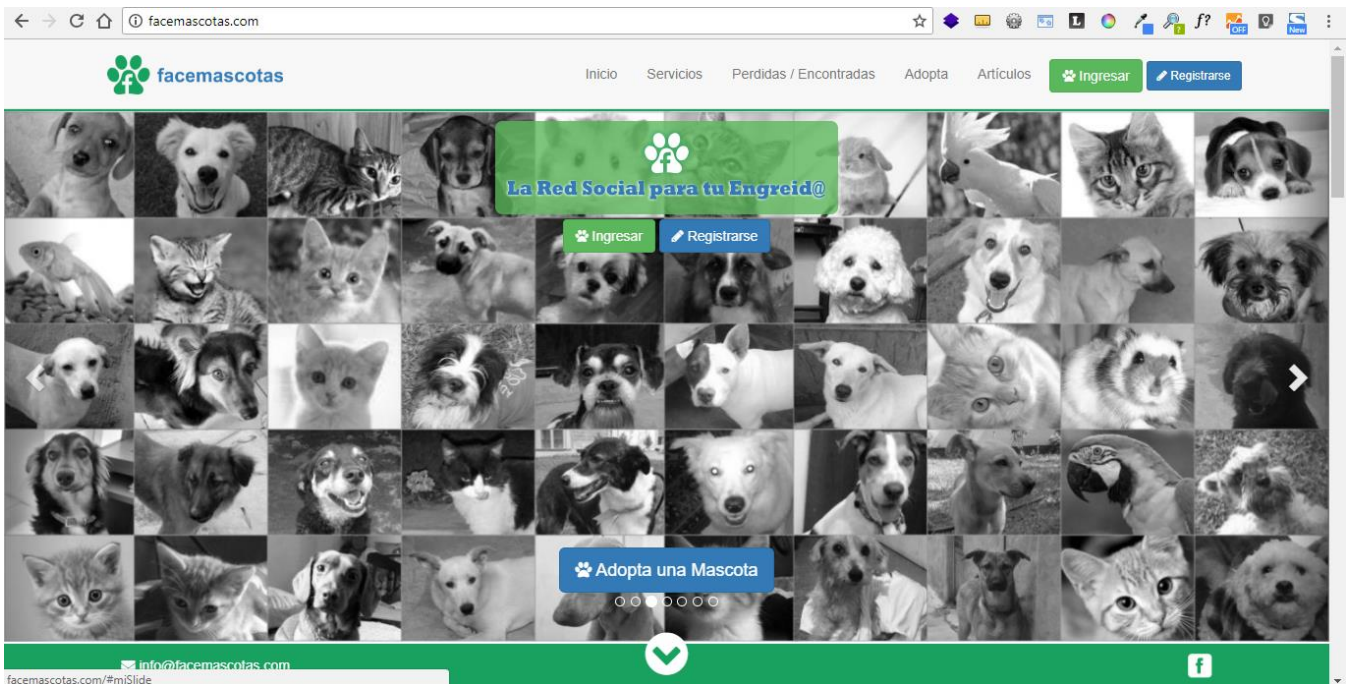


Figura 53: Página de Inicio

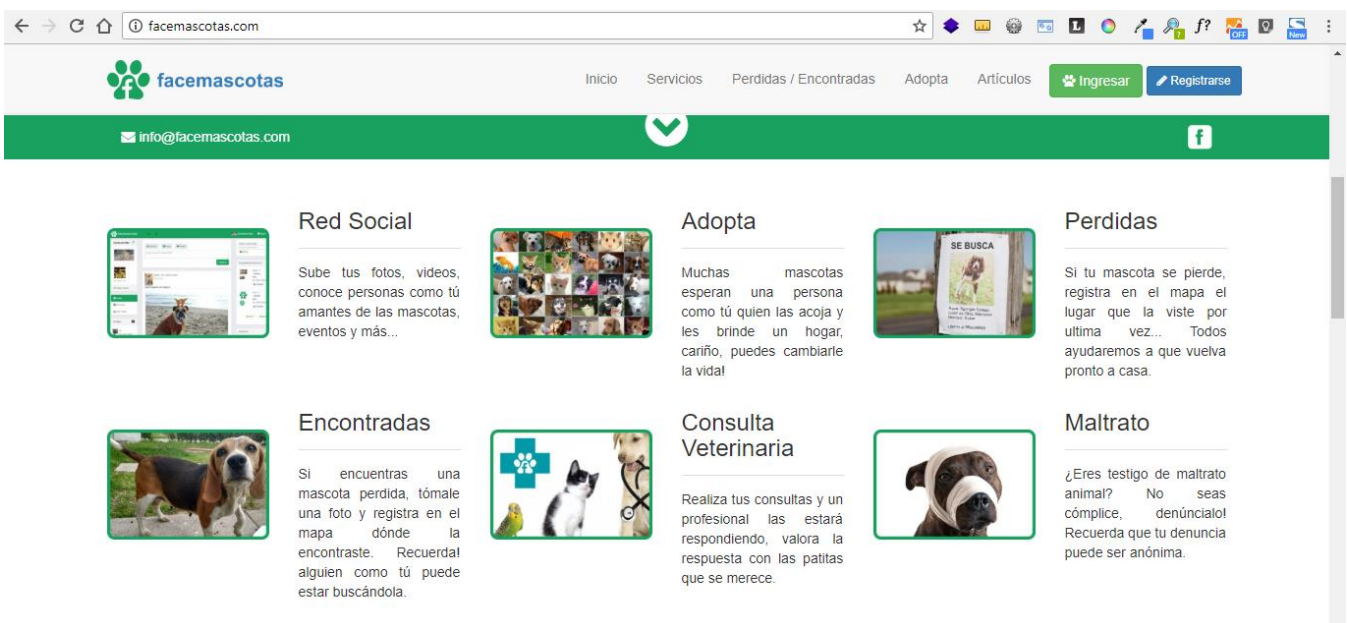


Figura 54: Página de Inicio, sección Servicios

