



INFORME FINAL PRÁCTICA MODALIDAD EMPRENDIMIENTO

Salvemos

Narhen Diaz Sanchez

Johnny Pulgarín Hernández

DIRECTOR:

Narhen Diaz Sanchez

CODIRECTOR:

Johnny Pulgarín Hernández

Tecnológico de Antioquia

Tecnología en Sistemas

Ana Yajaira Pallares Echavez

30 de octubre de 2021

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE FIGURAS	4
ÍNDICE DE TABLAS	5
ABREVIATURAS	6
1. INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	¡Error! Marcador no definido.
3. OBJETIVOS.....	¡Error! Marcador no definido.
3.1. Objetivo General	10
3.2. Objetivos específicos.....	10
4. METODOLOGÍA	¡Error! Marcador no definido.
5. ESTRUCTURA DEL MODELO DE NEGOCIO	¡Error! Marcador no definido.
5.1. Segmentos del mercado.....	11
5.2. Estudio de competidores	12
5.3. Propuesta de valor	12
5.4. Fuentes de financiación.....	12
5.5. Alcance de la propuesta.....	12
6. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	¡Error! Marcador no definido.
6.1. Factibilidad técnica	14

6.2. Factibilidad económica	15
6.3. Factibilidad operacional	16
7. DESARROLLO TÉCNICO DE LA PRÁCTICA.....	¡Error! Marcador no definido.
7.1. Requisitos	17
7.2. Modelos de casos de uso	20
7.3. Diagrama de clases	26
7.4. Pruebas funcionales.....	26
7.5. Diseño de la interfaz de usuario	27
7.6. Despliegue del sistema	31
7.6.1. Manual de usuario	31
7.6.2. Manual de instalación.....	31
8. CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.
REFERENCIAS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXOS.....	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Registro de Usuario.....	20
Ilustración 2 Inicio de sesión.....	21
Ilustración 3 Nueva Publicación	23
Ilustración 4 Vista de Publicación.....	24
Ilustración 5 Publicación Rol asignado	25
Ilustración 6 Diagrama de Clases.....	26
Ilustración 7 Diseño de interfaz	27
Ilustración 8 Diseño de interfaz	28
Ilustración 9 Diseño de interfaz	29
Ilustración 10 Diseño de interfaz	30
Ilustración 11 Diseño de interfaz	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Factibilidad Técnica	14
Tabla 2 Factibilidad Económica.....	15
Tabla 3 Desarrollo Técnico	17
Tabla 4 Casos de uso	21
Tabla 5 Casos de uso	22
Tabla 6 Casos de uso	23
Tabla 7 Casos de uso	24
Tabla 8 Casos de uso	25
Tabla 9 Pruebas funcionales.....	26

ABREVIATURAS

- AMD - Advanced Micro Devices, Inc. (AMD) es una compañía estadounidense de semiconductores con sede en Santa Clara, California, que desarrolla procesadores de computación y productos tecnológicos similares de consumo. Sus productos principales incluyen microprocesadores, chipsets para placas base, circuitos integrados auxiliares, procesadores embebidos y procesadores gráficos para servidores, estaciones de trabajo, computadores personales y aplicaciones para sistemas embebidos.
- GB - Un gigabyte es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el GB, equivalente a 10^9 (1 000 000 000 -mil millones-) de bytes. El término giga proviene del griego γίγας /guígas/ que significa «gigante».
- HTML 5 - HTML 5 (HyperText Markup Language, versión 5) es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web, HTML. HTML5 especifica dos variantes de sintaxis para HTML: una «clásica», HTML (`text/html`), conocida como HTML5, y una variante XHTML conocida como sintaxis XHTML 5 que deberá servirse con sintaxis XML (`application/xhtml+xml`). Esta es la primera vez que HTML y XHTML se han desarrollado en paralelo. La versión definitiva de la quinta revisión del estándar se publicó en octubre de 2014.
- CSS3 - CSS (siglas en inglés de Cascading Style Sheets), en español «Hojas de estilo en cascada», es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado. Los trabajos en el CSS3 comenzaron a la vez que se publicó la recomendación oficial de CSS2, y los primeros

borradores de CSS3 fueron liberados en junio de 1999. Debido a la modularización del CSS3, diferentes módulos pueden encontrarse en diferentes estados de su desarrollo, de forma que, a fechas de noviembre de 2011, hay alrededor de cincuenta módulos publicados, tres de ellos se convirtieron en recomendaciones oficiales de la W3C en 2011: "Selectores", "Espacios de nombres" y "Color".

1. Introducción

Salvemos se crea a partir de una problemática muy significativa para nosotros los seres humanos, quienes siempre buscamos el bienestar común/ajeno, Salvemos es un Aplicativo web que le da una voz a aquellos animales que no tienen un hogar o simplemente una vida digna de recibir, Salvemos busca juntar organizaciones, tiendas, hogares, para ayudar a aquellos animales que necesitan de nosotros, dando así un alcance a nivel nacional, Salvemos quiere ayudarte a conocer sobre todos los procesos que conlleva tener un animal, todos los cuidados y prevenciones que son necesarios para que crezca fuerte y sano, Salvemos es un aplicativo donde podrás participar activamente, podrás adoptar un animal, dar en adopción o simplemente dar tu punto de vista sobre enfermedades o cuidados, se tendrán jornadas donde ayudarás a que un animal en situación de calle, tenga quizás por primera vez unos cuidados específicos, entre todos nos cuidamos y es nuestro deber que todos estén bien.

