

Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl

División de Informática y
computación

Desarrollo de Software Multiplataforma



Documentación Huellitas en Acción

CONSULTORIA DIGITAL SOLUTIONS

Aplicaciones Web Orientadas a Servicios

4° Cuatrimestre



DIGITAL SOLUTIONS

Proyecto integrador

Nombre del proyecto: Huellitas en
Acción

Fecha: May 01, 2024

Nombres	Rol
Barrera Elizalde Cinthia Alin	Desarrollador de servicios web
Montiel Olguin Gabriel	Especialista en seguridad
Kevin	Administrador de Base de Datos
Rodríguez García Angel Zabdiel	Arquitecto de Software
Velazquez Linares Esmeralda Lili	Desarrolladora de Front - End

Índice

00

Introducción

00

Análisis de requisitos

00

Diseño del sistema

00

Desarrollo del proyecto

00

Pruebas

00

Despliegue

00

Conclusiones

00

Anexos

Introducción

Se desarrollará un sistema para la gestion de reportes de la comunidad que automatice la difusión y administradión principalmente de perros y gatos perdidos, encontrados, en adopción o en situaciones vulnerables reportados local y nacionalmente.

Objetivo principal

Objetivo	Métricas de éxito
Contribuir a la mitigación de la sobrepoblación de animales callejeros a través de una aplicación web que proporcionará información actualizada y precisa sobre la situación de animales vulnerables, perdidos o en adopción así como de los centros de apoyo cercanos a la zona y un directorio de organizaciones de ayuda animal.	Tasa de adopción de animales
	Participación de la comunidad
	Número de reportes de animales callejeros
	Reducción en la cantidad de animales callejeros

Objetivos especificos

Objetivo	Métrica de éxito
Implementar un módulo para la creación de usuarios.	Facilitar la creación de perfiles de usuario y su gestión.

Objetivo	Métrica de éxito
Implementar la autenticación y autorización de usuarios mediante servicios	Facilitar el registro e inicio de sesión de usuarios así como la gestión de sesiones.

Objetivo	Métrica de éxito
Integrar un servicio de notificaciones por correo electrónico	Permitir el envío automatizado de notificaciones por correo electrónico a usuarios para alertar que se encuentran cerca de una emergencia.

Objetivo	Métrica de éxito
Desarrollar un sistema para la publicación y gestión de animales.	Permitir el registro, publicación y gestión de animales en condiciones específicas en la web.

Objetivo	Métrica de éxito
Integrar un módulo para gestionar un directorio de organizaciones de ayuda animal.	Permitir las altas, bajas, cambios y consultas del directorio de organizaciones.

Objetivo	Métrica de éxito
Desarrollar un módulo para la gestión del blog de la aplicación web.	Permitir generar artículos informativos en un blog dedicado al sitio web. Facilitar su gestión mediante la creación, eliminación, modificación y consulta de los artículos o noticias.

Objetivo	Métrica de éxito
Implementar un sistema para la geolocalización.	Proporcionar un mapa interactivo al usuario para facilitar la ubicación de animales y de centros de ayuda cercanos a su ubicación.

Alcance del proyecto

Declaración del problema

La sobrepoblacion de animales en situación de calle ha encendió una alerta, ya que históricamente ha sido ha sido causante de enfermedades, infecciones y ataques hacia la comunidad y los propios animales.

A pesar del esfuerzo individuales y comunitarios para mitigar esparcimiento de estas especies, el problema se ha seguido manifestando en varios aspectos:

Problemas y Riesgos para los animales:

- Enfermedades: Los animales de la calle están expuestos a múltiples enfermedades como la rabia, el moquillo y la sarna.

- Heridas y accidentes: Los animales de la calle son susceptibles a heridas, fracturas y otros daños físicos debido a peleas y accidentes.
- Sobrepoblación: La falta de control reproductivo lleva a un aumento exponencial de animales en situación de calle.