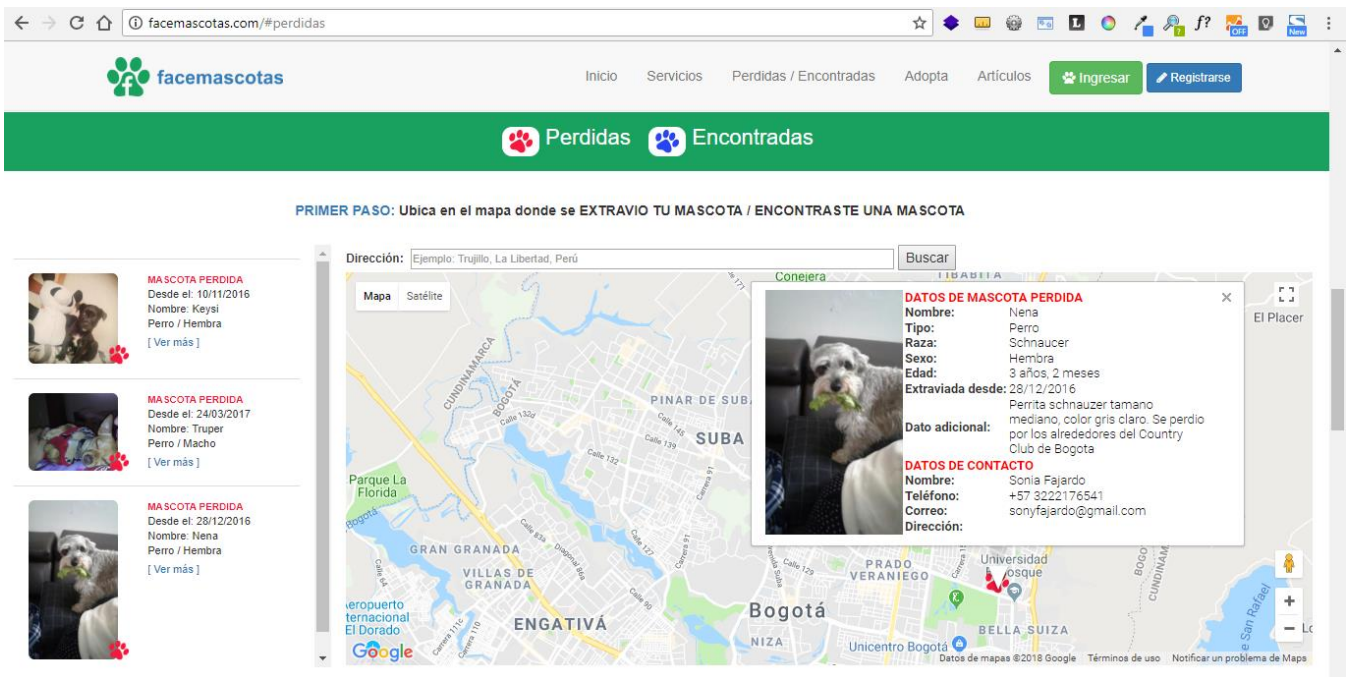


Figura 55: Página de Inicio, sección Perdidas – Encontradas

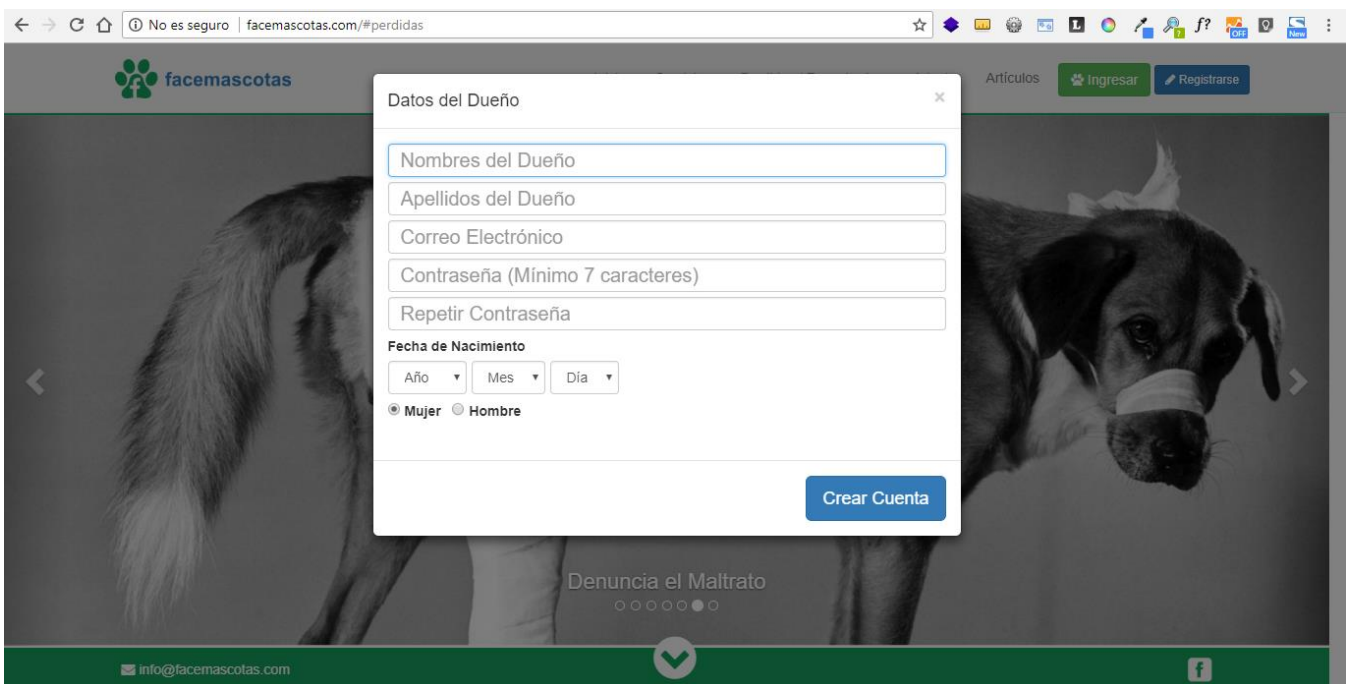


