

Especificación de Requerimientos de Software

Sistema para la gestión de adopción de animales

Escrito por:

Arteta, Santiago Joaquin

Bossio, Gabriel Alejandro

Rosso, Antares Jezabel

Ruiz Luque Krause, Juana María

Sartini, Franco Enzo

Rodriguez Moyano, Franco Agustín

Universidad Blas Pascal

Última modificación 07/09/2024

Creado 02/09/2024

Índice

Historial de Cambios	3
Introducción	4
Propósito	4
Alcance	4
Personal Involucrado	6
Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	8
Referencias	9
Resumen	9
Descripción General	10
Perspectiva del Producto	11
Funciones del Producto	11
(agregar acá el diagrama de casos de uso para tener un panorama rápido de qué actores hay, que acciones pueden realizar estos actores)	12
Características de los Usuarios	13
Restricciones	13
Supuestos y Dependencias	14
Requerimientos Específicos	14
1. Gestión de Animales	14
2. Gestión de Adoptantes	15
3. Proceso de Adopción	16
4. Seguimiento Post-Adopción	16
5. Notificaciones y Comunicaciones	17
6. Reportes y Estadísticas	17
7. Seguridad y Control de Acceso	17
8. Interfaz de Usuario	17
Interfaces Externas	18
Requerimientos Funcionales	19
Requerimientos No Funcionales	24
Estructura y Comportamiento	25

Historial de Cambios

Autor	Fecha	Descripción	Versión
Rosso, Ruiz Luque	04/09/2024	Comenzamos con Especificación de Requerimientos de Software	01
Rosso, Ruiz Luque	23/10/2024	Correcciones realizadas según las sugerencias de la profesora.	02
Rosso, Ruiz Luque	29/10/2024	Se incluyeron ajustes en los datos de adopción, seguimiento post-adopción y criterios de filtrado en reportes.	03
Rosso, Ruiz Luque	30/10/2024	Ajustes adicionales en la coherencia de los datos de los adoptantes y filtros de reportes especificados.	04
Arteta, Santiago	30/10/2024	Adjunto diagrama de Casos de Uso	04
Bossio, Gabriel	2/11/2024	Adjunto diagrama de Clases	04
Rodriguez, Agustín	2/11/2024	Adjunto Casos de Prueba	04

Introducción

Propósito

El propósito de este documento es definir los requisitos y características para el desarrollo de un sistema de gestión de adopción de animales. Este sistema tiene como objetivo principal facilitar la gestión integral de los animales rescatados, las solicitudes de adopción, el seguimiento post-adopción y las interacciones con los adoptantes, a fin de simplificar y automatizar procesos esenciales para las organizaciones de rescate y refugios de animales.

El documento está dirigido a:

- **Desarrolladores y diseñadores de software:** Para que comprendan los requerimientos funcionales y técnicos del sistema, y puedan implementar las funcionalidades necesarias.
- **Administradores de refugios y organizaciones de rescate:** Para que tengan una visión clara de las funcionalidades que el sistema proporcionará y cómo se alinearán con sus necesidades operativas.
- **Voluntarios de refugios:** Para entender cómo utilizar el sistema de manera eficiente en sus tareas diarias.
- **Adoptantes potenciales:** Para conocer las funcionalidades a las que tendrán acceso al interactuar con el sistema.

Alcance

Nombre del producto de software: [AnimalAdopt](#)

Descripción del producto: Es un sistema de gestión de adopción de animales diseñado para simplificar y automatizar los procesos que realizan las organizaciones de rescate y refugios de animales. Permitirá el registro, seguimiento y gestión de los animales disponibles para adopción, además de facilitar la comunicación y seguimiento con los adoptantes.