2. Planteamiento del Problema

Rescatar animales callejeros o darle un segundo hogar a otros que no pueden permanecer donde están puede ser un problema un poco difícil, en Colombia hay cerca de un millón de animales domésticos callejeros, esta cifra crece debido a que estos no están esterilizados y las personas que no pueden sostener una mascota prefieren abandonarlos en la calle ya que no encuentran quien los reciba, estos animales abandonados se convierten en un problema de salud pública ya que al no existir un control afecta la salud humana ya que hay mayor exposición a enfermedades como la rabia y el contacto con heces de perros que transmiten más de 10 enfermedades parasitarias.

Desde Salvemos queremos, mediante nuestro aplicativo web, facilitarle la búsqueda a todas las personas que quieren adoptar una mascota, también apoyar organizaciones o fundaciones de rescate y bienestar animal para que puedan identificar los sectores más afectados y se puedan realizar jornadas de alimentación, aseo y cuidado con mayor facilidad mediante un sistema donde los usuarios puedan generar los reportes de donde están ubicados animales callejeros o si desean dar en adopción alguna mascota, buscamos además que las personas que deseen ayudar a estas mascotas y no puedan adoptar una, tengan la información a la mano y puedan asistir a jornadas como la mencionada anteriormente o puedan realizar donaciones, por último buscamos generar conciencia en la sociedad sobre la importancia de valorar y cuidar a los animales.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Generar un espacio virtual donde se pueda generar conciencia en la sociedad y apoyar organizaciones o fundaciones de rescate y bienestar animal donde se comparta información sobre adopción, rescate, ayuda veterinaria para animales domésticos callejeros y prevenir el abandono de mascotas.

3.2. Objetivos específicos

- Diseñar un aplicativo web amigable con los usuarios para que su uso sea más fácil y ameno
- Construir una base de datos que permita almacenar la información de los usuarios y definir sus roles para el uso del aplicativo web
- Lograr que las organizaciones de rescate y bienestar animal puedan tener una mayor cobertura mediante el aplicativo web
- Facilitar la búsqueda de mascotas en adopción para los usuarios que deseen adquirir
- Brindar información acerca de los sectores más afectados por animales abandonados para facilitar las jornadas de vacunación y aseo a las fundaciones ayudando a mejorar la salud publica

4. Metodología

Salvemos se rigió bajo la metodología SCRUM, donde se trabajó rigiendo una metodología de trabajo basadas por:

Reuniones diarias, en ellos se evidenciaba el seguimiento y desarrollo de los requisitos de la aplicación además de la planificación del proyecto en general.

Reuniones mensuales, en ellos se evidenciaban los avances ya estructurados y se finalizaban tareas pendientes.

Todo esto para tener una buena calidad tanto del aplicativo como de la entrega oportuna del proyecto en general.

5. Estructura del Modelo de Negocio

A continuación, se dará a conocer la información investigada relevante para dar a conocer a Salvemos, donde se hizo un estudio de mercado, en el encontraremos segmentos del mercado, estudios de competidores y valores agregados que nos diferenciaron de la competencia.

5.1. Segmentos del mercado

- Organizaciones o fundaciones de rescate y bienestar animal
- Personas propietarias de mascotas que no pueden sostener
- Personas deseosas de adoptar una mascota

- Personas deseosas de apadrinar una mascota
- Personas deseosas de ayudar económicamente organizaciones o fundaciones de rescate y bienestar animal

5.2. Estudio de competidores

Paraíso de la mascota es una fundación que se dedica a crear conciencia social en la comunidad sobre la tenencia responsable de mascotas, evitar la reproducción indiscriminada de animales callejeros por medio de campañas de esterilización en Cali y sus alrededores y proteger y defender a los animales maltratados y/o abandonados, brindándoles en su centro de adopción, un hogar de paso.

5.3. Propuesta de valor

- El servicio se prestaría a nivel nacional.
- Seremos un aplicativo donde todas las fundaciones y comunidad en general puedan compartir y ver la información de una manera más detallada y concisa

5.4. Fuentes de financiación

Salvemos cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo este proyecto de inicio a fin, por lo que no es requerido una ayuda externa (patrocinio) para su elaboración.

5.5. Alcance de la propuesta

Salvemos ofrece un aplicativo web donde los usuarios podrán interactuar de una manera fácil y concisa sobre los cuidados que conlleva tener un animal, además de poder adoptar o dar en

adopción, todo esto para prevenir de una manera significativa el abandono y tratar de reducir el estado de calle en animales hogareños, pretendemos llegar a cada rincón de Colombia, brindando así una cobertura a nivel nacional, contamos con unos recursos solidos con el cual podremos dar inicio al proyecto, sin embargo contaremos con el apoyo de personas naturales para así ampliar el rango de acción del proyecto.

6. Estudio de Factibilidad

A continuación, se dará a conocer la información investigada relevante para dar a conocer a Salvemos, donde se hizo un estudio de factibilidad, en el encontraremos factibilidad técnica, económica y operacional.

6.1. Factibilidad Técnica

Características	Requisitos mínimos
Procesador	Procesador AMD RYZEN 5 o superior
Sistema Operativo	Windows 10
RAM	8 GB (Mínimo)
Almacenamiento	Disco Duro 476GB – se recomienda de estado solido
Software Adicional	Python Django HTML5 CSS3

Tabla 1 Factibilidad Técnica

6.2. Factibilidad Económica

Es importante mencionar que el proyecto será financiado con recursos propios, por lo que podemos decir que el proyecto es totalmente factible, ya que contamos con los recursos necesarios para la implementación y correcto funcionamiento del aplicativo web.

Para la implementación de la plataforma, se presupuestan los siguientes recursos.