Figura 56: Página de Inicio, Crear Cuenta

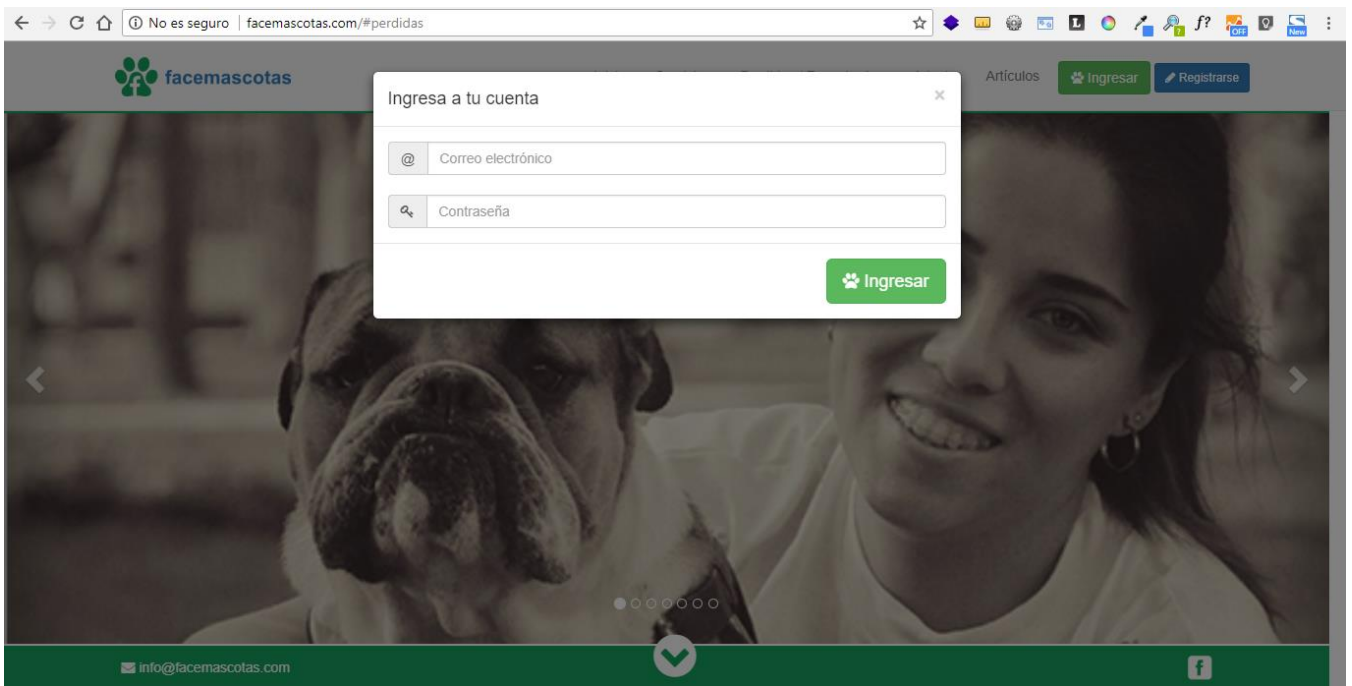


Figura 57: Página de Inicio, Ingresar

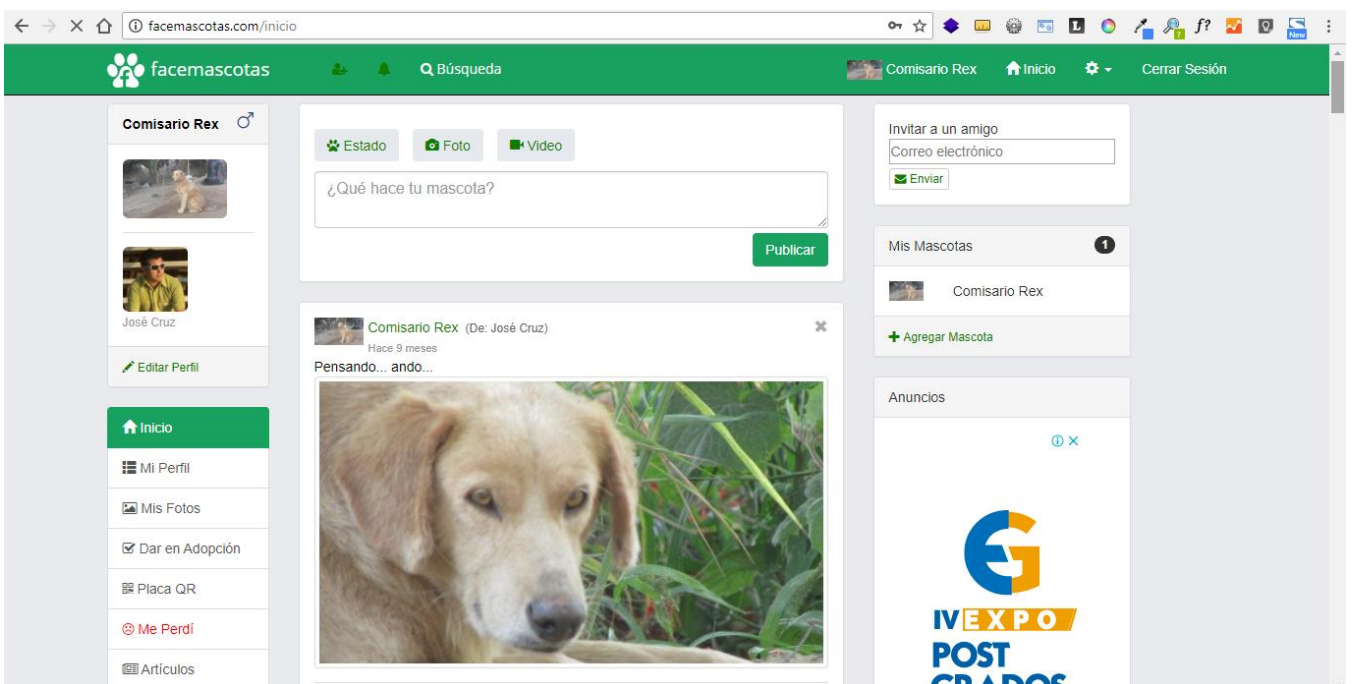