Problemas y riesgos para las personas:

- Zoonosis: enfermedad transmitible entre humanos y animales
- Parasitos: pulgas, garrapatas y otros parásitos que los animales puedan portar y transmitir a los humanos.
- Accidentes de tráfico
- Ataques de mordeduras
- Depredación
- Competencia con fauna nativa

La falta de una plataforma integral en línea que ofrezca herramientas y recursos para la búsqueda, adopción, rescate y seguimiento de mascotas perdidas o en situaciones vulnerables, como mapas de avistamientos, bases de datos de animales desaparecidos, recomendaciones y consejos sobre como actuar en caso de encontrar una mascota perdida sería un factor clave para contribuir a disminuir estos focos de infección y problemas para la salud tanto de la comunidad como de los animales..

Una aplicación web de este tipo puede incluir características como la creación de tarjetas informativas de mascotas perdidas, heridas o que sufren de maltrato, mapas interactivos de avistamientos, consejos para el rescate seguro de animales y una red de voluntarios y profesionales dispuestos a colaborar. La solución busca mejorar la eficiencia y efectividad de los esfuerzos de búsqueda y rescate de animales en estas situaciones, brindando seguridad para la comunidad y los animales vulnerables.

CONCLUSION

Abordar este problema requiere un enfoque integral que incluya educación comunitaria, programas de esterilización y la implementación de sistemas eficientes de rescate y adopción.

Propuesta de solución

Se desarrollará una **aplicación web** que tendrá como objetivo identificar, reportar y dar seguimiento de animales en situaciones vulnerables a través de la participación comunitaria.

En la pantalla principal de los usuarios se visualizarán consejos, recomendaciones y tips para las precauciones y medidas necesarias para el rescate y cuidado de estos animales.

Para realizar acciones, el usuario deberá iniciar sesión mediante servicios de **autenticación**, o de lo contrario registrarse, ya sea con un correo electrónico o con servicios de **login**. Si no cumple con este requisito solamente podrá visualizar la información.

La aplicación web contará con un blog donde se publicarán noticias referentes al ámbito del proyecto, una guía para los usuarios donde se aconsejará sobre los cuidados, necesidades, requisitos y recomendaciones que toda persona debería seguir si decidiera tener a su lado a un mejor amigo.

El usuario podrá *consultar, registrar, modificar y eliminar* esta información a través de formularios interactivos e intuitivos.

El administrador podrá gestionar las partes vitales del negocio mediante altas, bajas, cambios y consultas.

En otra pantalla se mostrarán en forma de tarjetas los animales reportados por la comunidad, en las cuales se visualizará información relevante del animal, así como su ubicación.

El usuario podrá consultar información detallada sobre los centros de apoyo que se encuentren dentro del rango especificado por el mismo desde su ubicación gracias a servicios de **geolocalización** así como organizaciones nacionales para el apoyo y denuncia de estas situaciones.

A través de un servicio de notificaciones instantáneas de **SMS** se informarán a los usuarios acerca de animales reportados por la comunidad que necesitan ayuda cerca de su ubicación.

Se contará con una opción en que enlazará a los usuarios a otra página web si decidieran realizar donaciones con el fin de ayudar a esta causa.

Para el desarrollo del Front - End se utilizará el lenguaje de marcado HTML para el maquetado y estructura de la aplicación y CSS para estilizar la estructura.

Para el Back - End se utilizará tanto PHP como JavaScript para la lógica del negocio y se realizará el consumo de servicios web.

Para la conexión de la base de datos se integrará MySQL.

Por último, la aplicación web deberá contar con un diseño llamativo, responsivo, intuitivo, amigable y seguro para los usuarios y accesible desde navegadores modernos.