FACTIBILIDAD ECONOMICA			
Concepto	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Computadores AMD RYZEN 5, 8GB DE RAM, 476GB DISCOS DUROS	2	5.000.000	10.000.000
Licencias de desarrollo	1	0	0
Conectividad internet	2	25.000	50.000
Mano de obra desarrolladores	2	700.000	1.400.000
Registro en dominio	1	50.000	50.000
TOTAL			11.500.000

Tabla 2 Factibilidad Económica

6.3. Factibilidad Operacional

Este proyecto es operacionalmente factible, se cuenta con personas totalmente capacitadas y certificadas que avalúan el buen desarrollo del proyecto en general, se cumplirán con los requerimientos adquiridos por el cliente. Esta aplicación será utilizada por usuarios nacionales (Principalmente locales), se garantizará buena experiencia, fácil uso, buenas prestaciones, bonita interfaz gráfica, brindando así una experiencia única para los usuarios finales, dando cumplimiento con el tiempo propuesto y desarrollando una mejora continua del aplicativo.

7. Desarrollo Técnico de la Práctica

A continuación, se dará a conocer la información investigada relevante para dar a conocer a Salvemos, donde se hizo un desarrollo técnico, en el encontraremos una breve descripción, prioridad y usuarios, de unos requisitos.

7.1. Requisitos


Tabla 3 Desarrollo Técnico

ID	Nombre del Requisito	Descripción del Requisito	Prioridad	Usuario
001	Realizar el registro de los usuarios	El sistema permitirá el registro de los usuarios	Alta	Usuario de la plataforma
002	Permitir la publicación de mascotas en adopción	Permitir que los usuarios publiquen acerca de las mascotas que dan en adopción o reporten en que sectores hay	alta	Usuario de la plataforma

		animales abandonados		
003	Realizar el registro de veterinarias, organizaciones o fundaciones de rescate y bienestar animal	El sistema permitirá el registro de las organizaciones o fundaciones de rescate y bienestar animal	alta	Usuario de la plataforma
004	Permitir la creación de publicaciones a las veterinarias, organizaciones o fundaciones de rescate y bienestar animal	El sistema permitirá la creación de publicaciones a las veterinarias, organizaciones o fundaciones de rescate y bienestar animal para informar sobre las jornadas de	media	Usuario de la plataforma

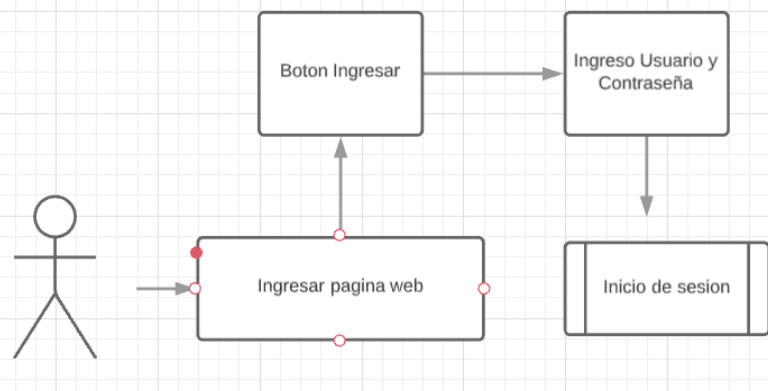
		vacunación y/o bienestar animal		
--	--	------------------------------------	--	--

7.2. Modelos de Casos de Uso

Nombre	Caso de prueba#1	Actor	Johnny Pulgarín
Descripción	Registro de usuario		
Precondición	Internet, Dispositivo movil		
Flujo Principal	Actor del Actor	Acción del Sistema	
	Usuario ingresa al App	Carga pagina	
	Ingresa pestaña REGISTRO	Carga Pestaña Registro	
	Completa información requerida	Carga y guarda información	
	Navegación	Cumplimiento del rol	
Flujo Alternativo	Carga y guarda información – El sistema deberá guardar un rol para cada usuario, el rol se genera a partir de cierta información suministrada por el usuario.		
Frecuencia	No aplica		
Caso de Uso (imagen)	<div></div> <p><i>Ilustración 1 Registro de Usuario</i></p>		

--	--

Tabla 4 Casos de uso

Nombre	Caso de prueba#2	Actor	Johnny Pulgarín
Descripción	Inicio de Sesión		
Precondición	Internet, Dispositivo móvil		
Flujo Principal	Actor del Actor	Acción del Sistema	
	Usuario ingresa al App	Carga pagina	
	Ingresa pestaña INGRESAR	Carga Pestaña INICIO DE SESION	
	Ingresa Usuario y Contraseña	Búsqueda en base de datos	
	Navegación	Cumplimiento del rol	
Pre - Condición	Debe estar registrado		
Caso de Uso (imagen)	 <pre>graph LR Actor((Actor)) --> Ingresar[Ingresar pagina web] Ingresar --> Boton[Boton Ingresar] Boton --> Ingreso[Ingreso Usuario y Contraseña] Ingreso --> Inicio[Inicio de sesion]</pre> <p><i>Ilustración 2 Inicio de sesión</i></p>		

--	--

Tabla 5 Casos de uso

Nombre	Caso de prueba#3	Actor	Johnny Pulgarín
Descripción	Publicación		
Precondición	Internet, Dispositivo móvil		
Flujo Principal	Actor del Actor	Acción del Sistema	
	Usuario ingresa al App	Carga pagina	
	Ingresa pestaña INGRESAR	Carga Pestaña INICIO DE SESION	
	Ingresa Usuario y Contraseña	Búsqueda en base de datos	
	Dar click en PUBLICAR	Carga de Información en el formulario	
	Click Publicar	Carga de publicación en página web	
	Navegación	Cumplimiento del rol	