Figura 58: Red Social para interactuar con dueños de mascotas – Compartir foto

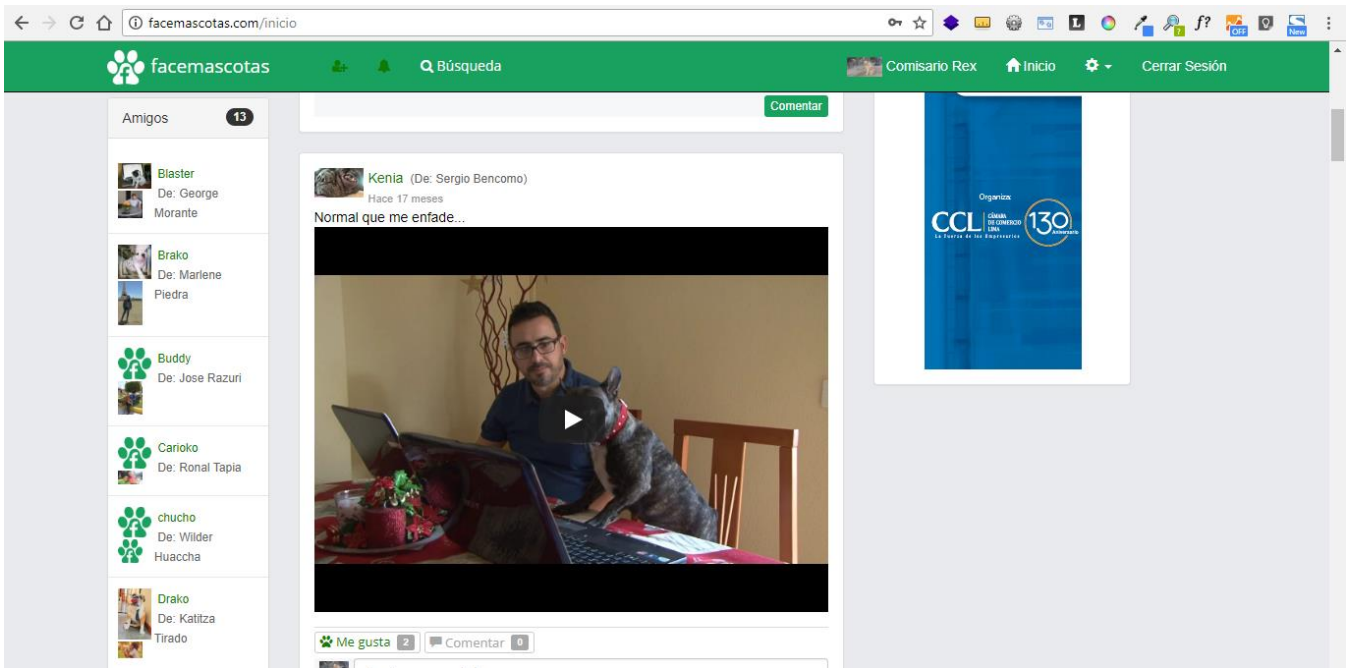


Figura 59: Red Social para