Análisis de requisitos

Determinación de usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Manejo intermedio en informática
Habilidades	Manejo de sitios web Manejo de dispositivos electrónicos, móviles y de escritorio
Actividades	<ul style="list-style-type: none">* Iniciar sesión* Gestionar blog* Gestionar las organizaciones* Consultar usuarios* Eliminar usuarios* Consultar animales* Eliminar animales

Tipo de usuario	Usuario Invitado
Formación	Manejo básico en informática
Habilidades	Manejo de sitios web Manejo de dispositivos electrónicos, móviles y de escritorio
Actividades	<ul style="list-style-type: none">* Registrar cuenta* Consultar blog* Consultar animal* Consultar organizaciones* Consultar centros de apoyo

Tipo de usuario	Usuario Final
Formación	Manejo básico en informática
Habilidades	Manejo de sitios web Manejo de dispositivos electrónicos, móviles y de escritorio
Actividades	<ul style="list-style-type: none">* Iniciar sesión* Consultar animal* Registrar animal<ul style="list-style-type: none">○ animal en adopción○ animal herido○ animal perdido○ animal maltratado* Consultar organizaciones* Consultar centros de apoyo* Eliminar animal* Modificar animal* Consultar blog

Determinación de casos de uso generales y específicos

IDCU	01
Caso de uso	Registrar cuenta
Actor	Usuario invitado
Breve descripción	La aplicación permitirá al crear un perfil con un correo electrónico o a través de servicios de login.
Flujo de eventos	<p>Flujo básico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Este caso de uso inicia cuando el usuario invitado se encuentra en la pantalla principal y selecciona el icono para iniciar sesión y desde este formulario selecciona la opción para registrarse. 2. El sistema muestra el formulario de registro de cuenta 3. El usuario ingresa datos validos y oprime el boton de registrar 4. El sistema valida que los campos no estén vacíos, con datos válidos y que no se encuentren ya en la base de datos. 5. El sistema guarda el registro en la base de datos. 6. El sistema confirma al usuario del éxito del registro mostrando un mensaje y lo redirige a la pantalla principal, mostrando un nuevo icono que indica el perfil del usuario. <p>Flujo alterno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el usuario deja campos obligatorios vacíos (nulos), el sistema le informará que deberá completarlos. • Si el usuario ingresa datos no válidos el sistema indicará al usuario del error solicitando nuevos datos. • Si el usuario ingresa datos que ya se encuentran en la base de datos, se le informará de la situación, solicitando nuevos datos de entrada.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe contar con un correo electrónico • El correo electrónico no deberá haberse utilizado con anterioridad para crear una cuenta en la aplicación web.
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema le otorgará acceso a ciertas funcionalidades para poder interactuar con la

aplicación web.

- El usuario podrá acceder a su perfil
- El usuario podrá eliminar su perfil
- El usuario podrá cerrar la sesión de su cuenta

IDCU	02
Caso de uso	Iniciar sesión
Actor	Administrador Usuario final
Breve descripción	El sistema le permitirá a los usuarios acceder a sus perfiles mediante correos electrónicos y contraseña o a través de servicios de autenticación.
Flujo de eventos	<p>Flujo básico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa su correo electrónico y contraseña o selecciona la opción de inicio de sesión por autenticación con Google. 2. El sistema realiza una búsqueda en la base de datos del correo y la contraseña en caso de haber ingresado por este medio o el ID de usuario proporcionado por Google de haber escogido la autenticación. 3. El sistema le da el acceso al usuario y lo redirige a la pagina principal. <p>Flujo alterno</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el usuario deja campos obligatorios vacíos (nulos), el sistema le informará que deberá completarlos. ● Si el usuario no está autenticado con el servicio de Google de Sing-In el sistema le solicitara realizar dicha acción primero. ● Si el usuario ingresa datos no válidos el sistema indicará al usuario del error solicitando nuevos datos.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> ● El usuario deberá contar con una cuenta registrada previamente en la aplicación web.
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> ● El usuario podrá acceder s los detalles a su perfil y modificarlos ● El usuario podrá cerrar la sesión de su cuenta

