



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INFORMÁTICA,
CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

**DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA LA
GESTIÓN EFICIENTE Y TRANSPARENTE DEL PROCESO
DE ADOPCIÓN DE ANIMALES.**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

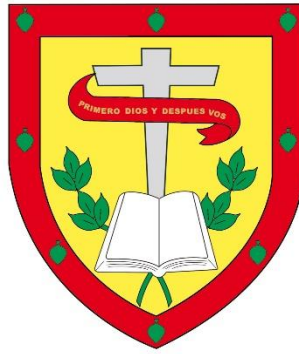
AUTOR: GIANNI ALESSANDRO ALCIVAR NUÑEZ

DIRECTOR: ING. LUIS STALIN JARA OBREGÓN

LA TRONCAL - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INFORMÁTICA,
CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN**

**DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA LA
GESTIÓN EFICIENTE Y TRANSPARENTE DEL PROCESO DE
ADOPCIÓN DE ANIMALES.**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

AUTOR: GIANNI ALESSANDRO ALCIVAR NUNEZ

DIRECTOR: ING. LUIS STALIN JARA OBREGÓN

LA TRONCAL - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO.

CERTIFICACIÓN



UNIDAD ACADÉMICA DE INFORMÁTICA, CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

CARRERA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

UNIDAD DE TITULACIÓN

La Troncal, 23 de agosto de 2025

Sección: U.A. de Informática, Ciencias de la Computación e Innovación Tecnológica
Asunto: Certificación y aprobación de presentación del Trabajo de Titulación

Señor Ingeniero
Marcos Orellana Parra, PhD
Responsable de la Unidad de Titulación
Ingeniería en Tecnologías de la Información

De mi consideración.

Reciba un cordial saludo y mis mejores deseos de éxito en sus funciones.

El suscrito, en calidad de tutor del trabajo de titulación, certifica que el trabajo titulado: **“DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB PARA LA GESTIÓN EFICIENTE Y TRANSPARENTE DEL PROCESO DE ADOPCIÓN DE ANIMALES**, con número de cedula 0955455449, ha sido guiado y revisado de manera periódica, cumpliendo con las normativas estatutarias establecidas por la Universidad Católica de Cuenca.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales consiguientes. Sin otro particular me suscribo de Usted.

Atentamente,



Ing. Luis Stalin Jara Obregón, Mgtr.
TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Gianni Alessandro Alcivar Nuñez portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º **0955455449**. Declaro ser el autor de la obra: “**Desarrollo de una plataforma web para la gestión eficiente y transparente del proceso de adopción de animales.**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

La Troncal, **29 de agosto del 2025**

F: *Gianni A.*

Gianni Alessandro Alcivar Nuñez

C.I. 0955455449

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por darme salud, fortaleza y la sabiduría necesaria para superar cada desafío en el transcurso de este camino académico.

A mis padres y familias, quienes con su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios, han sido mi principal motivación para alcanzar esta meta tan importante en mi vida.

Extiendo mi gratitud a mi tutor, que con su paciencia, orientación y valiosos consejos que enriquecieron este trabajo académico.

De igual manera, agradezco a mis docentes, y la Universidad Católica de Cuenca quienes durante mi formación compartieron sus conocimientos y experiencias, contribuyendo significativamente a mi crecimiento personal y profesional.

Finalmente, a mis amigos y compañeros, quienes con su apoyo, compañerismo y palabras de aliento, hicieron que este recorrido fuera más llevadero.

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo primeramente a Dios, por darme la vida, la fortaleza y la sabiduría necesaria para seguir adelante en cada momento difícil. A mis queridos padres, que, con su cariño incondicional, sacrificio y apoyo han sido mi inspiración y mi mayor motivación para culminar cada logro académico. Mi familia y amistades, que siempre han estado a mi lado brindándome palabras de aliento y compañía en este camino. A todos ellos, les entrego con gratitud y cariño el fruto de todo este esfuerzo.

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo principal el diseño y desarrollo de una plataforma web que gestione el proceso de adopción de animales en el cantón La Troncal. Se utilizó un enfoque cuantitativo y un tipo de investigación descriptivo a fin de realizar el diagnóstico de la situación actual de la problemática de abandono animal y las limitaciones tecnológicas de la zona. A partir del diagnóstico se planteó un sistema funcional hecho con WordPress y Elementor que da acceso a los posibles adoptantes a los datos de las mascotas disponibles, información verificada y así como la comunicación de los posibles adoptantes con los encargados. La arquitectura del sitio fue configurada para una navegación intuitiva, para secciones informativas y un flujo eficiente de adopción. En conclusión, se construyó una herramienta tecnológica amigable y viable para la promoción de la adopción responsable de mascotas, que facilite la difusión de los animales en vulnerabilidad y que refuerce el bienestar animal en la comunidad.

ABSTRACT

This thesis aims to design and develop a web platform that manages the animal adoption process in the canton of La Troncal. A quantitative approach and a descriptive research method were used to diagnose the current situation of animal abandonment and the technological limitations in the area. Based on this diagnosis, a functional system was developed using WordPress and Elementor. This system allows potential adopters to access verified information about available pets and communicate directly with those in charge of the process. The website architecture was designed to offer intuitive navigation, informative content, and an efficient adoption process. In conclusion, an easy-to-use and feasible technological tool was created to promote responsible pet adoption, facilitate the dissemination of information about animals in vulnerable situations, and strengthen animal welfare in the community.

Keywords: Web platform, animal adoption, WordPress, Elementor, animal welfare.

TABLA DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iii

RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
TABLA DE CONTENIDO	vi
INDICE DE GRÁFICOS	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	3
1 Marco Referencial	3
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Formulación del Problema.....	3
1.3 Antecedentes de la Investigación	3
1.4 Justificación de la Investigación.....	4
1.5 Objetivos.....	4
1.5.1 Objetivo General:	4
1.5.2 Objetivos Específicos:	5
1.6 Limitaciones	5
1.7 Delimitaciones	6
CAPITULO II	6
2 Marco Teórico	7
CAPITULO III.....	17
3 MARCO METODOLÓGICO	17
3.1 Enfoque de la Investigación	17
3.2 Nivel de la Investigación	17
3.3 Población y Muestra	17
3.4 Métodos de Investigación.....	18
3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	19
3.6 Tratamiento de la Información	19

CAPITULO IV	20
4 Arquitectura, Funcionalidades y Descripción de la Plataforma Web	
Adopta Troncal	20
4.1 Arquitectura del Sitio Web	22
4.1.1 Principios de Diseño, Usabilidad y Menú de Navegación	22
4.1.2 Arquitectura del Sitio y Jerarquía de Navegación	23
4.1.3 Optimización de la Experiencia de Usuario	23
4.2 Roles de Usuario en la Plataforma	24
4.2.1 Visitante / Usuario Genérico.....	24
4.2.2 Administrador de Contenidos.....	25
4.3 Gestión y Almacenamiento de Imágenes en la Plataforma.	26
4.4 Estructura y Organigrama de Navegación del Sitio Web	27
4.4.1 Descripción de la Página de Inicio	29
4.4.2 Encabezado (Header):.....	29
4.4.3 Sección de bienvenida:	30
4.4.4 Contenido y Diseño de la Página de Inicio.....	30
4.4.5 Servicios Destacados	31
4.5 Lista de Comprobación para una Adopción Sin Contratiempos.....	33
4.5.1 Requisitos de Atención	33
4.5.2 Suministros esenciales para mascotas	34
4.5.3 Pie de Página (Footer)	34
4.6 Servicios	35
4.6.1 Preguntas frecuentes:.....	37
4.7 Acerca De	39
4.7.1 Identidad y propósito del sitio web.....	40
4.7.2 Misión, Visión y Compromiso.....	40

4.7.3	Impacto del proyecto.	41
4.8	Nuestro Equipo	42
4.8.1	Contenido principal:	42
4.9	Adopciones	43
4.9.1	Contenido principal:	43
4.9.2	Sección de mascotas disponibles en adopción	44
4.9.3	Descripción de la sección:	45
4.9.4	Importancia de la sección:	45
4.9.5	Experiencia de navegación:	45
4.9.6	Objetivo de la sección:	46
4.9.7	Historias de Adopción (Casos de Éxito).....	47
4.9.8	Funcionalidad del apartado.....	47
4.10	Lista de Comprobación y Proceso de Adopción.....	48
4.10.1	Requisitos de atención:	48
4.10.2	Suministros indispensables:.....	49
4.10.3	Garantizar la financiación:.....	49
4.10.4	Solicitud de adopción:	49
4.11	Preguntas Frecuentes (FAQ).....	50
4.11.1	Acceso y organización de la información	50
4.11.2	Contenido adaptado a las necesidades del usuario.....	51
4.12	Contacto.....	53
CAPITULO V.....		55
5	Conclusiones.....	55
5.1	Cumplimiento del objetivo general.	55
5.2	Claridad en la arquitectura del sitio web.	55
5.3	Contribución a la adopción responsable.	55

5.4	Impacto social y ambiental.	56
5.5	Eficacia en el uso de tecnologías accesibles.	56
5.6	Potencial de escalabilidad del prototipo.	56
5.7	Aporte académico y profesional.	56
6	Recomendaciones.	57
6.1	Implementación en refugios y asociaciones.	57
6.2	Campañas de difusión y sensibilización.	57
6.3	Capacitación de los administradores del sistema.	57
6.4	Integración de nuevas funcionalidades.	57
6.5	Evaluación continua de la experiencia de usuario.	58
6.6	Proyección a otras localidades.	58
6.7	Línea de investigación futura.	58
7	Dificultades Presentadas Durante el Desarrollo.	58
	Anexos.	61
	Bibliografía.	70
	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.	1

INDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1	Arquitectura de la página web.	24
Ilustración 2	Panel de administración para la gestión de animales en adopción.	25