interactuar con dueños de mascotas – Compartir video

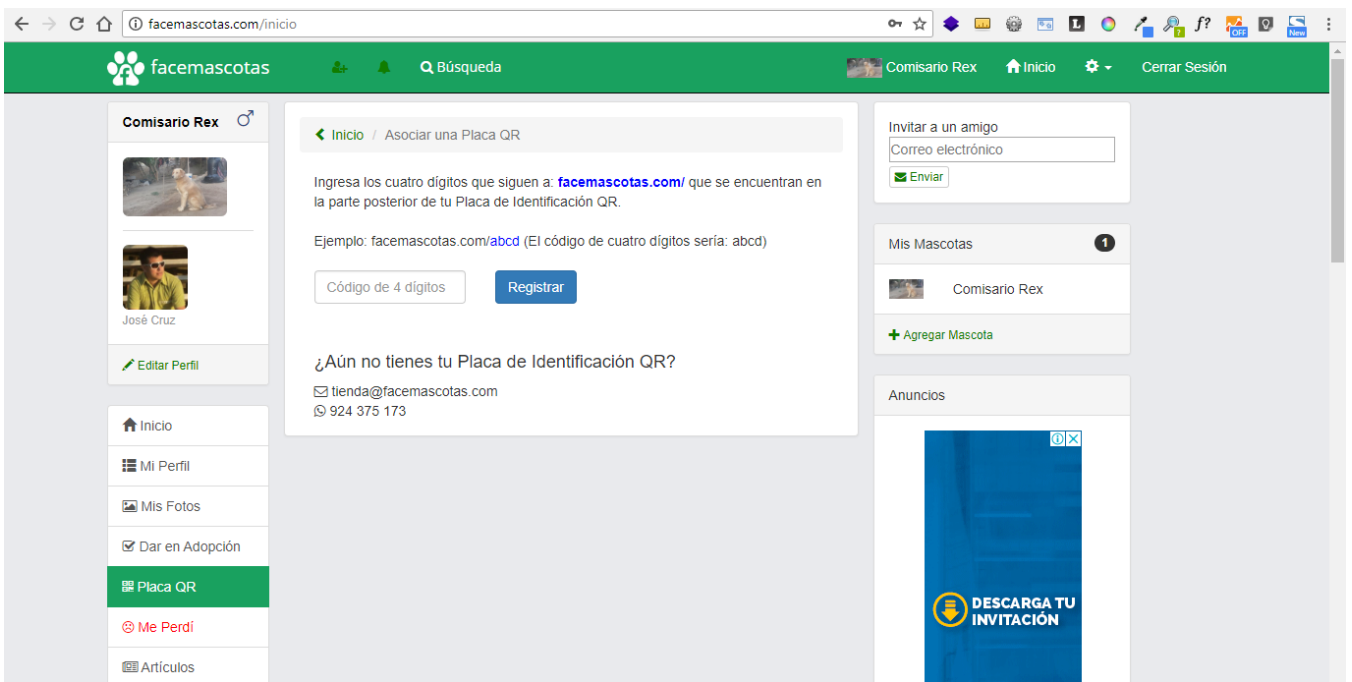


Figura 60: Registrar tu Placa de identificación "Facemascotas"