Qué hará el sistema:

- **Gestión de Animales:** Registrar, actualizar y marcar animales como **adoptados, en hogares temporales o fallecidos**. Posibilidad de cargar imágenes y almacenar detalles sobre las condiciones de salud, estado de vacunación, compatibilidad con otros animales y más.
- **Gestión de Adoptantes:** Permitir a los posibles adoptantes registrar sus datos, preferencias, y realizar solicitudes de adopción. Los administradores podrán revisar, editar o eliminar esta información.
- **Proceso de Adopción:** Facilitar la vinculación de un animal con un adoptante a través de un proceso de solicitud, revisión y aprobación por parte de los administradores.
- **Seguimiento Post-Adopción:** Registrar y gestionar el contacto periódico con los adoptantes para asegurar el bienestar del animal, incluyendo recordatorios automáticos. **Los administradores y voluntarios** recibirán estos recordatorios para realizar el seguimiento adecuado de cada

adopción. Además, el adoptante también recibirá recordatorios en caso de que necesiten realizar alguna acción o responder a las solicitudes de seguimiento.

- **Notificaciones y Comunicaciones:** Enviar notificaciones por correo electrónico a administradores y adoptantes sobre el estado de las solicitudes, recordatorios de seguimientos y confirmaciones de adopción.
- **Reportes y Estadísticas:** El sistema permitirá generar reportes sobre el número de animales adoptados, disponibles, en hogares temporales, **y fallecidos**. Se incluirán también estadísticas relacionadas con los animales fallecidos que no llegaron a ser adoptados, con detalles sobre las causas del fallecimiento y el tiempo que estuvieron bajo el cuidado del refugio.
- **Seguridad y Control de Acceso:** Implementar niveles de acceso diferenciados para administradores, voluntarios y adoptantes, controlando qué acciones pueden realizar dentro del sistema.
- **Interfaz de Usuario:** Desarrollar una interfaz web optimizada para dispositivos móviles y de escritorio, con navegación intuitiva y mensajes de error claros.

Qué no hará el sistema:

- No gestionará directamente aspectos relacionados con la salud veterinaria o los historiales médicos completos, más allá de las condiciones de salud preexistentes y el estado de
- No se encargará de la vacunación.
- No ofrecerá una plataforma de pago o integración con servicios de pago online para adopciones o donaciones. la organización logística de eventos de adopción ni de la gestión de tiendas o servicios adicionales que algunos refugios puedan ofrecer.
- No permitirá a los Administradores crear o administrar usuarios del rol Administrador o Voluntario .
- No permitirá a los adoptantes modificar datos críticos de las solicitudes de adopción o la información de los animales. **Datos críticos incluyen:**
 - Estado del animal (adoptado, en hogar temporal, fallecido).
 - Historial de salud del animal (vacunación, enfermedades, esterilización).
 - Información sobre la solicitud de adopción (fecha de solicitud, estado de aprobación).
- Restricción de Navegación sin Autenticación: El sistema requerirá que todos los usuarios inicien sesión antes de poder acceder a cualquier funcionalidad o sección. No será posible navegar ni interactuar con el sistema sin haberse autenticado previamente.

Datos que sí podrá modificar el adoptante:

- Datos de contacto del adoptante (teléfono, correo electrónico, dirección).
- Preferencias de tipo de animal que desea adoptar (tamaño, raza, género).
- Información sobre el entorno familiar (si es un departamento o casa, etc.).

Beneficios:

- **Automatización:** Reducción del tiempo dedicado a tareas administrativas y aumento en la eficiencia de las organizaciones de rescate y refugios.
- **Centralización de Información:** Todos los datos relacionados con los animales, adoptantes y adopciones estarán disponibles en un solo lugar.
- **Mejora en el Seguimiento:** Facilita el seguimiento post-adopción, asegurando un bienestar adecuado para los animales adoptados.
- **Comunicación Eficiente:** Notificaciones automáticas que garantizan que los adoptantes y administradores estén siempre informados del estado del proceso de adopción.