IDCU	03
Caso de uso	Gestionar blog
Actor	Administrador
Breve descripción	El administrador podrá realizar altas, bajas, cambios y consultas para la sección del blog de la aplicación web.
Flujo de eventos	<p>Flujo básico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador inicia sesión 2. El sistema muestra la interfaz del administrador 3. El administrador selecciona la opción blog 4. El sistema muestra opciones para crear, eliminar y actualizar el blog 5. El administrador selecciona una acción a realizar 6. El sistema despliega un formulario en caso de seleccionar la opción de crear o actualizar y un mensaje de confirmación en caso de seleccionar eliminar y guarda los cambios en la base de datos 7. El sistema notifica el éxito de la operación y refresca la pagina mostrando los cambios guardados <p>Flujo alterno</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el administrador deja campos obligatorios vacíos (nulos), el sistema le informará que deberá completarlos ● Si el administrador ingresa datos no válidos el sistema indicará al usuario del error solicitando nuevos datos ● Si ocurre un error en el sistema con cualquiera de las operaciones, el sistema lo notificará al usuario y le permitirá intentarlo de nuevo
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Contar con permisos de administrador ● Contar con artículos publicados, en caso de querer modificarlos y actualizarlos o eliminarlos
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Mostrar los cambios guardados de cualquier operación tanto en la interfaz del administrador como en la de los usuarios ● Integridad y persistencia en los datos, una vez realizados los cambios ● Consistencia en la base de datos

IDCU	04
Caso de uso	Gestionar directorio
Actor	Administrador
Breve descripción	El sistema le permitirá al administrador crear, eliminar y modificar el directorio de organizaciones de ayuda nacional que se muestran a los usuarios
Flujo de eventos	<p>Flujo básico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador inicia sesión 2. El sistema muestra la interfaz del administrador 3. El administrador selecciona la opción organizaciones 4. El sistema muestra opciones para crear, eliminar y actualizar el organizaciones 5. El administrador selecciona una operación a realizar 6. El sistema despliega un formulario en caso de seleccionar la opción de crear o actualizar y un mensaje de confirmación en caso de seleccionar eliminar y guarda los cambios en la base de datos 7. El sistema notifica el éxito de la operación y refresca la pagina mostrando los cambios guardados <p>Flujo alterno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el administrador deja campos obligatorios vacíos (nulos), el sistema le informará que deberá completarlos • Si el administrador ingresa datos no válidos el sistema indicará al usuario del error solicitando nuevos datos • Si ocurre un error en el sistema con cualquiera de las operaciones, el sistema lo notificará al usuario y le permitirá intentarlo de nuevo
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con permisos de administrador • Contar con organizaciones registradas, en caso de querer modificarlas y actualizarlas o eliminarlas
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar los cambios guardados de cualquier operación tanto en la interfaz del administrador como en la de los usuarios

- Integridad y persistencia en los datos, una vez realizados los cambios
- Consistencia en la base de datos

IDCU	05
Caso de uso	Eliminar usuarios
Actor	Administrador
Breve descripción	El sistema permitirá visualizar una tabla con todos los registros de los perfiles de los usuarios y la opción de eliminarlos
Flujo de eventos	<p>Flujo básico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador inicia sesión 2. El sistema muestra la interfaz del administrador 3. El administrador selecciona la opción usuarios 4. El sistema muestra una lista con los registros de los usuarios y opciones para eliminarlos 5. El administrador selecciona una operación a realizar 6. El sistema despliega un formulario en caso de seleccionar la opción de crear o actualizar y un mensaje de confirmación en caso de seleccionar eliminar y guarda los cambios en la base de datos 7. El sistema notifica el éxito de la operación y refresca la pagina mostrando los cambios guardados <p>Flujo alterno</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Si el administrador deja campos obligatorios vacíos (nulos), el sistema le informará que deberá completarlos ● Si el administrador ingresa datos no válidos el sistema indicará al usuario del error solicitando nuevos datos ● Si ocurre un error en el sistema con cualquiera de las operaciones, el sistema lo notificará al usuario y le permitirá intentarlo de nuevo
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Contar con permisos de administrador ● Contar con usuarios registrados
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> ● Mostrar los cambios realizados en la tabla de registros ● Integridad y persistencia en los datos, una vez realizados los cambios ● Consistencia en la base de datos