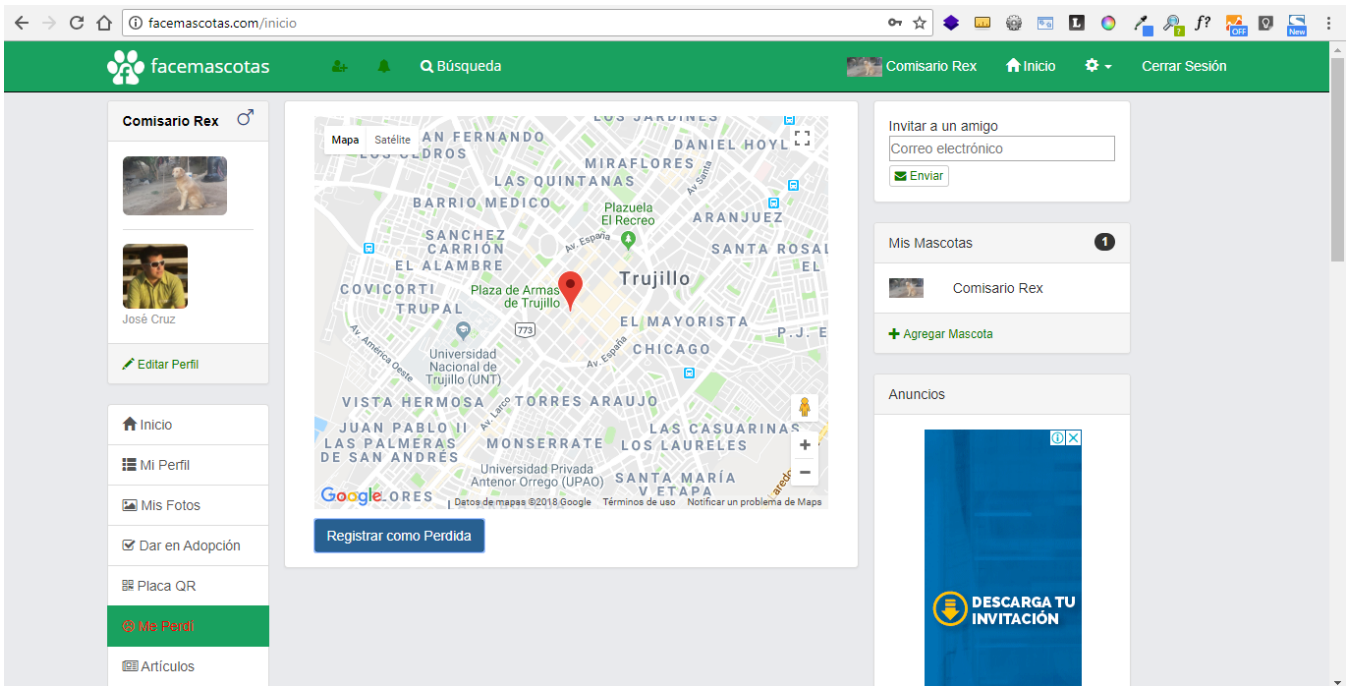


Figura 61: Registrando mi mascota como perdida

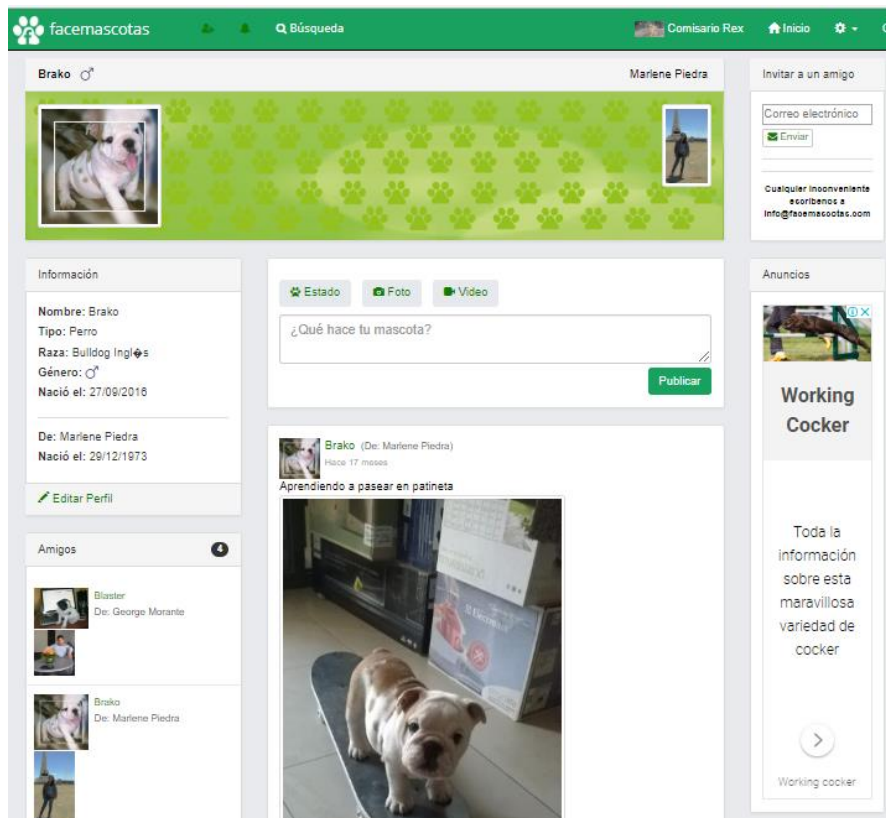


Figura 62: Perfil de una mascota

ANEXO 5: Resultados

Anexo 5 – 1: Tabla T de Student

TABLA 2: DISTRIBUCIÓN t DE STUDENT

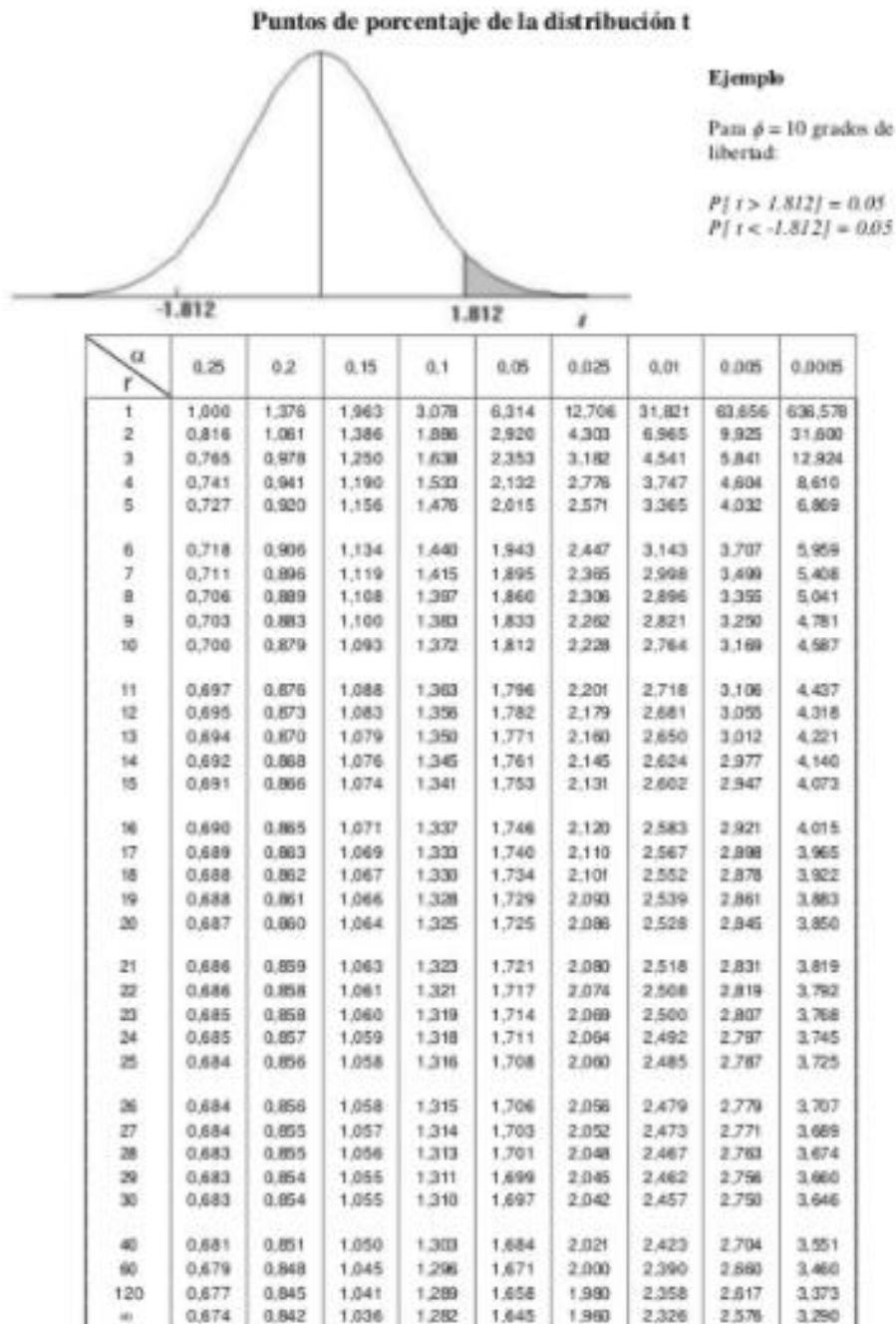


Figura 63: Tabla T de Student