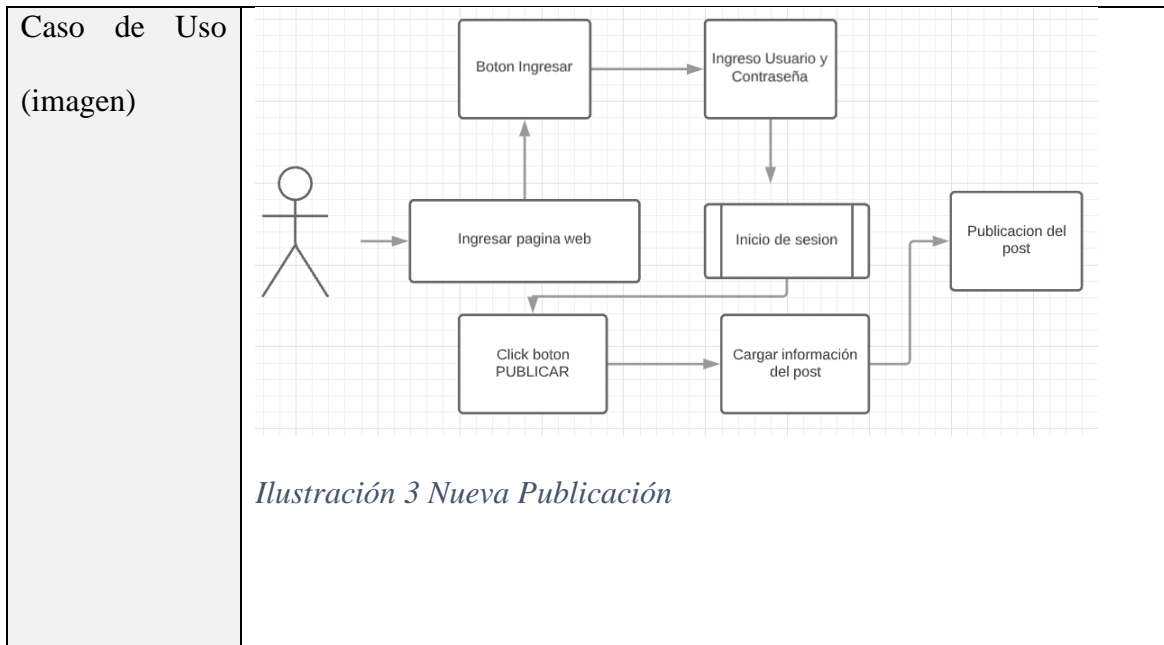


Tabla 6 Casos de uso

Nombre	Caso de prueba#4	Actor	Johnny Pulgarín
Descripción	Vista de Publicaciones		
Precondición	Internet, Dispositivo móvil, Usuario creado		
Flujo Principal	Actor del Actor	Acción del Sistema	
	Usuario ingresa al App	Carga pagina	
	Ingresa pestaña INGRESAR	Carga Pestaña INICIO DE SESION	
	Ingresa Usuario y Contraseña	Búsqueda en base de datos	
	Navegación	Carga de publicaciones en página web	
Pre - Condición	Debe estar registrado		