Ilustración 3 Carga de imágenes en el sitio web.	26
Ilustración 4 Carga de imágenes en la Base de Datos.	27
Ilustración 5 Organigrama de Navegación del Sitio Web.	29
Ilustración 6 Encabezado.	29
Ilustración 7 Sección de Bienvenida.	30
Ilustración 8 Contenido y Diseño de la Página de Inicio (Index).	31
Ilustración 9 Servicios Destacados.	33
Ilustración 10 Lista de Comprobación para una Adopción Sin Contratiempos.	34
Ilustración 11 Pie de Página (Footer).	35
Ilustración 12 Servicios.	36
Ilustración 13 Objetivos para el cuidado de las mascotas.	37
Ilustración 14 Preguntas frecuentes de la Página AdoptaTroncal.	38
Ilustración 15 Acerca De AdoptaTroncal.	40
Ilustración 16 Misión, Visión y Compromiso.	41
Ilustración 17 Impacto del proyecto.	42
Ilustración 18 Equipo de la página AdoptaTroncal.	43
Ilustración 19 Contenido principal de la pestaña "Adopciones"	44
Ilustración 20 Sección de mascotas disponibles en adopción.	46
Ilustración 21 Historias de Adopción.	48
Ilustración 22 Lista de Comprobación y Proceso de Adopción.	49
Ilustración 23 Preguntas Frecuentes (FAQ) del sitio web AdoptaTroncal.	50
Ilustración 24 Apartado de adopción en AdoptaTroncal.	51
Ilustración 25 Apartado de Voluntario en AdoptaTroncal.	51
Ilustración 26 Apartado de Donación en AdoptaTroncal.	52
Ilustración 27 Apartado de Cuidado de mascotas en AdoptaTroncal.	52
Ilustración 28 Formulario de contacto en AdoptaTroncal.	53
Ilustración 29 Ubicación de donde se encuentra ubicado.	54
Ilustración 30 Apartado detallado de la mascota adoptar.	62
Ilustración 31 Foto principal de la mascota y botón de consulta.	62
Ilustración 32 Biografía detallada de la mascota.	63
Ilustración 33 Plugins utilizados.	63

Ilustración 34 Configuración de SMTP.....	64
Ilustración 35 Otros Plugins utilizados.....	64
Ilustración 36 Configuración primordial para utilizar Elementor.	65
Ilustración 37 Últimos Plugins utilizados.	65
Ilustración 38 Configuración del Menú desplegable utilizado en Elementor.	66
Ilustración 39 Configuración de título, logo del sitio web y Dirección del sitio (URL).....	67
Ilustración 40 Colores globales utilizados en la página web.....	68
Ilustración 41 Fuentes globales utilizadas en la página web.....	68
Ilustración 42 Sustentación en casa abierta en la Universidad Católica de Cuenca extensión La Troncal.....	69

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el hecho de dejar en el abandono a los animales de compañía se convierte en un problema social y ambiental de importancia, el cual no solo afecta al bienestar de los animales, sino que afecta la convivencia ciudadana y la salud pública. El cantón La Troncal no se excluye de esta realidad, pues se evidencia que en las calles y barrios de este existen varias cantidades de perros y gatos en situación de calle o de abandono, carentes de hogar y cuidados básicos. Esta situación evidencia la falta de mecanismos organizados y que fortalezcan la labor de los refugios y asociaciones protectoras de animales en el sector.

Cabe señalar que a raíz de esta situación se da cabida a este trabajo de tesis en el que se propone el diseño y desarrollo de una aplicación web denominada AdoptaTroncal, orientada a gestionar de manera integral el proceso de adopción de mascotas en el cantón. La idea es disponer de un espacio donde las posibles personas interesadas en adoptar puedan contactar con refugios que tengan animales en el proceso de adopción e ir a una buena situación de adopción. Esta herramienta tecnológica tiene la finalidad de formular un entorno práctico en el que los adoptantes puedan tener acceso a información verificada acerca de los animales en los refugios, sus características, condiciones de salud, maneras de comportarse, y que a la vez se pueda abrir espacios de contacto entre refugios, administradores y adoptantes.

Para el desarrollo de la investigación y del sistema de adopción animal se optó por un diseño de investigación con enfoque cuantitativo, y con nivel de investigación descriptivo, con el objetivo de poder diagnosticar la situación actual de la adopción animal en el cantón y de poder diseñar una solución que se ajuste a las necesidades detectadas. La plataforma de adopción fue desarrollada en WordPress y Elementor, lo que ha permitido tener un sistema flexible, escalable y responsivo, adaptable a diferentes dispositivos.

Con respecto al documento, este se encuentra estructurado en cinco capítulos. En el **Capítulo I** se puede encontrar la introducción al problema, los objetivos y el alcance

de la investigación. El **Capítulo II** explica el marco teórico y conceptual que está relacionado con la adopción responsable, las plataformas web y la gestión de la información. El **Capítulo III** explica el marco metodológico que se ha seguido, especificando el enfoque, nivel, población, técnicas e instrumentos que han sido utilizados para la recolección de datos. En el **Capítulo IV** se explica la descripción de la plataforma web Adopta Troncal, describiendo tanto la arquitectura del sitio, las secciones, las funcionalidades y las capturas de la interfaz propuesta. Finalmente, el **Capítulo V** termina con las conclusiones y recomendaciones, recopilando las principales conclusiones encontradas e incluyendo las sugerencias para la mejora y continuidad de la investigación.

CAPITULO I

1 Marco Referencial

1.1 Planteamiento del Problema

La problemática observada en el cantón La Troncal respecto al proceso de adopción de animales se replica en diversas zonas del país, aunque existen iniciativas como la aplicación móvil desarrollada para la Fundación "El EDEN" en el Cantón La Troncal, El proceso continúa siendo predominantemente manual, la ausencia de un sistema centralizado provoca pérdida de información, escasa visibilidad de los animales disponibles y desconexión entre refugios, rescatistas y adoptantes potenciales.

Si bien existen iniciativas individuales y fundaciones que fomentan el cuidado y la adopción responsable (por lo general utilizan redes sociales o formularios no estructurados y el resultado es poco eficiente y creíble). [1] en el que poco más de la mitad de ellas fueron adoptadas. Ello pone de manifiesto la dimensión del problema y la oportunidad de mejorar el mecanismo de gestión.

En la localidad La Troncal, hasta ahora no se ha implementado un sistema que centralice la infraestructura tecnológica que ayude a la información y a los trámites de adopción. Por lo tanto, se considera necesaria la construcción de un sistema web que permita poner en orden, visibilizar y facilitar todos los trámites, y fomentar además la adopción responsable y una cultura de bienestar animal.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo puede la creación de una plataforma web mejorar la gestión y organización de la información entre refugios, rescatistas y personas que tienen interés de realizar una adopción responsable de animales en el Cantón La Troncal?

1.3 Antecedentes de la Investigación

En Ecuador, distintos trabajos han abordado el problema de la adopción de animales con soluciones a través de medios digitales. Por ejemplo, en el año 2021, Remache Rivera creó una aplicación móvil para la Fundación "El EDEN" en La Troncal, por lo que pudo mejorar significativamente la visibilidad y los tiempos de respuesta [2].

Ramírez Galeotti y Ramírez Neira (2023) diseñaron un sitio web para la Fundación "Yo Amo Animales", logrando un site centrado en la experiencia del usuario en Guayaquil [3].

Se desarrolló el refugio Kodah (2024) basado en metodología RAD y una app con realidad aumentada para incentivar la empatía hacia las mascotas antes de la adopción (Suárez González, 2025). Todas las propuestas demuestran que el uso de las herramientas tecnológicas mejora considerablemente la eficiencia y transparencia de los procesos de adopción.

Sin embargo, aún no se conoce una plataforma web específica y activa del cantón La Troncal, lo que justifica la presente investigación.

1.4 Justificación de la Investigación

El abandono de animales de compañía genera una problemática social y ambiental que incide directamente en la calidad de vida en los barrios de las ciudades. [4] En La Troncal esta problemática persiste y sin soluciones sistemáticas. Si bien existen voluntarios y asociaciones de buena fe, el acceso a herramientas tecnológicas resulta insuficiente para gestionar la situación.

La presente investigación quiere llevar a cabo el desarrollo de una plataforma web operativa y adaptada a la realidad local, que permita dar soporte al proceso de adopción, reducir la carga de trabajo de los refugios y a la vez, facilitar la vinculación de los animales en adopción con aquellos que deseen ofrecerles un hogar. Asimismo, se encuentra alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la transformación digital de los servicios sociales.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General:

Desarrollar una aplicación web para la gestión eficiente del proceso de adopción de mascotas en el cantón La Troncal, simplificando el registro, control y acceso a la información de los animales disponibles, y que a su vez facilite la comunicación entre rescatistas y potenciales adoptantes.

1.5.2 Objetivos Específicos:

- Examinar las necesidades funcionales y no funcionales que requiere el diseño y desarrollo del sistema web orientado a la gestión de adopciones de mascotas en el Cantón La Troncal.
- Elaborar la arquitectura web que permita la inscripción de animales, la gestión de peticiones de adopción y promueva la interacción entre usuarios y administradores.
- Desarrollar y validar el sistema web desarrollado, asegurando su operatividad, facilidad de uso y pertinencia en relación con las características y necesidades del contexto local.

1.6 Limitaciones

Una de las principales limitaciones de este trabajo radica en la asequibilidad y la precisión de la información extraída de los actores participantes en la adopción, como son los veterinarios, rescatistas y refugios. No existe una base de datos oficial y consensuada en el cantón La Troncal donde obtener información, por lo que dependemos de la buena voluntad de los actores mencionados, lo que puede afectar la cantidad y/o precisión de los datos extraídos.

Además, dado que la manera elegida para desarrollar la aplicación web será a través de WordPress con el maquetador visual de Elementor, nos veremos limitados por las funcionalidades que estos entornos permiten; Dentro de sus ventajas podemos destacar la velocidad y flexibilidad que ofrecen, pero también suponen restricciones técnicas ante un desarrollo personalizado desde cero, principalmente en términos de integración con bases de datos externas o sistemas de autenticación y seguimiento avanzados.

Por último, el tiempo disponible para el desarrollo del proyecto y los recursos técnicos propios suponen más limitaciones; el alcance es el de un prototipo funcional con unas primeras pruebas básicas, pero no tiene un sentido de implementación oficial por parte de las instituciones municipales o el propio gobierno autónomo descentralizado del Cantón La Troncal.