Anexo 5 – 3: “Resultados de encuesta para medir la variable independiente”

¿Cómo califica la facilidad en el uso del portal web?

16 respuestas

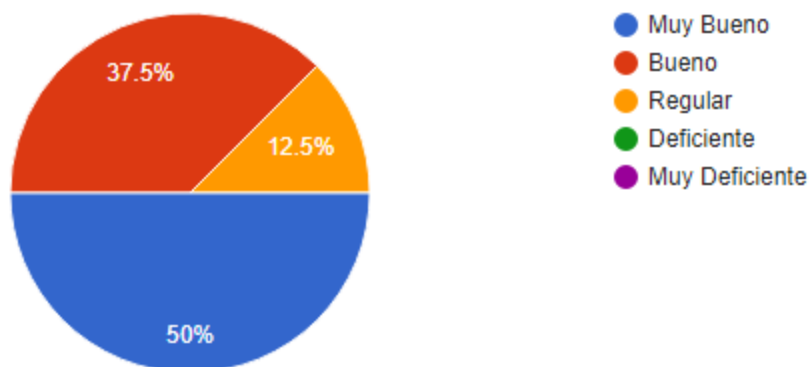


Figura 64: Encuesta para medir variable independiente - Pregunta 01

¿Cómo califica el nivel de integridad de las opciones del portal web?