IDCU	06
Caso de uso	Consultar animales
Actor	Administrador Usuario invitado Usuario final
Breve descripción	El sistema permitirá a los usuarios y al administrador consultar los animales con información detallada publicados por la comunidad
Flujo de eventos	<p>Flujo básico</p> <ol style="list-style-type: none">1. Los usuarios, con cualquier nivel de permisos, ingresa a la aplicación web2. El sistema muestra la pagina principal3. Los usuarios seleccionan la opción publicaciones4. El sistema despliega los registros de animales perdidos, encontrados, en adopción y denuncias (animales maltratados o en situación de calle).5. El usuario selecciona un animal6. El sistema despliega información detallada del animal seleccionado<ol style="list-style-type: none">a. Situación del animal (perdido, encontrado, en adopción, vulnérale o maltratado)b. fotoc. ubicaciónd. Datos generales<ol style="list-style-type: none">i. nombreii. generoiii. edadiv. colorv. collare. Para denuncias<ol style="list-style-type: none">i. ubicaciónii. estado aparente del animaliii. heridas visiblesiv. descripción de la situación <p>Flujo alterno</p> <ul style="list-style-type: none">● Si el administrador deja campos obligatorios vacíos (nulos), el sistema le informará que deberá completarlos

	<ul style="list-style-type: none">● Si el administrador ingresa datos no válidos el sistema indicará al usuario del error solicitando nuevos datos● Si ocurre un error en el sistema con cualquiera de las operaciones, el sistema lo notificará al usuario y le permitirá intentarlo de nuevo
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">● Ingresar a la aplicación web
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">● Navegar por la interfaz y visualizar información detallada de cada animal y la categoría la que pertenece.

IDCU	07
Caso de uso	Eliminar animales
Actor	Administrador Usuario final
Breve descripción	El sistema permitirá al administrador y a los usuarios eliminar los registros de animales publicados. El usuario podrá eliminar solamente publicaciones realizadas por el mismo.
Flujo de eventos	<p>Flujo básico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario final y el administrador ingresan a la página principal e inician sesión 2. El sistema muestra la interfaz correspondiente 3. El usuario selecciona la opción de tus publicaciones y el administrador la opción de publicaciones 4. El sistema despliega solo los registros de animales perdidos, encontrados, en adopción y denuncias (animales maltratados o en situación de calle) publicados por el mismo usuario y para el administrador despliega todos los registros de la base de datos. 5. El usuario o administrador selecciona la publicación que quiere eliminar y confirma la operación 6. El sistema notifica el éxito de la operación, actualiza los registros y muestra los cambios guardados <p>Flujo alternativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocurra un error en el sistema
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Se deben contar con los permisos correspondientes • Deberán existir publicaciones hechas
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none"> • La publicación y el registro serán eliminados de la base de datos y de la aplicación web

IDCU	08
Caso de uso	Registrar animal
Actor	Usuario final
Breve descripción	El sistema permitirá al usuario registrar y publicar la información de un animal
Flujo de eventos	<p>Flujo básico</p> <ol style="list-style-type: none">1. El usuario inicia sesión y selecciona la opción publicar animal2. El sistema muestra un formulario para solicitar información relevante del animal3. El usuario ingresa datos válidos y oprime el boton de confirmar4. El sistema valida y confirma los datos5. El sistema notifica al usuario informando del éxito de la operación y lo redirige a la página de publicaciones. <p>Flujo alterno</p> <ul style="list-style-type: none">● Si el usuario deja campos obligatorios vacíos (nulos), el sistema le informará que deberá completarlos.● Si el usuario ingresa datos no válidos el sistema indicará al usuario del error solicitando nuevos datos.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">● Tener una cuenta registrada
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">● Almacenar el registro en la base de datos● Mostrar en las interfaces correspondientes la publicación.

IDCU	09
Caso de uso	Consultar centros de apoyo
Actor	Usuario final Usuario invitado
Breve descripción	Este caso de uso permite al usuario consultar información detallada de los centros de apoyo que hay en la zona del usuario.
Flujo de eventos	<p>Flujo básico.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Este caso de uso inicia en la pantalla principal, donde muestra los primeros enlaces y apartados.2. El usuario selecciona el botón de “organizaciones”.3. El usuario tendrá que permitir o activar la ubicación.4. El usuario tendrá que navegar verticalmente.5. El sistema muestra una lista de organizaciones dentro de la zona. <p>Flujo alternativo</p> <ol style="list-style-type: none">1. Permisos no permitidos; si el usuario opta por no dar permisos a la geolocalización, no se mostraran centros de apoyo cerca de la zona.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Debe estar activa la ubicación del usuario.
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Se podrán visualizar los centros de apoyo.