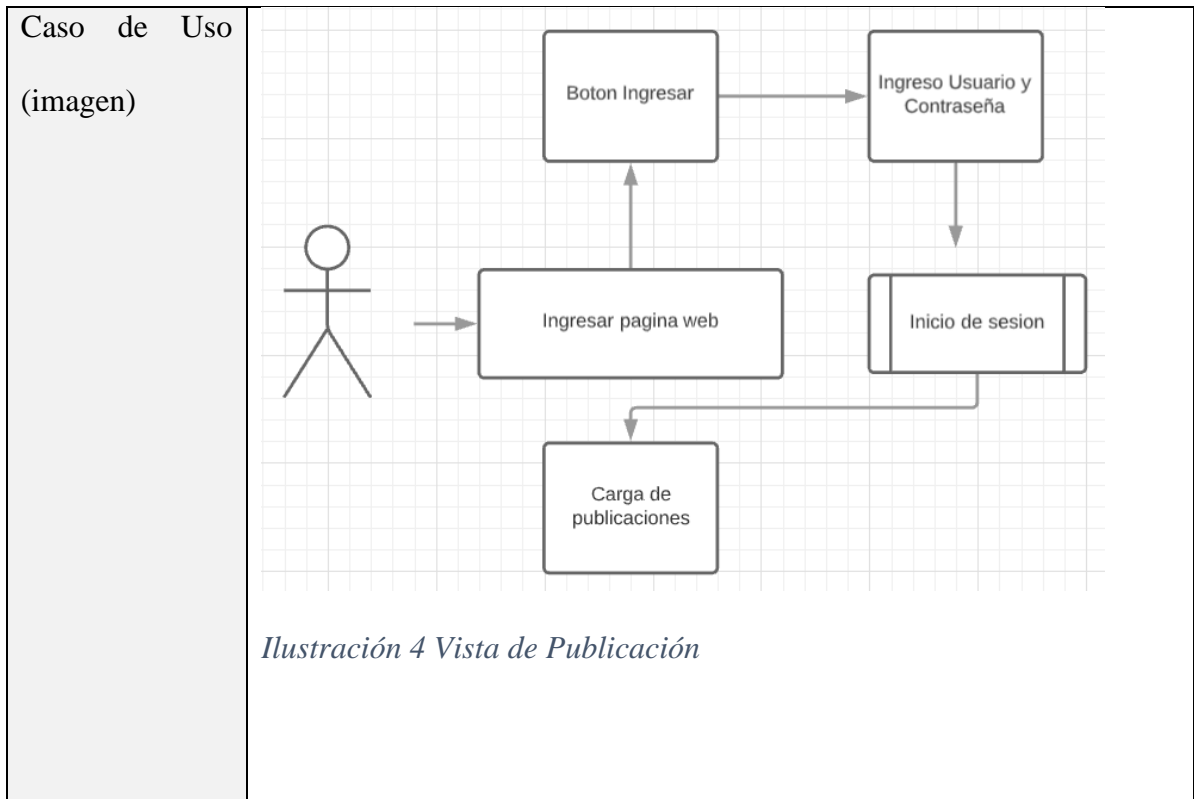


Tabla 7 Casos de uso

Nombre	Caso de prueba#5	Actor	Johnny Pulgarín
Descripción	Carga de publicación ROL: Fundación		
Precondición	Internet, Dispositivo móvil, Usuario creado		
Flujo Principal	Actor del Actor		Acción del Sistema
	Usuario ingresa al App		Carga pagina
	Ingresa pestaña INGRESAR		Carga Pestaña INICIO DE SESION
	Ingresa Usuario y Contraseña		Búsqueda en base de datos
	Click Publicar		Carga de información sobre evento

	Navegación	Carga de publicaciones en página web
Caso de Uso (imagen)	<pre>graph LR; Actor((Actor)) --> Ingresar[Ingresar pagina web]; Ingresar --> Boton[Boton Ingresar]; Boton --> Ingreso[Ingreso Usuario y Contraseña]; Ingreso --> Inicio[Inicio de sesion]; Inicio --> Carga[Carga de Publicaciones]; Ingresar --> Publicar[Publicar]; Publicar --> Creacion[Creacion de evento, carga de informacion]; Creacion --> Carga;</pre> <p><i>Ilustración 5 Publicación Rol asignado</i></p>	

Tabla 8 Casos de uso

7.3. Diagrama de Clases

Ver imagen anexa, Diagrama de clases Salvemos.

Ilustración 6 Diagrama de Clases

7.4. Pruebas Funcionales

Fecha revisión	Módulo revisado	Observaciones	Resultados de la ejecución	Errores y éxitos detectados
20/09/2021	Cargue del aplicativo	Se analizo la velocidad y ejecución del aplicativo	Exitosa, tiempo de cargue y ejecución de 2,5sec	NO
25/09/2021	Vulnerabilidades	Se realizan pruebas para encontrar puntos críticos del aplicativo web	Se analizan resultados arrojados por el aplicativo Owas zap	Si, de rango medio, Bajo
1/10/2021	Seguridad	Se hacen pruebas de verificación del acceso de personas con intenciones malas	Exitosa, sin puntos críticos de accesos no permitido	No
1/10/2021	Rendimiento	Se analizo funcionalidad y calidad del aplicativo, obteniendo un tiempo de respuesta igual a 2,5 sec	Exitosa, rendimiento del aplicativo en general, se analizó que están en excelentes condiciones, dando así un buen desempeño	Si, rendimiento del aplicativo oportuno