1.7 Delimitaciones

El ámbito de esta investigación es solamente el cantón La Troncal, de la provincia del Cañar, donde se establecerá el espacio geográfico de estudio y de intervención. El proyecto que se quiere llevar a cabo es el de atender las necesidades de adopción de animales domésticos (perros y gatos), sin abordar otras especies, ni otros procesos complementarios como son las campañas de esterilización o los programas de adopción internacional.

En cuanto al desarrollo tecnológico el rango estará limitado a WordPress como gestor de contenidos (CMS) y a Elementor como herramienta principal de maquetación y de diseño de interfaces. La elección de este tipo de tecnología se debe a criterios de accesibilidad y a la necesidad de construir un sistema escalable, de rápida implementación y que no requiera hacerse con formaciones que impliquen programación.

La plataforma contempla funciones básicas de registro de los animales en adopción, gestión de solicitudes, y comunicación entre los usuarios y administradores, pero no se contemplan integraciones con sistemas de pago, validaciones jurídicas, ni módulos de seguimiento post adopción automatizados, por lo que se limitan los objetivos iniciales a los definidos para el proyecto.

CAPITULO II

2 Marco Teórico

Las tecnologías digitales promueven en Europa prácticas eficaces de adopción de animales de compañía utilizándolas para facilitar la tenencia responsable de mascotas a través de plataformas digitales. En la Universidad Politécnica de Madrid se desarrolló una aplicación web para la adopción de mascotas que permite a los usuarios buscar mascotas utilizando filtros y ponerse en contacto con refugios de animales, al tiempo que agiliza el proceso de adopción. La plataforma de adopción construida con Angular y Spring y PostgreSQL cuenta con servicios de geolocalización junto con mensajería interna y capacidades de revisión que agilizan el proceso de adopción para la tenencia responsable de mascotas. [5]

Varios países latinoamericanos están extendiendo por sus territorios la implantación de soluciones tecnológicas para la adopción responsable de animales. La Universidad Tecnológica de Antioquia creó la aplicación móvil «Hogar de Mascotas», que se centra en promover las adopciones de perros y gatos en Medellín. La plataforma permite a las fundaciones de adopción animal, publicar perfiles detallados de las mascotas para que los ciudadanos puedan encontrar mascotas adecuadas a través de su plataforma fácil de usar. La aplicación utiliza Flutter y Spring Boot para establecer una arquitectura cliente-servidor a través de API RESTful, al tiempo que proporciona a los usuarios notificaciones y solicitudes de adopción junto con el seguimiento posterior a la adopción. El proceso de desarrollo utilizó el marco Scrum para permitir el crecimiento continuo del sistema. El proyecto demuestra un valor sustancial en el avance de la tenencia responsable de mascotas al proporcionar soluciones directas al problema del abandono de animales. [6]

La adopción responsable de las mascotas se ha convertido en una creciente necesidad dentro de la sociedad actual Ecuatoriana, lo que ha motivado la generación de soluciones tecnológicas para garantizar este cometido, muchos de las ciudades se encuentran desarrollando plataformas digitales que permiten la adopción responsable de mascotas, además de ello, la búsqueda del control efectivo para frenar la sobrepoblación de animales en las calles, mejorar la sanidad

y el ornato, aspectos que se están logrando gracias a herramientas formales y confiables administrada por la autoridad local: caso de estudio de la ciudad de Babahoyo. [7]

Por otra parte, la adopción y el rescate de animales han dado un impulso a nuevas formas de gestión y colaboración digital entre distintas organizaciones que velan por el bienestar animal. En este sentido se desarrolló una plataforma para la Fundación Rescate Animal Ecuador, que fusiona funcionalidades para la denuncia o reporte de mascotas perdidas, la consulta de los animales disponibles para la adopción y la programación de citas médicas. Esta herramienta digital tanto facilita la interacción de los ciudadanos como mejora los procesos internos de la fundación, lo cual permite las gestiones óptimas y reducciones de hasta el 100% en términos de tiempos de respuesta. [8]

Estas iniciativas muestran cómo la tecnología puede transformar radicalmente el camino para encontrar una casa para los animales olvidados, hacer que el monitoreo de cada caso y creando procesos de adopción claros y confiables.

Sin embargo, aún existen localidades donde los procesos de adopción de animales carecen de sistematización, como es el caso del cantón La Troncal, en la provincia del Cañar. En esta zona, la gestión se realiza principalmente a través de documentos físicos, llamadas y notas sueltas que se pierden fácilmente. La ausencia de una plataforma web centralizada dificulta la comunicación entre las personas que desean adoptar y refugios, dejando a muchas mascotas sin una merecida visibilidad. Es por eso tan urgente crear una solución digital para el cantón La Troncal y aprender de lo que ya ha funcionado en otras ciudades. Luego se verá un recorrido por los proyectos que han marcado un curso en la aceptación de la mascota.

En el área de las organizaciones que están dedicadas al rescate de los animales, han llegado a implementar algunas mejoras significativas, tal es el caso de un refugio llamado ‘Huellitas del Sur’. En esta institución ellos incorporaron un sistema web que está basado en Laravel, el cual permite gestionar los registros que se tengan de los animales que fueron rescatados, de igual manera para la supervisión de su cuidado y para agilizar el proceso que conlleva la adopción. De

esta manera que la plataforma agiliza procesos que se tienen que gestionar como la administración de historiales médicos, el manejo de solicitudes y el seguimiento de informes, también se incluye un módulo que va específicamente para dar reportes de casos que se tengan de maltrato animal [9].

El desarrollo de un sistema de la información, para la gestión de las adopciones de animales que han sido rescatados, juega un papel importante para la optimización de los procesos dentro de los refugios municipales. Tal es el caso que en el cantón Loja, han implementado una plataforma la cual abarca todas las etapas que son del procesamiento, esto involucra desde la parte de la recogida del animal hasta la parte de su adopción definitiva, esto con la finalidad de tener una mejora en la gestión, donde se garantiza la transparencia y de esta manera asegurar un seguimiento detallado de cada caso. Cabe mencionar, que esta es una solución tecnológica da lugar a que la ciudadanía pueda acceder a un portal informativo sobre la disponibilidad de los animales, la cual facilite la adopción responsable y contribuya de manera activa al bienestar dentro de la comunidad [10].

El actual crecimiento de la adopción responsables de las mascotas ha generado un impulso por la necesidad del uso de herramientas digitales, estas tienen la función de optimizar la gestión de procesos que se lleven a cabo, en el cual se garantice la transparencia y la eficiencia. Es de esta manera que, ante el aumento de la demanda social, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, ha llevado a cabo el desarrollo de una aplicación web, la cual está diseñada para que facilite la administración de adopciones. En esta plataforma consta con un catálogo visual, en el cual los usuarios pueden explorar los perfiles de los animales que están disponibles para su adopción y así programar citas con las organizaciones de rescate. También, consta con mecanismos para el seguimiento de cada solicitud de adopción, con lo cual se mejora la trazabilidad y el control de los procesos que se lleven a cabo. La función principal de esta herramienta digital es de llevar más allá de solo una agilización de los tramites, es de fomentar una cultura de adopción responsable, esta debe de ser transparente, priorizando el bienestar animal e involucre la participación comunitaria de todos [11].

El proyecto destacó la importancia que hay que establecer una red de colaboración entre las instituciones y los ciudadanos, y de esta manera fortalecer una cultura de adopción responsable a todo el nivel regional. En el año 2023, se dieron inicio a diferentes propuestas que iban enfocadas en este tema desde diferentes puntos de vista. Un ejemplo representativo se dio en la ciudad de Loja, donde, en el marco de los campos de la arquitectura y el diseño, se propuso la creación de un hospital veterinario como un proyecto a destacar. De esta manera el refugio fue creado para dar solución ante la problemática del crecimiento de gatos y perros callejeros, donde se llevaron a cabo acciones estratégicas que dieron éxito y lograron fomentar la interacción positiva entre personas y las mascotas.

Este proyecto más que ser una propuesta arquitectónica, es una iniciativa que une espacios los cuales están diseñados para la atención veterinaria y la educación comunitaria sobre el bienestar animal. De esta manera se pretende ofrecer una mejora a la problemática de animales abandonados al igual es de generar conciencia sobre lo importante que es el cuidado responsable y correcto hacia las mascotas [12].

En el año 2021, se dio el lanzamiento del videojuego *Catman y Dogin: Rescate Animal*, el cual marco un evento importante dentro de la sensibilización acerca del bienestar animal en el Ecuador. Esta iniciativa que llevaron a cabo no solo tenía como objetivo entretener, de igual manera tenía un propósito de generar impacto sobre un problema que se está volviendo común, que es el abandono de las mascotas, mandando un mensaje de conciencia por medio de una narrativa interactiva y emocional. El juego dio lugar a que los jugadores puedan involucrarse de manera directa con la temática, donde crearon una conexión profunda y reflectiva con lo que viven realmente los animales que están en situación de calle. El diseño del videojuego está específicamente pensado para un público joven, donde les ofrece una experiencia educativa, en el cual se promueve los valores de la responsabilidad y la empatía. Este videojuego da una representación acerca del esfuerzo de los creadores, por fomentar un compromiso activo con la protección de los animales, dejando un mensaje claro y reflexivo [13].

Además de las iniciativas tecnológicas y arquitectónicas, también se están desarrollaron esfuerzos de educación formal, en la cual buscan fomentar la tenencia responsable de mascotas. En el año 2023, se llevó a cabo un estudio cualitativo, dentro del cantón Antonio Ante en Imbabura, donde implementó un programa educativo ambiental, el cual iba dirigido a los propietarios de animales que son de compañía emocional. [14]

Como parte del diagnóstico inicial, se llegó a identificar problemas repetitivos, que estos influyen al abandono y al maltrato de las mascotas, es así que muchos de estos problemas son más de factores culturales y de la falta de información. De esta manera para abordar la situación, se diseñaron módulos de capacitación, los cuales proporcionaban conocimientos acerca del bienestar animal, la adopción responsable, esterilización y la normativa legal vigente. La validación del programa fue llevada a cabo con el apoyo de especialistas y algunos miembros de la comunidad, en el cual dieron la certeza de las actividades implementadas. Los resultados se vieron reflejados una mejora significativa en la conciencia y la actitud de los participantes, hacia el cuidado responsable de sus mascotas, de esta forma promoviendo un impacto positivo con la convivencia animal dentro de la región [15].