IDCU	10
Caso de uso	Consultar directorio
Actor	Usuario final Usuario invitado
Breve descripción	Este caso de uso permite al usuario consultar información detallada de organizaciones nacionales en un directorio para este fin.
Flujo de eventos	Flujo básico. <ol style="list-style-type: none">1. Este caso de uso inicia en la pantalla principal, donde muestra los primeros enlaces y apartados.2. El usuario selecciona el botón de “organizaciones”.3. El sistema muestra una lista de organizaciones a nivel nacional.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Deben existir organizaciones registradas en el sistema.
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">• El sistema muestra información detallada sobre las organizaciones.

IDCU	11
Caso de uso	Modificar animal
Actor	Usuario final
Breve descripción	Permite al usuario poder modificar información sobre el animal que haya publicado anteriormente.
Flujo de eventos	<p>Flujo básico.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Este caso de uso inicia cuando el usuario haya iniciado sesión.2. Se muestra la pagina principal.3. El usuario seleccionan la opción de publicaciones.4. El sistema despliega un apartado con sus publicaciones.5. Podrá visualizar la información guardada anteriormente de su publicación.6. El usuario podrá verla y modificarla.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Debería haber publicaciones anteriores.
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Le mostrara la opción de modificar y podrá modificarlo cada que lo desee.

IDCU	12
Caso de uso	Consultar blog
Actor	Usuario final Usuario invitado
Breve descripción	El usuario podrá ingresar al Blog donde podrá leer el contenido.
Flujo de eventos	Flujo básico <ol style="list-style-type: none">1. Este caso de uso inicia en la pagina principal2. el usuario seleccionara el menú despegable y dará clic en la sección de blog3. Podrá observar la información de este.
Precondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Debe haber publicaciones
Poscondiciones	<ul style="list-style-type: none">• Se mostrara toda la información y notas del blog.