Tabla 9 Pruebas funcionales

7.5. Diseño de la Interfaz de Usuario

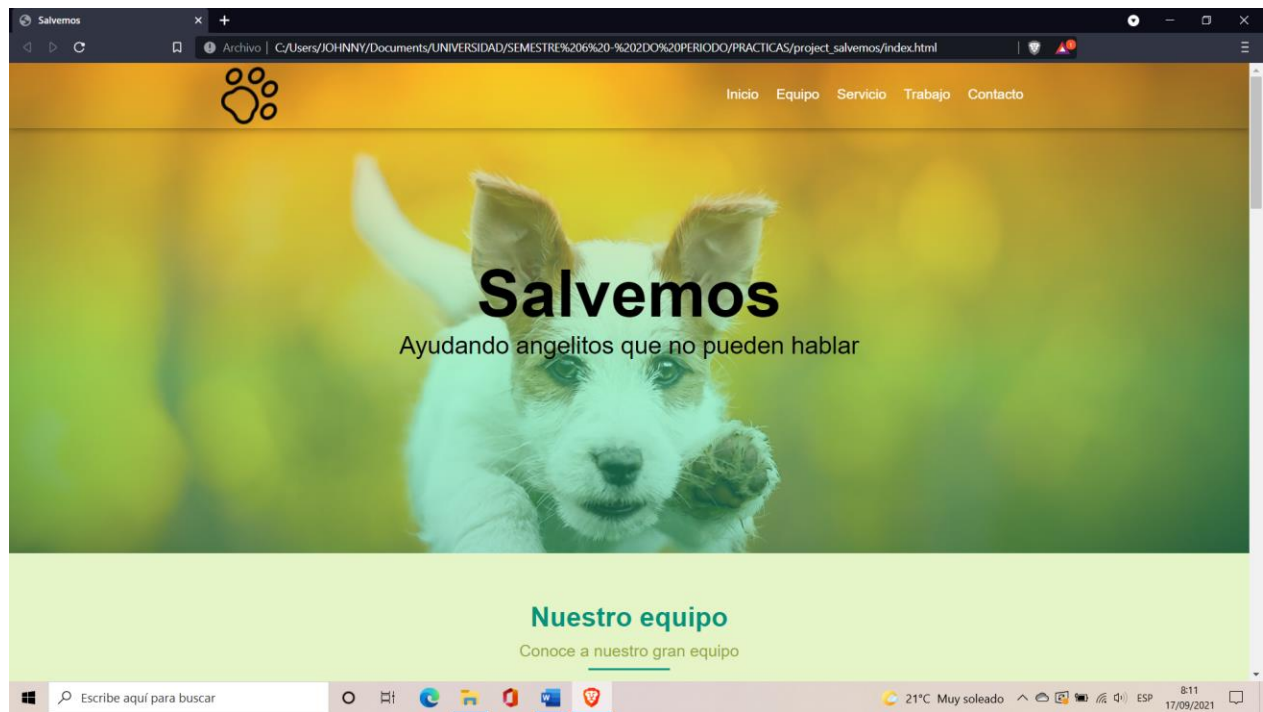


Ilustración 7 Diseño de interfaz

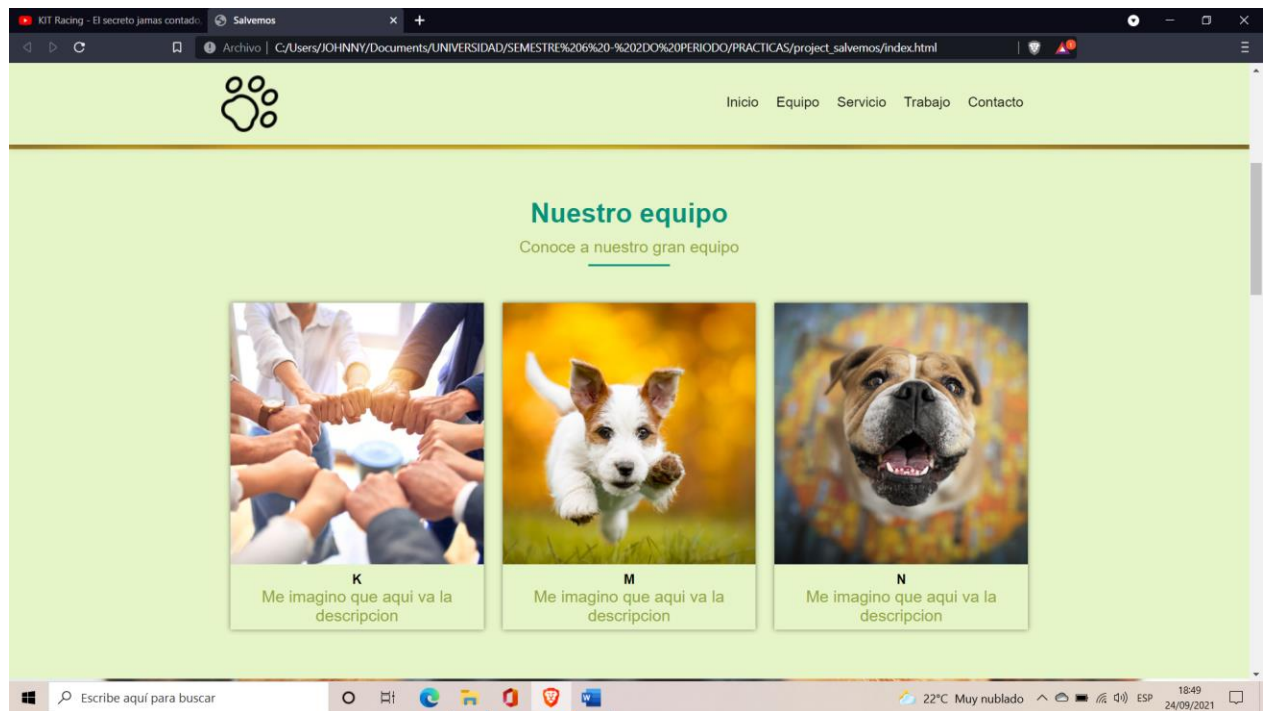


Ilustración 8 Diseño de interfaz

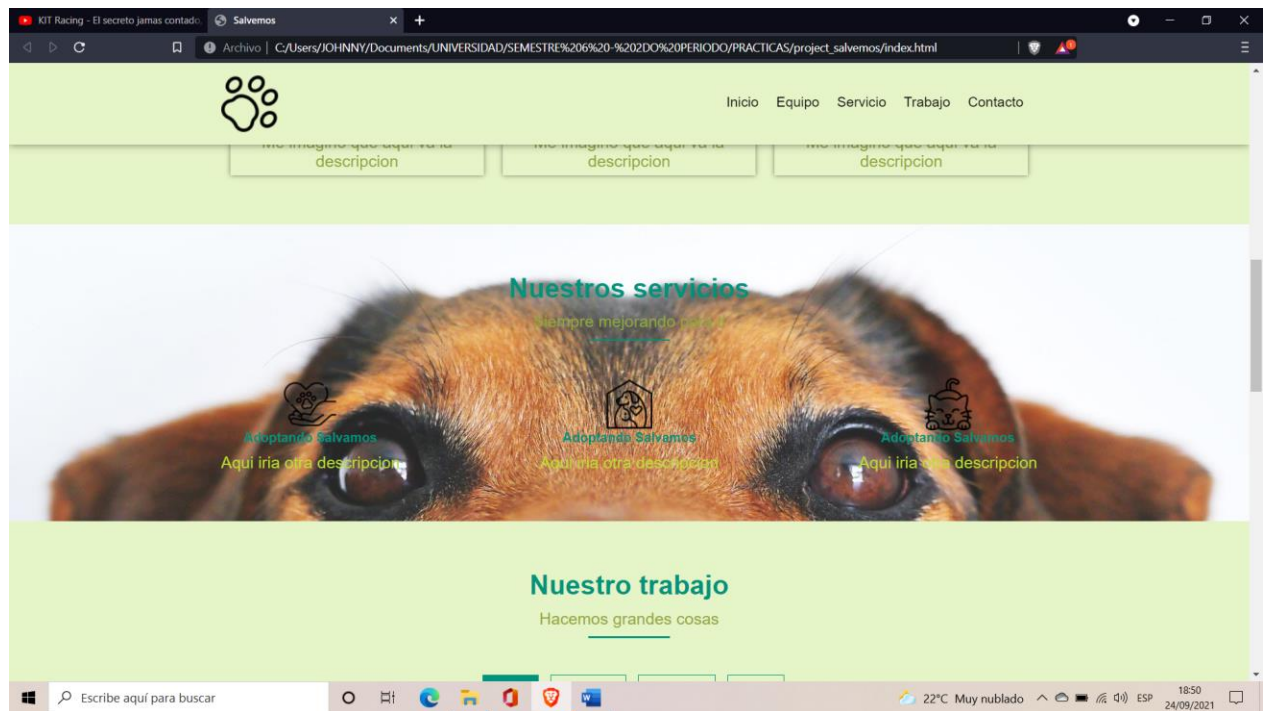


Ilustración 9 Diseño de interfaz

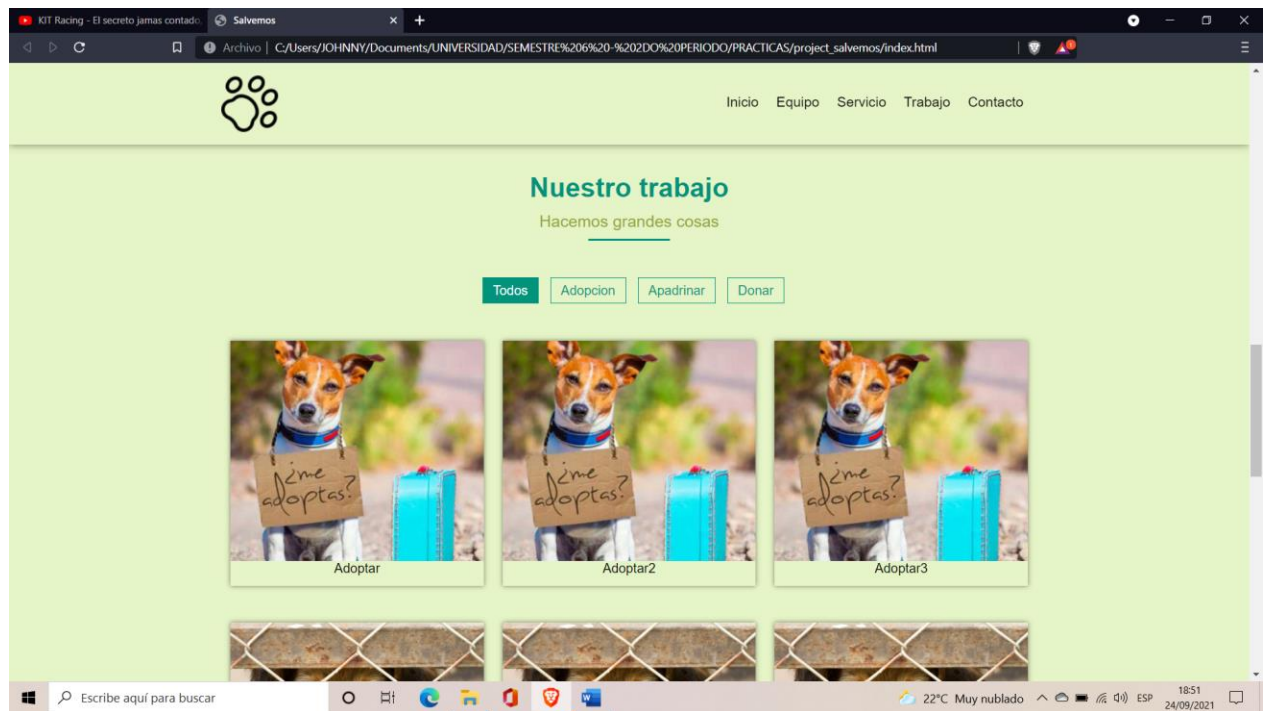


Ilustración 10 Diseño de interfaz

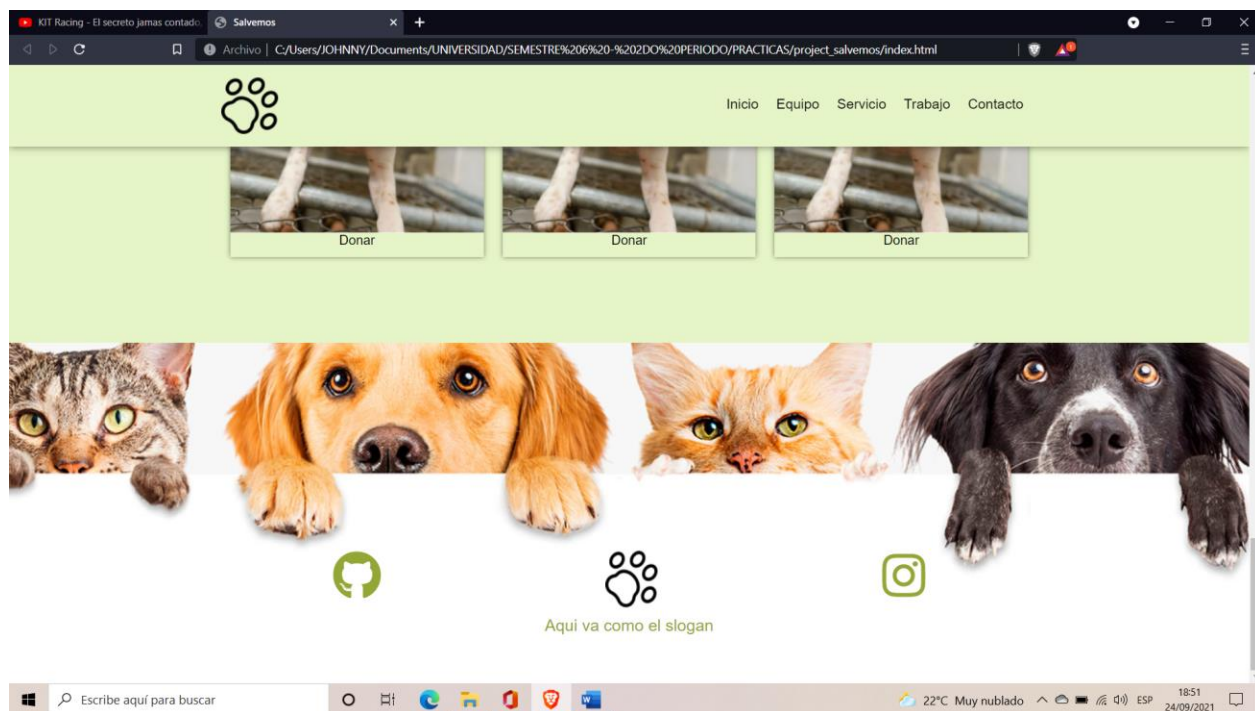


Ilustración 11 Diseño de interfaz

7.6. Despliegue del Sistema

7.6.1. Manual de Usuario

Ver documento anexo, Manual de Usuario Salvemos.

7.6.2. Manual de Instalación del Proyecto

Ver documento anexo, Manual Técnico del Sistema Salvemos

8. Conclusiones

Salvemos fue diseñado para aquellas personas que viven y sienten por los animales, se diseñó con la mayor facilidad posible para el usuario, además de sus llamativos colores, cada usuario fue definido con un rol específico dentro del aplicativo, donde ese rol les permitió insertar, buscar, modificar y eliminar una publicación ya realizada o simplemente navegar, Salvemos se ofrece como un espacio donde organizaciones o fundaciones de rescate puedan brindar información adicional, más allá de eso, ofrecemos un alcance a nivel nacional, llegando así a cada rincón del país donde podrán ver información de dichas organizaciones o fundaciones de rescate o simplemente interactuar con ellas.