De este modo, y complemento al programa que está establecido, se llevaron a cabo diversas campañas de comunicación impactantes. Otro ejemplo notable ocurrió en Quito, en el año 2024, en el cual se desplegó una serie de materiales gráficos, los cuales tenían el propósito de estar diseñados para fomentar la convivencia responsable con los animales y de esta forma reducir los índices de abandono. La recepción de esta campaña por parte de algunos expertos y de ciertos ciudadanos, se pudo evidenciar su efectividad, destacando tanto la creatividad de las propuestas como lo fue su capacidad para generar conciencia sobre la problemática de los animales que están en situación de vulnerabilidad [16].

El desarrollo de aplicaciones web y móviles, que van orientadas a la adopción de animales, ha tenido una crecimiento constante y continuo. Un claro ejemplo se evidencia en AdopPets, esta es una app creada en la Universidad

Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, la cual forma parte de un proyecto reciente. Está diseñada con la metodología ágil Mobile-D, es así como *AdopPets* tiene como objetivo de optimizar y simplificar el proceso de adopción de las mascotas. La plataforma, está basada en Firebase, para la gestión centralizada de la información, dando lugar a que refugios y particulares, puedan registrar animales perdidos, al igual que administrar solicitudes de adopción y así se pueda difundir casos de manera eficiente y confiable [17].

Durante este período, las organizaciones de rescate que tenían una mayor estabilidad continuaron con mejoras en sus métodos internos, para así optimizar su administración. Un ejemplo para destacar es la fundación Yo Quiero Animales en la ciudad de Guayaquil, esta logró en sus actividades integrar el desarrollo de un sitio web, que está basado en tecnologías de código abierto.

Para la etapa de implementación se utilizó React.js para la interfaz de usuario y Django para la gestión del servidor, de esta manera permitiendo que el sistema sea robusto y flexible. Además, la adopción del enfoque *Design Thinking* fue clave para poder identificar y responder de manera efectiva a las necesidades que tienen los administradores como usuarios. Cabe destacar que este avance se complementó con la integración de la plataforma y de aplicación móvil *Agapet*, la cual ya existía, con esta unión optimizaron diversos procesos, volviendo más eficiente la administración de los recursos y servicios de la fundación, generando su impacto en la protección y el bienestar animal [18].

Los sistemas de identificación electrónica han tenido un impacto en la transformación dentro de la administración en refugios de animales. Un claro ejemplo es en la ciudad de Riobamba donde un centro de rescate implemento tecnología de radiofrecuencia (RFID), esto con el objetivo de mejorar el control sanitario y el seguimiento de las mascotas. Todo este proceso fue por medio de microchips y de lectores RFID, los cuales lograron tener un monitoreo eficiente de la salud de cada mascota, permitiendo una mejor optimización en la gestión del refugio y el proceso de adopción. Este proyecto significativo ha contribuido a una optimización del proceso que conlleva la adopción, ya que proporciona

información detallada y confiable acerca de cada mascota, lo que acelera el proceso [19].

En estos últimos años, la adopción de mascotas es más responsable porque ha integrado estrategias de mercadeo y experiencia de usuario, para de esta manera poder fortalecer su impacto. En un estudio de caso del año 2022 acerca de la Fundación Lucky en Ecuador, se pudo evidenciar la necesidad de tener que mejorar la comunicación con el público, al igual que optimizar la búsqueda de hogares, para los animales que están en adopción y de esta manera fortalecer el vínculo con personas que son donantes y voluntarios que quieran contribuir.

Es así que, a partir de estos hallazgos, se tuvo una actualización en el proceso de adopción, ahora se tomaba más con un enfoque centrado en la experiencia del usuario, de esta manera se realizaba que en cada etapa fuera más accesible, clara y eficiente. Gracias a esto no solo mejoró la calidad del proceso, al igual generó mayor confianza y compromiso por parte de la comunidad, promoviendo una adopción más consciente y sostenible [20].

Podemos concluir que las iniciativas educativas, dentro de la comunidad, han generado un impacto tangible dentro del bienestar animal. En la ciudad de Riobamba, realizaron una campaña que la basaron en los cinco principios del bienestar animal, gracias a esto lograron mejoras realmente significativas en la salud de una gran cantidad de mascotas en la cual cuyos dueños, pudieron participar activamente. En el tiempo que duro la campaña, los voluntarios realizaron encuestas a un aproximado de 171 propietarios de mascotas y compartieron con ellos los resultados que obtuvieron, con esto se evidencio los efectos positivos de la iniciativa dentro del entorno comunitario. Por medio de esta interacción, se pudo observar una notable reducción en enfermedades y en problemas de salud, que comúnmente solían afectar a los animales.

Entre las experiencias que se dieron, los voluntarios contaron una anécdota, que esta reflejaba el impacto que tuvo la campaña en la comunidad. Esa conexión entre la educación, el compromiso ciudadano y el bienestar animal, demostrando así que acciones que son bien diseñadas pueden llegar a generar cambios reales y duraderos [21].

La Fundación Huellas Felices, llevó a cabo una evaluación, exhaustiva de la calidad de su plataforma web de adopciones, la cual está basada en la normativa ISO/IEC 25010:2011. Gracias a este análisis, les permitió identificar áreas que necesitan mejora, más específicamente en los aspectos de usabilidad y eficiencia, lo que esto llevó a la propuesta de optimizaciones fundamentadas en la metodología MAGERIT.

Aunque MAGERIT, mayormente suelen aplicarse en la gestión de riesgos, en este caso en específico se utilizó como una herramienta, para estructurar mejoras de una manera más eficiente y eficaz, dentro del sistema. Un punto clave que destacó la evaluación, fue la importancia de poder capacitar a los usuarios finales, para así asegurar que el sistema no solo sea funcional, al igual que también sea usado correctamente para poder garantizar una adopción responsable y transparente [22].

Las soluciones tecnológicas han generado un cambio importante en la digitalización del proceso de adopción, no solo ha facilitado el acceso para los usuarios, sino también a optimizando la calidad de su experiencia. Más allá de su utilidad que es inmediata, el impacto que genera radica en el papel que desempeñan dentro de la transformación digital que está en marcha.

Son estas iniciativas las cuales se posicionan en un punto intermedio, entre la prevención que se ofrece para la tecnología digital y los enfoques tradicionales que van centrados en la rehabilitación y en el cuidado animal. Si todo esto consideramos en la comunidad de adopción, y lo tomamos como un ecosistema virtual en el que cada persona decidirse si involucrarse. Gracias a estas herramientas, han contribuido al trabajado para garantizar que el proceso sea seguro, accesible y satisfactorio, para quienes busquen brindar un hogar responsable a un animal [23].

Ante la creciente demanda, surge la necesidad de una optimización en los procesos de rescate y de adopción de los animales, la Fundación Fauna Urbana desarrolló una plataforma en línea la cual está diseñada específicamente para este propósito. Ellos aplicaron un enfoque ágil de eXtreme Programming, esta herramienta da una facilidad a los usuarios para que puedan registrarse en el

sistema, al igual que para la localización de mascotas perdidas y la notificación de animales desaparecidos. Los administradores cuentan con una serie de funcionalidades, lo que les permiten gestionar de una forma más eficiente las solicitudes de adopción y así mantener actualizada la información de cada animal de manera segura. Además, la plataforma tiene consigo incorporada estrictas medidas de seguridad y una interfaz intuitiva y amigable, la cual garantiza una experiencia confiable para todos los usuarios y promueve de manera activa la adopción responsable [24].

La digitalización del proceso de adopción de perros se ha transformado en una herramienta clave, para la fomentación de la tenencia responsable en la sociedad actual. En esta situación, han surgido diversas plataformas en línea las cuales permiten a los usuarios registrarse, explorar listados de adopción y puedan establecer contacto directo, con aquellos que buscan un hogar para sus mascotas. Estas soluciones tecnológicas, son mayormente desarrolladas con herramientas como Node.js y JavaScript, las cuales ofrecen funcionalidades cruciales para poder agilizar el proceso y así conectar de manera efectiva a los adoptantes con los animales que buscan una familia. Además de facilitar la adopción, han tenido una contribución significativa en la reducción de la superpoblación animal y ha ayudado a fortalecer la conciencia sobre el cuidado responsable, con esto se pudo evidenciar su impacto positivo en distintas comunidades [25].

La digitalización del proceso de adopción continúa avanzando en el Ecuador, está respondiendo a la creciente demanda de una gestión más eficiente. En el cantón Naranjito, el refugio Rescate Animal se ha decidido por implementar una plataforma web para poder optimizar el control de las adopciones.

Gracias a la metodología Scrum, esta herramienta ha facilitado no solo la gestión de adopciones, al igual a contribuido a el proceso de donación, en el cual aborda desafíos como lo es el alto número de animales rescatados y la falta de espacio que se tiene. A través de la plataforma, los usuarios tienen la opción de poder explorar los perfiles de mascotas que estén disponibles, y así poder enviar solicitudes de adopción y realizar donaciones, de esta manera se fortalece la

operatividad del refugio y se promueve una comunidad más comprometida con el bienestar animal [26].

CAPITULO III

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la Investigación

La investigación cuantitativa significa recopilar e investigar información numérica para determinar las tendencias, verificar los supuestos y el uso de hallazgos para grupos más amplios. En el área, los cuestionarios organizados (como la configuración fija) se utilizarán en esta tarea para recopilar información medible sobre el procedimiento de aceptación de la mascota. De esta manera, se recopilan datos objetivos (por ejemplo, aprobación, nombres, etc.), que se pueden analizar en numérica. [27]

3.2 Nivel de la Investigación

La presente investigación se enmarca en un nivel descriptivo y propósito. Por una parte, es descriptivo porque "busca especificar las propiedades del fenómeno que estudia", y ofrece a la vez una "representación precisa y sistemática de la realidad observada". Así, en este caso particular se describirá la situación actual que vive la adopción animal en el cantón La Troncal, las características principales y los problemas que se otorgan en el proceso de adopción. El objetivo no es establecer relaciones de causa-efecto, sino describir qué hay en el contexto analizado.