Determinación de requisitos no funcionales

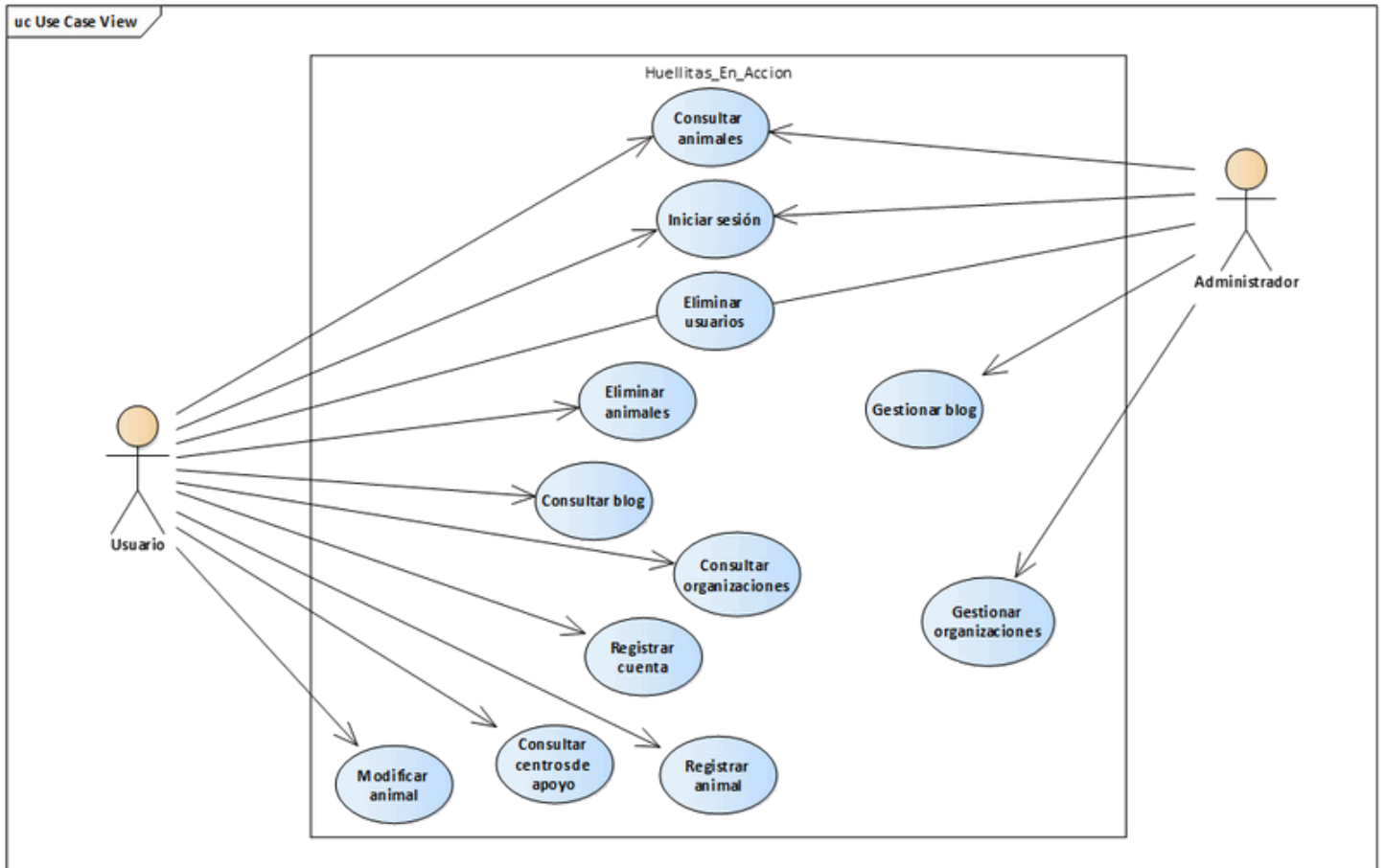
Requisito no Funcional	Usabilidad
Actor	Sistema
Descripción	La aplicación web deberá contar con una interfaz amigable, intuitiva e interactiva para contar con una experiencia de usuario agradable.

Requisito no Funcional	Responsividad
Actor	Sistema
Descripción	La aplicación web deberá poder visualizarse desde todos o casi todos los dispositivos, tanto móviles como pc o desktop, manteniendo la usabilidad en la mayoría de resoluciones disponibles en el mercado


Requisito no Funcional	Portabilidad
Actor	Sistema
Descripción	La aplicación web podrá ser accesible desde navegadores modernos.

Requisito no Funcional	Seguridad
Actor	Sistema
Descripción	El usuario podrá navegar e ingresar a la aplicación con la seguridad de que sus datos no serán filtrados ni manipulados manteniendo su integridad y seguridad a lo largo del sitio.

Diagrama de casos de uso



Formulario de Registro



¡Purrfecto día!


¿Prefieres iniciar sesión?