Sabemos que adoptar conlleva de tiempo, y algunos recursos, por lo que nuestro aplicativo tiene un espacio para aquellas personas que están en busca de esa felicidad, salvando a un animal en estado de calle o simplemente dándole una mejor calidad de vida.

Los animales en estado de abandono contribuyen al deterioro de la salud pública, ya que contraen enfermedades que son nocivas no solo para el animal sino también para el ser humano, por eso cada que las organizaciones o fundaciones de rescate tengan jornadas de vacunación podrán compartir la información y tener un mayor alcance mediante nuestro aplicativo web, entre todos no cuidamos y es nuestro deber ayudar a quienes más lo necesitan, ayudemos a aquellos angelitos que no pueden hablar.

La evidencia que presentamos anteriormente demuestra que Salvemos más allá de ayudar a animales, ayuda a personas, facilitando el conocimiento sobre los cuidados básicos y de más

requerimientos que solicita un animal para su crecimiento sano, capacitando a personas para actuar de una manera adecuada al momento de tener presencia con un animal de estado callejero.

Referencias

Gil, J. R. (2020, 28 marzo). *Reparten alimento a 1.300 animales en condición de calle en Medellín.*

RCN Radio. <https://www.rcnradio.com/colombia/antioquia/reparten-alimento-1300-animales-en-condicion-de-calle-en-medellin#:~:text=En%20Medell%C3%ADn%20hay%20cerca%20de,para%20entregas%20concentrado%20y%20agua>.

M. (2017, 13 septiembre). *Maltrato y abandono animal tienden a aumentar en Medellín:*