16 respuestas

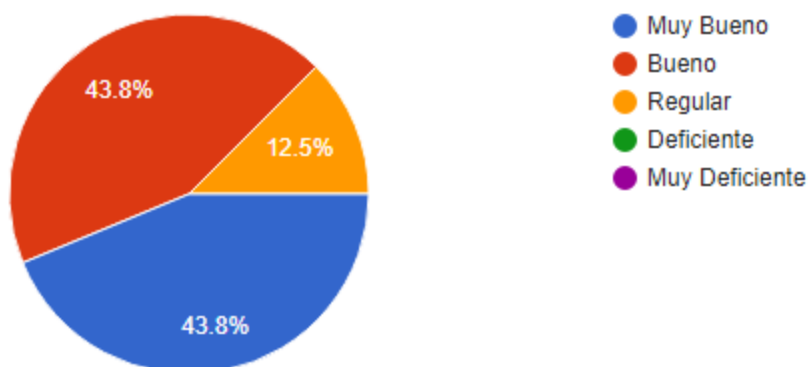


Figura 65: Encuesta para medir variable independiente - Pregunta 02

¿Cómo calificaría el nivel de aprendizaje en el uso del portal web?

16 respuestas

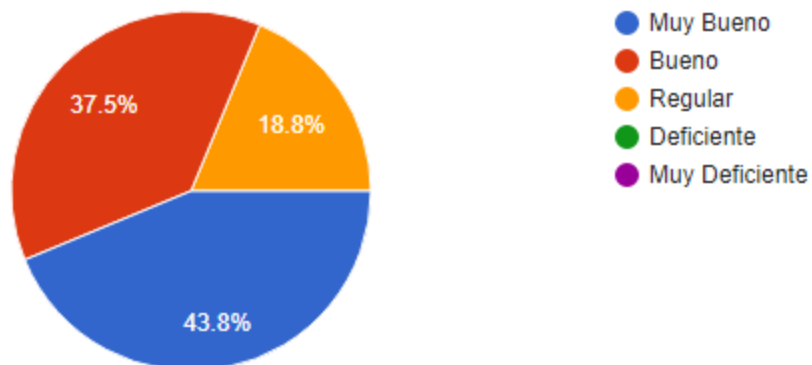


Figura 66: Encuesta para medir variable independiente - Pregunta 03

¿Cómo califica el nivel de confianza en el uso del portal web?

16 respuestas

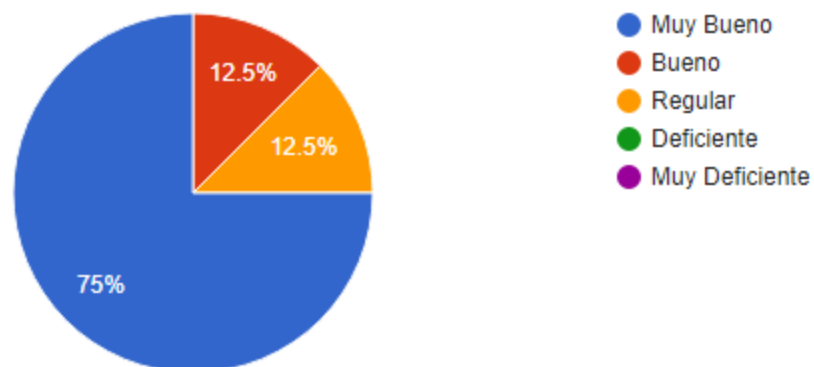


Figura 67: Encuesta para medir variable independiente - Pregunta 04

ANEXO 6: Traducción – Resumen / Abstract



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ABSTRACT

The present thesis, titled "Social networking as a technological tool to improve the quality of life for pets in Pacasmayo district", aims to demonstrate that, with the use of new technologies, the quality of life of pets can be improved. For this, it is necessary to increase people's awareness through posts and interactions on social networks, as well as the adoption of pets thanks to the use of a virtual catalogue and the location of lost pets via alerts and the use identity-tags with a Quick-Response Code. A survey was applied to a sample of 378 persons from the Pacasmayo district, which has 23,493 inhabitants. The method of data-analysis used was Student's t-distribution test and the development methodology used was XP eXtreme programming, given the large sample, the short period of time to conduct the research, the different phases which had to be documented, and susceptibility to adjustments during its development.

After the social network implementation, people's awareness of pet-wellbeing increased by 86%, pet-adoption increased by 63.64% and recovery of lost pets increased by 52%. It is concluded that social-network implementation significantly improves the quality of life for pets in the Pacasmayo district.

Keywords: Social network, pets, awareness, adoption.

CAMPUS TRUJILLO
Av. Larco 1770.
Tel.: (044) 485 000. Anx.: 7000.
Fax: (044) 485 019.

fb/ucv.peru
@ucv_peru
#saliradelante
ucv.edu.pe