Inicia sesión

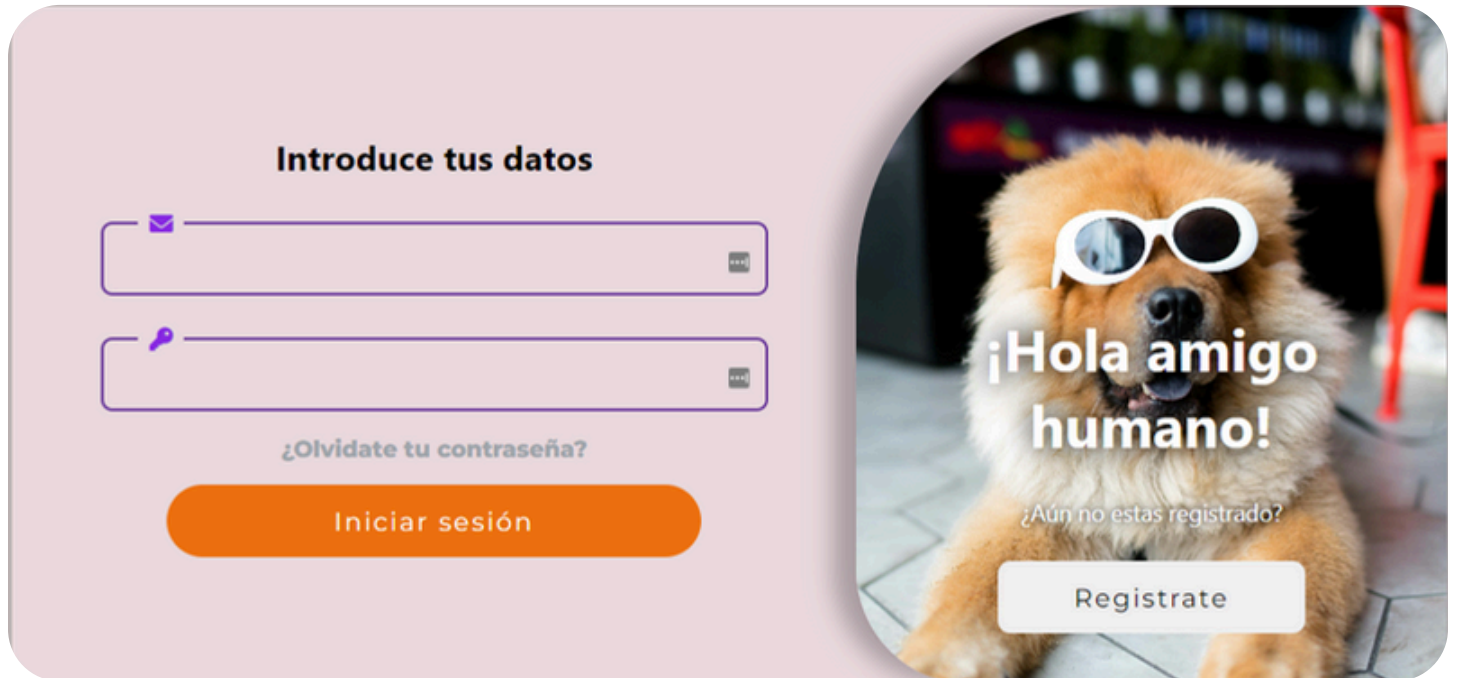
Crea tu cuenta

Soy mayor de 18 años, he leído y acepto los [Términos y condiciones](#)

Registrar

 Acceder con Google

Formulario de Inicio de Sesión



The image shows a login interface on the left and a promotional image on the right. The login form has a light purple background and contains the following elements:

- Introduce tus datos**: A heading for the input fields.
- : A text input field with a purple envelope icon on the left and a password toggle icon on the right.
- : A password input field with a purple key icon on the left and a password toggle icon on the right.
- [¿Olvidate tu contraseña?](#): A link to the password recovery page.
- Iniciar sesión**: An orange button to log in.

The promotional image on the right features a fluffy orange dog wearing white sunglasses. It includes the text:

- ¡Hola amigo humano!**: A friendly greeting.
- [¿Aún no estas registrado?](#): A link to the registration page.
- Registrate**: A button to register.

Diseño del sistema

Diagrama de clases

Diagrama de secuencia

Diagrama entidad - relación



Diagrama relacional

Desarrollo del proyecto

Front - End

Interface de usuario desarrollada en HTML, CSS y Javascript

Back - End

- PHP
 - JavaScript
 - API´s RESTful
-

Integración

Servicio de logueo y autenticación de usuarios de Google • Servicios de Geolocalización: Integración con APIs de Google Maps. • Notificaciones: Uso de Firebase Cloud Messaging para notificaciones en tiempo real.

Pruebas

Resultado de pruebas

Despliegue

Entorno de producción

Repositorio

Conclusiones

- Resumen de los logros y dificultades encontradas.

- Posibles mejoras futuras.

Anexos

- Cronograma de actividades (wbs)

- Código fuente importante (servicios, api´s)
-