Personería. El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/colombia/medellin/maltrato-y-abandono-animal-van-en-aumento-en-medellin-personeria-130332>

Periódico Gente. (2020, 25 mayo). *Preocupan casos de abandono de mascotas en Laureles /*

gente.com.co. <https://gente.com.co/abandono-de-perros-gatos-en-Laureles-Medellin-durante-la-cuarentena>

Salamanca, G. R. (2019, 22 abril). *UNIMINUTO Radio le presenta una radiografía sobre el estado*

de abandono de los animales en el país. UNIMINUTO Radio. <https://www.uniminutoradio.com.co/en-colombia-hay-mas-de-un-millon-de-animales-en-la-calle/>

colaboradores de Wikipedia. (2021, 20 agosto). *Advanced Micro Devices.* Wikipedia, la

enciclopedia libre. Recuperado 30 de octubre de 2021, de

https://es.wikipedia.org/wiki/Advanced_Micro_Devices

colaboradores de Wikipedia. (2021b, septiembre 16). *HTML5.* Wikipedia, la enciclopedia libre.

Recuperado 30 de octubre de 2021, de <https://es.wikipedia.org/wiki/HTML5>

colaboradores de Wikipedia. (2021c, octubre 10). *Hoja de estilos en cascada*. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 30 de octubre de 2021, de

https://es.wikipedia.org/wiki/Hoja_de_estilos_en_cascada#CSS3

colaboradores de Wikipedia. (2021b, octubre 25). *Gigabyte*. Wikipedia, la enciclopedia libre.

Recuperado 30 de octubre de 2021, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Gigabyte>