La investigación es de tipo propósito, ya que parte de una realidad poco documentada en el cantón La Troncal, y busca además plantear una solución concreta: el diseño y desarrollo de una plataforma web para la gestión de la adopción animal. Una vez caracterizado el problema, se propone el diseño y la posterior puesta en marcha de un sistema informático que resuelva los problemas de los que presenta actualmente la adopción animal en La Troncal (según se plantean en el anteproyecto). Por tanto, este aspecto propositivo del tema mantiene el estudio en el contexto del diseño de un prototipo, que pueda ayudar a satisfacer las necesidades que se hayan podido identificar.

3.3 Población y Muestra

Las personas que conformarán el grupo de estudio es la población general del cantón La Troncal. Si bien no se poseen datos estadísticos actualizados sobre el interés ni

sobre la posibilidad de adoptar animales de compañía en la localidad, existen indicios de una creciente conciencia y preocupación por el bienestar de los animales, como demuestra la creciente actividad de las diferentes organizaciones que están enfocadas en la protección de la fauna urbana. Por ello el procedimiento que se aplicará para elegir a los participantes será haciendo uso de muestreo aleatorio simple que permite que cada sujeto tenga las mismas oportunidades de ser seleccionado, garantizando la representatividad del grupo del estudio y el control del sesgo muestral.

La recopilación de datos se realizará a través de encuestas estructuradas de tipo cerrado, las cuales se distribuirán en versión digital a través de formularios en línea, permitiendo de este modo, obtener datos cuantificables con fines estadísticos. El tamaño de la muestra se calculará con un nivel de confianza del 95%, así como un margen de error del 5%, ocupando el mismo procedimiento para garantizar la validez y fiabilidad de los resultados.

De esta manera se puede afirmar que la muestra puede reflejar la diversidad y pluralidad de la población del cantón La Troncal y no sólo como de un solo grupo profesional u ocupacional.

3.4 Métodos de Investigación

Para llevar a cabo el proyecto se utiliza un enfoque experimental y analítico. Se utilizará una práctica experimental, que engloba la creación, la implementación y la validación de la plataforma web, de forma continua. De manera más concreta, adoptaremos una práctica de tipo ágil, mediante sprints cortos para desarrollar el sistema por etapas. La guía Scrum 2020 nos dice que este es un método que permite un desarrollo «incremental y continua» [28], lo cual favorece la previsibilidad y minimiza el riesgo, ya que se validan continuamente los resultados que se van dando. Por lo tanto, cada una de las etapas irá generando una versión preliminar funcional de la plataforma, la cual irá siendo validada y ajustada con respecto a las reacciones específicas. Después, se aplica una práctica analítica en la gestión del tratamiento de los datos. Esta práctica consiste en descomponer el problema en sus factores (por ejemplo, revisar los datos de la encuesta, la documentación de los procesos que hacen falta, etc.) y, posteriormente, tras cada repetición, combinar los resultados para extraer conclusiones. Una vez combinados, se sacan conclusiones y se extraen requisitos del sistema. La analítica resulta adecuada

porque facilita el diseño de modelos de datos y de la lógica del sistema y con ella se tiene acceso a los resultados de la encuesta y a los resultados de las pruebas con los usuarios.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Elegiremos principal técnica de recolección de datos la encuesta cuantitativa mediante la técnica de cuestionarios con preguntas estructuradas. “La investigación descriptiva se puede describir como aquellas que emplean herramientas como las encuestas, las observaciones, las entrevistas o el análisis de datos existentes” [29] para obtener información muy precisa. En este caso, elaboraremos un cuestionario orientado a los veterinarios del cantón, que contendrá preguntas de selección cerrada (p. ej., escala de Likert, opciones múltiples) que permitan cuantificar opiniones, conocimientos y percepciones en relación con la adopción de mascotas. El cuestionario será revisado por un grupo de expertos y se aplicará por medios online o de forma presencial, logrando de esta forma la estandarización del cuestionario.

La técnica de recolección que se propone usar, en este caso, será la que permite validar la plataforma y que se denomina pruebas de usabilidad con usuarios reales del sistema (el adoptante y los administradores de esta). En este caso, esta técnica consiste en "escoger una serie de personas que sean representativas del usuario tipo para que interactúen con la aplicación" y anotar en un diario sus reacciones. Con ello se pueden localizar los problemas de navegación o de cualquier funcionalidad confusa y se puede construir la respuesta inmediata del usuario final para adecuarlas. Los usuarios deben realizar tareas típicas (p. ej., buscar un animal, enviar una solicitud de adopción). También se someterá la plataforma a un análisis por expertos en usabilidad, reuniendo a tres profesionales del área quienes aplicarán un Test basado en métricas específicas. El desarrollador observará la ocurrencia de cualquier error, los tiempos de ejecución y los comentarios verbales de los usuarios. Así se garantiza que el sistema sea intuitivo y cumpla los requisitos esperados.

3.6 Tratamiento de la Información

Un registro de datos se establece a partir de los resultados cuantitativos obtenidos en la encuesta para su análisis estadístico posterior. El análisis estadístico de encuestas emplea herramientas descriptivas sencillas (porcentajes y frecuencias y medias) para condensar las respuestas de los encuestados. A través del análisis se logrará establecer las

cifras de veterinarios que tienen conocimiento sobre herramientas digitales de contratación junto con la evaluación promedio de las plataformas disponibles. Mediante estos resultados es posible descubrir direcciones y áreas desatendidas del espacio examinado. Para detectar mejoras en la usabilidad se registrarán los resultados de evaluación mediante inspección (errores, tiempo de funcionamiento, comentarios de los usuarios) que se analizarán desde una perspectiva cualitativa. La implementación de métodos ágiles de gestión de proyectos usa tableros Scrum con historias de usuario y errores para seguir el progreso y las mejoras del desarrollo. La organización completa de información y observaciones se realiza a través de informes junto a gráficos y diagramas que confirman el sistema y documentación técnica visual (diagramas de bases de datos, manuales de usuario, etc.) ilustrando el diseño y la implementación del prototipo.

CAPITULO IV

4 Arquitectura, Funcionalidades y Descripción de la Plataforma Web Adopta Troncal

La plataforma web Adopta Troncal ha sido creada con el fin de ser una herramienta que apoya la adopción responsable de animales del cantón La Troncal, pues hacía falta un tipo de sistema organizado para facilitar la relación de los refugios con los interesados

en adoptar mascotas que han sido abandonadas o se encuentran en situación de vulnerabilidad. Queda definido, así como una forma de resolución a un problema social y ambiental asociado al abandono de animales de compañía, ya que este tipo de situación tiene una vinculación directa en la calidad de vida de los barrios y la organización que tienen brigadas de refugios en el lugar.

El desarrollo de esta plataforma no se plantea únicamente mostrar información sobre los animales en adopción, sino también dar lugar a un espacio seguro y accesible donde los usuarios puedan conseguir datos veraces y completos sobre cada mascota, incluyendo características físicas, edad, sexo, conductas y estados de salud. También integra herramientas donde los usuarios puedan tener un modo de contacto directo con los refugios por la cual en el proceso de adopción incluye el sistema que permite agilizar el proceso de adopción y la fiabilidad de la información ya que esta ha sido previamente contrastada. Así se ve dado lugar a una relación directa entre refugios y posibles adoptantes en una forma de proceso más eficiente y transparente.

Desde la perspectiva tecnológica, la plataforma ha sido realizada con WordPress y el plugin Elementor, de tal manera que se consigue un desarrollo ágil y un diseño responsivo que se adapta a diferentes dispositivos y pantallas. La información queda, así, totalmente accesible para un amplio público, y aumenta la accesibilidad y el alcance del proyecto. Por otra parte, la estructura de la plataforma fue planificada para que cada una de las secciones cumpla con un propósito en concreto, así como para facilitar la navegación y evitar que, con el paso del tiempo, los usuarios acaben desubicándose o perdidos a medida que van prolongando la visita a la página.

Este capítulo expresa una descripción detallada de la arquitectura del sitio, la principal página del sitio, el menú de navegación y las funcionalidades establecidas (puedes ver también el funcionamiento para los menús de navegación). Se incluyen capturas de pantalla que contemplan cada una de las secciones formalmente expuestas en la plataforma, y se hace un análisis crítico de cómo eran el diseño de cada una de las secciones y la manera cómo contribuye a trabajar una adopción responsable hacia los animales. Además, se destacan los aspectos que apuestan por una experiencia del usuario sencilla y eficaz a la hora del uso, asegurando que los usuarios puedan interactuar de manera sencilla, eficaz y confiable con la plataforma.

4.1 Arquitectura del Sitio Web

La arquitectura de la plataforma web Adopta Troncal fue elaborada para permitir una navegación clara, ordenada y utilitaria para que el usuario entre de forma rápida y efectiva en la información que rodea el proceso de adopción de animales del cantón La Troncal.

4.1.1 Principios de Diseño, Usabilidad y Menú de Navegación

Esta estructura se basa en principios de usabilidad, estructura jerárquica en los contenidos, coherencia visual de la misma, de manera que la experiencia de usuario pueda acceder a la misma desde diferentes dispositivos. En términos generales, el sitio se compone por un menú principal de navegación que ordena las secciones en pestañas jerárquicamente estructuradas, cada una de las cuales tiene un objetivo específico del sistema correspondiente a la misión del proyecto de fomentar la adopción responsable. Las pestañas definidas dentro de la arquitectura son las siguientes:

1. **Inicio:** Hace de la página principal y punto de entrada del sistema. Contiene el banner institucional, el lema del proyecto y accesos directos hacia las secciones más importantes, buscando generar el interés del visitante y comunicar el propósito de este de una forma inmediata.
2. **Servicios:** muestra los diferentes servicios de los que disponen la plataforma y los refugios asociados, como, por ejemplo, adopciones, información sobre cómo cuidar animales. Esta sección, por lo tanto, tiene la función de dar información a los usuarios sobre qué cubre la iniciativa y los servicios que ofrece.
3. **Acerca de:** incluye la misión, la visión y los valores que dan vida al proyecto, y se usa para dar contexto a quienes visitan la web sobre los fines institucionales que se persiguen y el impacto social que se pretende alcanzar mediante la adopción responsable.
4. **Adopción:** ejerce de menú contenedor, desde donde se abren tres submenús más:

1. **Adopciones:** presenta un catálogo de animales, ofreciendo información sobre cada una de las mascotas que lo componen (edad, sexo, estado de salud, comportamiento).
2. **FAQ (Preguntas Frecuentes):** responde a dudas frecuentes que pueden tener los adoptantes con relación a los requisitos que debe cumplir la adopción, tasas, seguimiento, cuidados posteriores.
3. **Contacto:** pone a disposición un formato de comunicación directa entre personas interesadas y el refugio, permitiendo consultas, ofertas o coordinación de visitas.

4.1.2 Arquitectura del Sitio y Jerarquía de Navegación

El vínculo que existe entre esas secciones responde a una jerarquía sencilla que escapa a cualquier complicación, de modo que el usuario puede orientarse de forma intuitiva. A su vez, la disposición de los elementos manifiesta casi una estructura de árbol, en la que la raíz viene delimitada por el menú de nivel superior (Inicio, Servicios, Acerca de, Adopción), mientras que los submenús (Adopciones, FAQ, Contacto) dependen de la pestaña de nivel superior de “Adopción”.

4.1.3 Optimización de la Experiencia de Usuario

De manera que la arquitectura del sitio no solo ordena de forma sistemática la información, sino que propicia que la acción también sea optimizada y va garantizando a los usuarios que encuentren de forma rápida y clara lo que requieran para avanzar en la adopción de un animal de compañía.

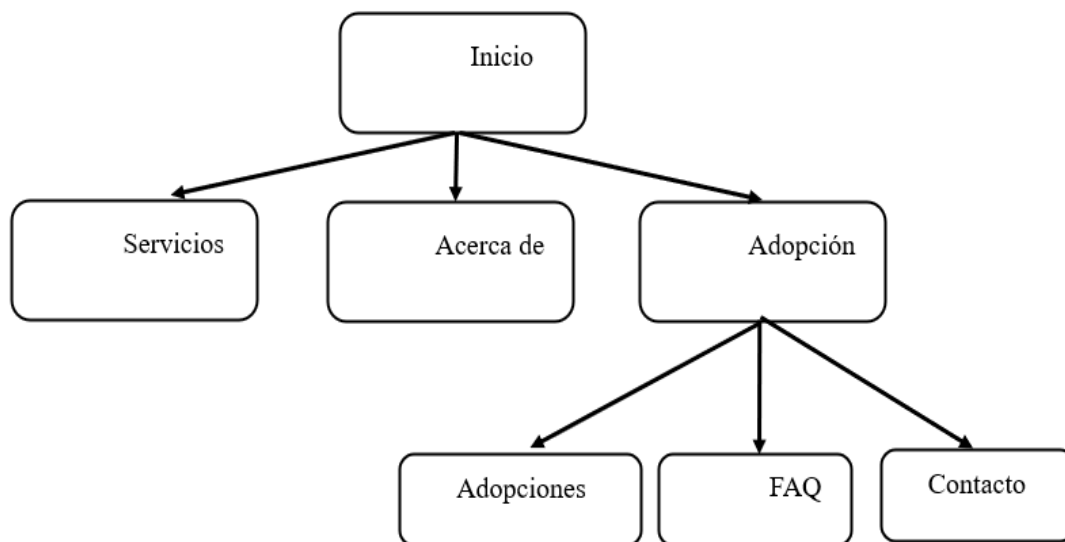


Ilustración 1Arquitectura de la página web.

Fuente: Elaborado por el autor.

4.2 Roles de Usuario en la Plataforma

En la plataforma de Adopta Troncal se han establecido dos tipos de usuarios tipo, dependiendo del nivel de interacción que pueden tener con el sistema. Estos tipos de usuarios no requieren un proceso de autenticación de usuario y contraseña, ya que se tiene en cuenta que hay que facilitar el acceso rápido, directo, y sin obstáculos tecnológicos para las personas interesadas en adoptar una mascota.

4.2.1 Visitante / Usuario Genérico

- El usuario que accede al portal sin necesidad de registro previo.
- El usuario tiene la opción de navegar libremente por todas las secciones: inicio, servicios, quienes somos, adopción, FAQ y contacto.
- Puede visualizar la información detallada de cada animal doméstico objeto de adopción: nombre, edad, sexo, condiciones, situación médica y fotografías.
- Interacciona de forma directa con la organización mediante los formularios de contacto y los enlaces de contacto disponibles en la sección de adopción.

Esto facilita que no haya obstáculos de registro y se potencia la participación y el alcance del sistema de tal forma que cualquier persona interesada en adoptar una mascota pueda llegar a la documentación necesaria y pueda interactuar sin inconvenientes.

4.2.2 Administrador de Contenidos

- Es la persona responsable de manejar la información en el propio sistema.
- Dispone del panel de administración de WordPress, que habilita añadir, editar y eliminar animales que se encuentran disponibles en adopción.
- Así mismo, tiene que cargar fotos, actualizar estados (i.e. “adoptado” o “disponible”) y responder solicitudes de adopción que llegan a través de los formularios.
- Es la persona que se encarga de comprobar que la información que está publicada sea veraz, clara, actualizada, para que la transparencia durante el proceso se mantenga por encima de todo.
- Se trata de una figura clave, porque mantiene el puente entre refugios/brigadas y potenciales adoptantes.

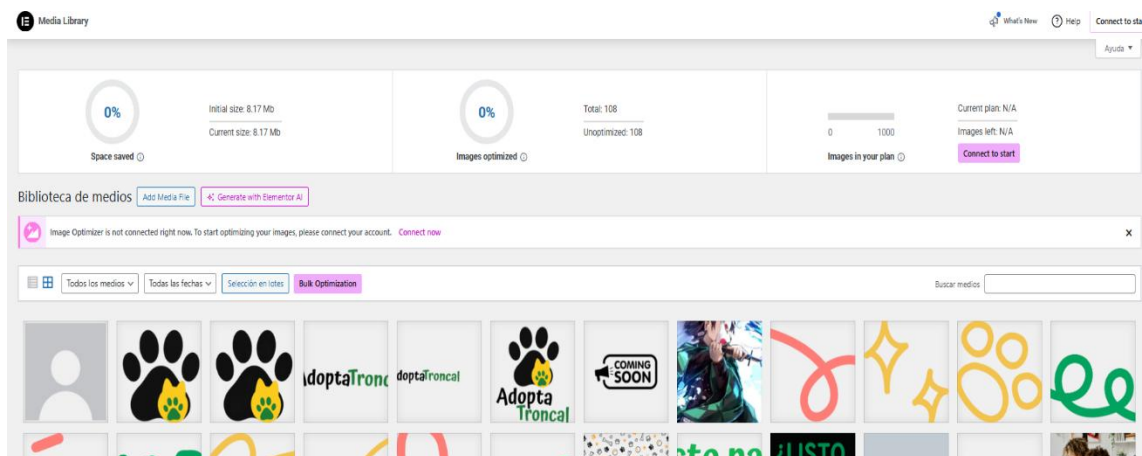


Ilustración 2 Panel de administración para la gestión de animales en adopción.

Fuente: Elaborado por el autor en WordPress

4.3 Gestión y Almacenamiento de Imágenes en la Plataforma.

La web Adopta Troncal necesita un correcto manejo de los recursos multimedia, imágenes en especial, dado que cada animal en situación de adopción ha de contar con un contenido gráfico que permita al adoptante saber cómo es físicamente el animal que decide adoptar de forma responsable. En esta situación, el sistema que se ha desarrollado y que se encuentra basado sobre WordPress y Elementor hace uso de la infraestructura nativa de la gestión de los medios para el tratamiento de estos tipos de archivos.

Cuando un usuario administrador o el cuidador del refugio sube una fotografía de una mascota, el archivo no se insertará directamente en la base de datos, sino que el archivo se almacenará físicamente en el servidor del hosting, concretamente en la ruta **/wp-content/uploads/** organizado en carpetas según el año y el mes de la subida (por ejemplo: **/wp-content/uploads/2025/08/**). Todo este proceso ayuda a que el acceso a los archivos sea rápido, las copias de seguridad sean sencillas y gestionar el espacio disponible sea más fácil.

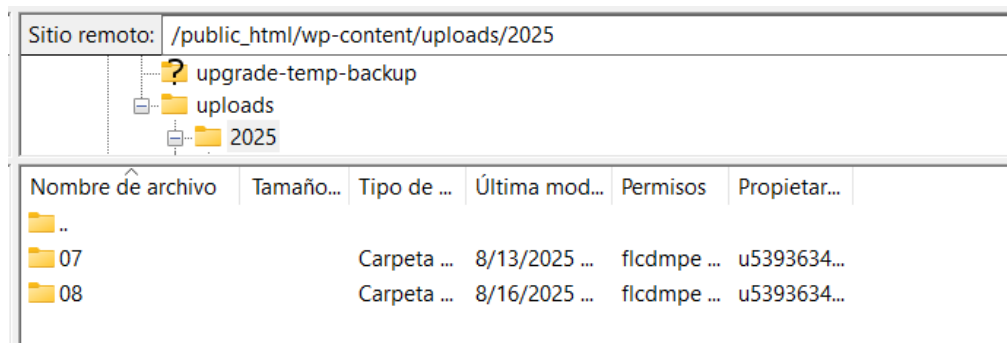


Ilustración 3 Carga de imágenes en el sitio web.

Fuente: Elaborado por el autor en FTP.

Por otro lado, en la base de datos MySQL que acompaña a la plataforma se da de alta un registro dentro de las tablas **wp_posts** y **wp_postmeta**, de la manera que cada imagen que se incorpora se convierte en un objeto de tipo **"attachment"**. En estos registros, queda almacenada la información que está asociada a la imagen, como por ejemplo:

- Identificación única (ID) de la imagen dentro del sistema.
- Nombre o título que se le asigna a los ficheros.
- Guía (GUID) que indica su ubicación exacta en el servidor.
- Metadatos técnicos como dimensiones, tipo de fichero, tamaño en Kb y miniaturas generadas automáticamente por la instalación de WordPress.

Este sistema de doble registro (fichero físico en el servidor + metadatos en la base de datos) garantiza que nuestras imágenes sean disponibles rápida y adecuadamente en la web. Además, da la posibilidad de que cada fotografía esté vinculada directamente con la publicación del animal correspondiente, para que, de esta manera, los adoptantes puedan ver el contenido sin dificultad y sin tener que realizar procedimientos adicionales de carga o configuración.

	ID	post_author	post_date	post_date_gmt	post_content	post_title	post_excerpt	post_status	comment_status
ar	Borrar	68	1 2025-07-16 19:22:45	2025-07-17 00:22:45	<h1>Every Paw Deserves a Loving<svg xmlns="http://...>	Home		inherit	closed
ar	Borrar	72	1 2025-07-16 19:28:05	2025-07-17 00:28:05		PawsNest – Animal Shelter & Pet Rescue Elementor T...		publish	closed
ar	Borrar	73	1 2025-07-16 19:28:05	2025-07-17 00:28:05		PawsNest – Animal Shelter & Pet Rescue Elementor T...		inherit	closed
ar	Borrar	74	1 2025-07-16 19:28:08	2025-07-17 00:28:08	<h1>Every Paw Deserves a Loving<svg xmlns="http://...>	Home		publish	closed
ar	Borrar	75	1 2025-07-16 19:28:08	2025-07-17 00:28:08		Home		inherit	closed
ar	Borrar	76	1 2025-07-16 19:28:08	2025-07-17 00:28:08	Akismet Anti-spam: Spam Protection Activar Borrar	Used by millions, Akismet is quite possibly the best way in the world to protect your blog from spam. Akismet Anti-spam keeps your site protected even while you sleep. To get started: activate the Akismet plugin and then go to your Akismet Settings page to set up your API key. Versión 5.4 Por Automattic Actualizar Spam Ver detalles <div style="background-color: #fff9c4; padding: 2px;"> <p>Hay disponible una nueva versión de Akismet Anti-spam: Spam Protection. Visa los detalles de la versión 5.5 o actualízala ahora.</p> </div>			
<input type="checkbox"/> All-in-One WP Migration and Backup Desactivar	All-in-One WP Migration makes moving your entire WordPress site simple. Export or import your database, media, plugins, and themes with just a few clicks. Versión 7.97 Por ServMask Ver detalles Contactor con el soporte Traducir								
<input type="checkbox"/> Ally - Web Accessibility & Usability Settings Conectar Desactivar Revert to legacy	Improve your website's accessibility with ease. Customizable capabilities such as text resizing, contrast modes, link highlights, and easily generate an accessibility statement to demonstrate your commitment to inclusivity. Versión 3.5.0 Por Elementor.com Ver detalles <div style="background-color: #fff9c4; padding: 2px;"> <p>Hay disponible una nueva versión de Ally - Web Accessibility & Usability. Visa los detalles de la versión 3.6.0 o actualízala ahora.</p> </div>								
Elementor Ajustes Desactivar Get Elementor Pro	El maquetador de páginas Elementor lo tiene todo: maquetador de páginas de arrastrar y soltar, diseño de píxel perfecto, edición adaptable a móviles y más. ¡Impresión ahora! Versión 3.31.2 Por Elementor.com Ver detalles Documentos y preguntas frecuentes Videotutoriales Required by: Jet Elementor Kit. Note: This plugin cannot be deactivated or deleted until the plugins that require it are deactivated or deleted.								
<input type="checkbox"/> Envato Elements Desactivar	Accede a paquetes de plantillas y fotos bellamente diseñados desde Envato Elements. Versión 2.0.16 Por Envato Ver detalles								
<input type="checkbox"/> Hello Dolly Activar Borrar	Esto no es solo un plugin, simboliza la esperanza y entusiasmo de toda una generación reunidas en las dos palabras más famosas cantadas por Louis Armstrong: Hello, Dolly. Cuando lo actives verás frases al azar de Hello, Dolly en la parte superior derecha de cada página de tu pantalla de administración. Versión 1.7.2 Por Matt Mullenweg Ver detalles								
<input type="checkbox"/> Hosting: Easy Onboarding Activar Borrar	Hosting: Easy Onboarding WordPress plugin. Versión 2.0.66 Por Hosting Ver detalles Visitar la web del plugin								

Ilustración 33 Plugins utilizados

Fuente: Elaborado por el autor en WordPress.

Hola, soy Bruno

Soy un perrito lleno de energía y cariño que está esperando la oportunidad de encontrar una familia que me brinde un hogar para siempre. Me encanta jugar, correr y compartir momentos de alegría con las personas que me rodean. Aunque pasé por momentos difíciles, ahora estoy listo para dar y recibir amor incondicional. Si buscas un compañero leal, juguetón y noble, yo podría ser el indicado para ti.

Más sobre Bruno

Peso	42 Libras
------	-----------

Fecha de llegada	Julio 18 2025
------------------	---------------

Sexo	Masculino (Esterilizado)
------	--------------------------

Ilustración 32 Biografía detallada de la mascota.

Fuente: Elaborado por el autor.

One-Click Setup INACTIVO **PRO**
 Provides a quick and easy way to connect to Google that doesn't require creating your own app.

ID cliente

Clave secreta de cliente

URI de redirección autorizada

 Por favor, copia esta URI en el campo «URIs de redirección autorizados» de tu aplicación web Google.

Autorización
 Conectado como **gsanni.sicivare@gmail.com**
 If you want to use a different From Email address you can set up a Google email alias. [Follow these instructions](#) and then select the From Email at the top of this page.
 También puedes enviar correos electrónicos desde distintas direcciones de correo electrónico, desactivando el ajuste de «Forzar remitente del correo electrónico» y usando alias registrados en tu sitio WordPress como direcciones de remitente de correo electrónico.
 Removing the OAuth connection will give you an ability to redo the OAuth connection or link to another Google account.

Backup Connection **PRO**
 Don't worry about losing emails. Add an additional connection, then set it as your Backup Connection. Emails that fail to send with the Primary Connection will be sent via the selected Backup Connection. [Upgrade to WP Mail SMTP Pro!](#)

Backup Connection
 Ninguno
 Once you add an [additional connection](#), you can select it here.

Ilustración 34 Configuración de SMTP

Fuente: Elaborado por el autor en WordPress

<input type="checkbox"/>	Hostinger Tools Activate Borrar	Hostinger WordPress plugin. Versión 3.0.47 Por Hostinger Ver detalles
<input type="checkbox"/>	Image Optimizer - Compress, Resize and Optimize Images Settings Conectar Desactivar	Automatically resize, optimize, and convert images to WebP and AVIF. Compress images in bulk or on upload to boost your WordPress site performance. Versión 1.6.7 Por Elementor.com Ver detalles
<input type="checkbox"/>	Ieg Elementor Kit Desactivar	Additional highly customizable widgets for Elementor page builder Versión 2.6.13 Por Jajtheme Ver detalles Need Help? Rate Us ★★★★★ Requires: Elementor Website Builder – More Than Just a Page Builder
<p>! Hay disponible una nueva versión de Ieg Elementor Kit. Revisa los detalles de la versión 2.6.14 o actualízala ahora. It is recommended that you backup your site before updating the plugin so rollback is possible whenever needed.</p>		
<input type="checkbox"/>	LiteSpeed Cache Activate Borrar	High-performance page caching and site optimization from LiteSpeed Versión 7.3.0.1 Por LiteSpeed Technologies Ver detalles
<input type="checkbox"/>	MeiForm Desactivar Settings Go Premium	Most flexible and design friendly form builder for Elementor Versión 4.0.2 Por Wormet Ver detalles Documentation Facebook Community Rate the plugin ★★★★★
<p>! Hay disponible una nueva versión de MeiForm. Revisa los detalles de la versión 4.0.4 o actualízala ahora.</p>		
<input type="checkbox"/>	PRO Elements Desactivar	This plugin enables GPL features of Elementor Pro: widgets, theme builder, dynamic colors & content, forms & popup builder, and more. Note that PRO Elements is not a substitute for Elementor Pro. If you need all Elementor Pro features, including access to pro templates library and dedicated support, we encourage you to purchase Elementor Pro . Versión 3.3.0 Por PROElements.org Visitar la web de plugin

Ilustración 35 Otros Plugins utilizados.

Fuente: Elaborado por el autor en WordPress.

EDICIÓN RÁPIDA

Título Superior Orden

Fecha de de a las : Plantilla

Contraseña Privada Permitir comentarios

Estado v

Ilustración 36 Configuración primordial para utilizar Elementor.

Fuente: Elaborado por el autor en WordPress.

<input type="checkbox"/>	Plugin	Descripción
<input type="checkbox"/>	Remove "Powered by WordPress"	Removes the WordPress credit on all default WordPress themes and inserts a widget area Activar Borrar Versión 1.6.1 Por Webto Ltd Ver detalles
<input type="checkbox"/>	WP Mail SMTP Get WP Mail SMTP Pro Ajustes Docs Desactivar	Reconfigura la función <code>wp_mail()</code> para usar Gmail/Mailgun/SendGrid/SMTP en lugar de <code>mail()</code> por defecto, y crea una página de opciones para gestionar los ajustes. Versión 4.5.0 Por WP Mail SMTP Ver detalles
<input type="checkbox"/>	WPForms Lite Get WPForms Pro Ajustes Documentación Desactivar	El plugin de formulario de contacto para WordPress para principiantes. Usa nuestro editor de formularios de arrastrar y soltar para crear tus formularios para WordPress. Versión 1.9.6.2 Por WPForms Ver detalles
<input type="checkbox"/> Hay disponible una nueva versión de WPForms Lite. Revisa los detalles de la versión 1.9.7.3 o actualízala ahora		
<input type="checkbox"/>	Plugin	Descripción

Ilustración 37 Últimos Plugins utilizados.

Fuente: Elaborado por el autor en WordPress.

Nombre del menú

Coloca los elementos en el orden que prefieras. Haz clic en la flecha que hay a la derecha del elemento para mostrarlo.

Selección por lotes

Inicio	Elementor ▼
Servicios	Elementor ▼
Acerca de	Elementor ▼
Adopción	Enlace personalizado ▼
Adopciones <i>subelemento</i>	Elementor ▼
FAQ <i>subelemento</i>	Elementor ▼
Contacto <i>subelemento</i>	Elementor ▼

Selección por lotes

Ilustración 38 Configuración del Menú desplegable utilizado en Elementor.

Fuente: Elaborado por el autor en WordPress.

Ajustes generales

Ajustes guardados.

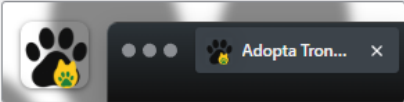

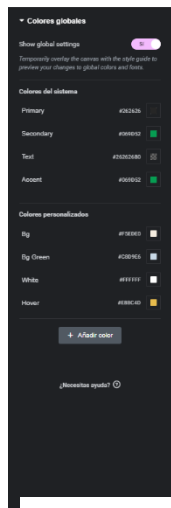
Título del sitio	<input type="text" value="Adopta Troncal"/>
Descripción corta	<input type="text"/> <small>In a few words, explain what this site is about. Example: "Otro sitio realizado con WordPress."</small>
Icono del sitio	 Change Site Icon Remove Site Icon <small>The Site Icon is what you see in browser tabs, bookmark bars, and within the WordPress mobile apps. It should be square a</small>
Dirección de WordPress (URL)	<input type="text" value="https://adoptatroncal.org"/>
Dirección del sitio (URL)	<input type="text" value="https://adoptatroncal.org"/> <small>Introduce aquí la dirección si quieres que la página de inicio sea distinta a la del directorio de tu instalación de WordPress.</small>
Dirección de Correo Electrónico de Administración	<input type="text" value="gianni.alcivarmf@gmail.com"/> <small>Esta dirección se usa para propósitos administrativos. Si la cambias, se te enviará un correo electrónico a tu nueva dirección</small>
Miembros	<input type="checkbox"/> Cualquiera puede registrarse
Perfil por defecto para los nuevos usuarios	<input type="text" value="Suscriptor"/>
Idioma del sitio 	<input type="text" value="Español de Ecuador"/>
Zona horaria	<input type="text" value="UTC-5"/> <small>Elige una ciudad en tu misma zona horaria o un desfase horario UTC (Tiempo Universal Coordinado). La hora universal es 18-08-2025 22:28:31 . La hora local es 18-08-2025 17:28:31 .</small>

Ilustración 39 Configuración de título, logo del sitio web y Dirección del sitio (URL).

Fuente: Elaborado por el autor en WordPress.



Global Colors

System Colors



Custom Colors



Global Fonts

Ilustración 40 Colores globales utilizados en la página web.

Fuente: Elaborado por el autor en WordPress y Elementor.



Ilustración 41 Fuentes globales utilizadas en la página web.

Fuente: Elaborado por el autor en WordPress y Elementor.



Ilustración 42 Sustentación en casa abierta en la Universidad Católica de Cuenca extensión La Troncal.

Fuente: Elaborado por el autor.

Bibliografía

- [1] N. Arteaga, «En Guayaquil, rescataron 2096 mascotas en un año,» 27 06 2024. [En línea]. Available: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/189/guayaquil-rescataron-2-096-mascotas-ano>.
- [2] J. L. Remache Rivera, «Desarrollo de una aplicación móvil para gestionar la adopción de animales de la fundación Refugio de Animales "El EDEN" en el Cantón La Troncal.,» 2021. [En línea]. Available: <https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5529>.
- [3] J. A. & R. N. D. C. Ramírez Galeotti, «Desarrollo de una aplicación web para la gestión y control de la adopción responsable de mascotas de la Fundación "Yo amo animales".,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/58457>.
- [4] A. O. (. Narváez, «Determinación de perros que deambulan en las ciudades de Guayaquil y Quito. Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública.,» 2024. [En línea]. Available: <https://www.investigacionsalud.gob.ec/determinacion-de-perros-que-deambulan-en-las-ciudades-de-guayaquil-y-quito/>.
- [5] D. Y. & G. S. J. C. Macaya Albericio, « Aplicación web para la adopción de animales,» 2024. [En línea]. Available: <https://oa.upm.es/83005/>.
- [6] S. & M. A. A. M. Montoya Bolívar, «Pet Home: Aplicación móvil para la gestión de adopción de perros y gatos,» 2024. [En línea]. Available: <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/6070>.
- [7] R. A. Córdova, « Desarrollo de un sistema web para el registro y adopción de mascotas en el GAD Municipal del cantón Babahoyo,» 2022. [En línea]. Available: <https://repositorio.utb.edu.ec/handle/49000/10873>.

- [8] I. & P. J. Pantaleón, « Implementación de plataforma web y móvil “Alerta Me Perdí” y adopción de mascotas para la Fundación Rescate Animal Ecuador,» 2022. [En línea]. Available: <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/PUYA%20CASTRO%20JOSUE%20ENRIQUE.pdf>.
- [9] E. L. Moreira, «Sistema de adopción canina y felina para el refugio “Huellitas del Sur”,» 2022. [En línea]. Available: <https://repositorio.ulead.edu.ec/handle/123456789/3961>.
- [10] J. D. Cueva Torres, «Sistema de información para gestionar adopciones de animales rescatados en Loja,» 2020. [En línea]. Available: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/23452>.
- [11] M. Gutiérrez Benítez, «Diseño y desarrollo de una aplicación web que permita la gestión de adopciones de mascotas,» 2020. [En línea]. Available: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/5aab18ac-ac6d-4ed5-996a-d184f25de41a>.
- [12] E. Faican, «Propuesta de Hospital Veterinario y Refugio Animal en la Ciudad de Loja.,» 2023. [En línea]. Available: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/5820>.
- [13] P. Naranjo, «Diseño y desarrollo de un videojuego para la concientización sobre animales abandonados en el Ecuador. Caso de estudio: Catman y Dogin rescate animal.,» 2021. [En línea]. Available: <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/27373>.
- [14] J. C. E. G. y J. A. M. Rangel, «Percepción del conflicto gente-animales de compañía en el cantón Antonio Ante, Ecuador: Propuestas educativas ambientales,» 2024. [En línea]. Available: <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14439>.
- [15] J. C. Echeverría Galindo, «Programa educativo ambiental para promover la tenencia responsable de animales de compañía en la

población del cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura.,» 2023. [En línea]. Available: <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14439>.

- [16] J. P. Pallasco Torres, «Estrategias visuales para promover la tenencia y convivencia responsable de perros en Quito.,» 2024. [En línea]. Available: <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/44026>.
- [17] P. S. B. V. L. A. C. M. C. A. N. A. I. M. & S.-K. H. A. Pata Vargas, «Mejorando el bienestar animal y promoviendo la sostenibilidad a través de la tecnología: desarrollo de una aplicación móvil para la adopción de mascotas.,» 2024. [En línea]. Available: <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/220>.
- [18] M. Ramírez, «Desarrollo de una aplicación web para la gestión y control de la adopción responsable de mascotas de la Fundación "Yo amo animales".,» 2023. [En línea]. Available: <https://dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/58457>.
- [19] L. G. J.-T. J. L. R.-H. D. M. & S.-M. R. U. Santillán-Valdiviezo, «Mejora en la gestión del bienestar animal mediante el uso de sistemas RFID: Implementación y desafíos en CRIAR-Riobamba.,» 2024. [En línea]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/378628499>.
- [20] D. E. Ortiz Rosas, «Mejora de la experiencia del consumidor en el proceso de adopción de animales domésticos en Lucky Ecuador.,» 2022. [En línea]. Available: <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/12221>.
- [21] S. A. V. V. J. H. L. P. V. E. C. L. J. J. & C. B. N. S. Villamar Manrique, «Mejorando el bienestar animal: impacto de una campaña educativa en propietarios de mascotas.,» 2024. [En línea]. Available: <https://www.revistainvestigo.com/EditorInvestigo/index.php/hm/article/view/121>.

- [22] K. D. R. Sarmiento Arteaga, «Análisis y evaluación en el proceso de adopción de mascotas, para la aplicación web de la Fundación Huellas Felices, implementando la normativa ISO/IEC 25010:2011,» 2023. [En línea]. Available: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/44a21eb7-7f56-45c2-876c-455a12ab0919>.
- [23] M. G. Morales Mateo, « Desarrollo de una aplicación web, como aporte a la gestión y seguimiento del proceso de adopción de mascotas en la Fundación Huellas Felices.,» 2021. [En línea]. Available: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/63aa416e-dc95-44d4-82da-f670c4ba5451>.
- [24] J. P. & U. F. A. I. Hidalgo Jácome, « Sistema Web de Gestión para adopción y recuperación de mascotas extraviadas para la Fundación Fauna Urbana Ibarra.,» 2025. [En línea]. Available: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/e2e266a3-425a-4e02-aa83-d42b59483b68>.
- [25] M. A. Guerra Vásquez, «Diseño y desarrollo de una aplicación web que permita la gestión de adopción de perros.,» 2023. [En línea]. Available: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/5aab18ac-ac6d-4ed5-996a-d184f25de41a>.
- [26] K. G. Guacho Loja, «Desarrollo de una aplicación de adopción de mascotas basado en la web usando metodología de desarrollo Scrum para mejorar la gestión de adopción en el refugio “Rescate Animal” del cantón Naranjito.,» 2022. [En línea]. Available: <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/6353>.
- [27] RAU-Research, «Quantitative research: definition,» 2024. [En línea]. Available: <https://www.rau-research.org/quantitative-research>.
- [28] S. & S. Inc, «The Scrum Guide,» 2020. [En línea]. Available: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>.

- [29] R. F. C. C. & B. L. P. Hernández Sampieri, «Metodología de la investigación (7ª ed.). McGraw-Hill Education.,» 2020. [En línea]. Available: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>.
- [30] R. R. & C. P. K. A. Andrade Mora, «esarrollo de una aplicación móvil para facilitar la adopción segura y responsable de mascotas.,» 2022. [En línea]. Available: <https://dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/57516>.



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Gianni Alessandro Alcivar Nuñez portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0955455449**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación **“Desarrollo de una plataforma web para la gestión eficiente y transparente del proceso de adopción de animales.”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

La Troncal, **28 de Octubre del 2025**

Gianni A.

F:

Gianni Alessandro Alcivar Nuñez

C.I. **0955455449**