Objetivos y metas:

- **Objetivo General:** Desarrollar una plataforma robusta y fácil de usar que permita a las organizaciones de rescate y refugios gestionar de manera eficiente la adopción de animales, asegurando un proceso ágil y transparente tanto para los administradores como para los adoptantes.
- **Objetivos Específicos:**
 - Simplificar el proceso de adopción desde el registro del animal hasta la vinculación con el adoptante.
 - Garantizar que todos los adoptantes reciban un seguimiento adecuado durante el primer año post-adopción.
 - Proporcionar herramientas de análisis mediante reportes que ayuden a optimizar el proceso de adopción.

Metas:

- Reducir el tiempo de gestión de adopciones en un 50% para las organizaciones de rescate.
- Aumentar el número de adopciones exitosas y satisfactorias mediante un seguimiento más riguroso y organizado.
- Ofrecer un sistema intuitivo que cualquier miembro de la organización, sin conocimientos técnicos avanzados, pueda utilizar con facilidad.

Personal Involucrado

Nombre	Rol	Responsabilidades	Contacto
Gerente de Proyecto	Planificación y supervisión	Planificación, coordinación y supervisión del proyecto. Asegura la entrega a tiempo y dentro del presupuesto. Facilita la comunicación entre	[email/contacto]

		equipos.	
Analista de Requisitos	Definición de requisitos	Recopila, documenta los requisitos, realiza estudios de viabilidad, define el alcance y objetivos del proyecto. Colabora con las organizaciones.	[email/contacto]
Desarrollador	Implementación del sistema	Implementación del sistema web, backend y base de datos. Pruebas unitarias e integración. Optimización del código y seguridad.	[email/contacto]
Tester/QA	Pruebas y calidad	Realiza pruebas funcionales, de rendimiento y seguridad. Asegura que el sistema esté libre de defectos antes de su lanzamiento.	[email/contacto]
Diseñador de UX/UI	Experiencia e interfaz	Diseña la experiencia de usuario y la interfaz del sistema. Asegura que sea accesible y optimizado para todos los dispositivos.	[email/contacto]
Administrador de BD	Gestión de base de datos	Diseña y gestiona la base de datos. Organiza datos de manera eficiente y segura. Implementa respaldos y recuperación de datos.	[email/contacto]
Especialista en Seguridad	Seguridad del sistema	Garantiza el cumplimiento de normativas de seguridad. Implementa encriptación, control	[email/contacto]

		de acceso y realiza auditorías de seguridad.	
Soporte Técnico	Soporte post-implementación	Proporciona asistencia técnica post-lanzamiento. Realiza actualizaciones y mejoras continuas al sistema.	[email/contacto]
Usuarios Finales	Retroalimentación	Participan en pruebas de usabilidad y proporcionan feedback sobre el uso del sistema.	[email/contacto]

Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- **AnimalAdopt:** Nombre del sistema de gestión de adopción de animales que se está desarrollando.
- **Adoptante:** Persona interesada en adoptar un animal rescatado, que completa una solicitud de adopción.
- **Administrador:** Usuario del sistema con acceso completo a todas las funcionalidades, incluyendo la gestión de animales, adoptantes, solicitudes y seguimientos post-adopción.
- **Solicitud de Adopción:** Proceso mediante el cual un adoptante postula para adoptar un animal específico.
- **Seguimiento Post-Adopción:** Serie de interacciones entre el refugio y el adoptante, para asegurar el bienestar del animal durante el primer año de adopción.
- **Base de Datos (BD):** Repositorio estructurado donde se almacenan los datos de los animales, adoptantes y adopciones.
- **Usuario Final:** Persona que utiliza el sistema. Incluye a adoptantes, administradores y voluntarios.
- **UX (User Experience):** Experiencia de usuario; cómo un usuario interactúa con el sistema y cuán intuitivo resulta.
- **UI (User Interface):** Interfaz de usuario; el diseño gráfico y la disposición de los elementos en la pantalla con los que el usuario interactúa.
- **QA (Quality Assurance):** Aseguramiento de la calidad; procesos destinados a asegurar que el sistema cumple con los estándares de calidad y funciona correctamente.
- **BD:** Base de Datos.
- **SMTP (Simple Mail Transfer Protocol):** Protocolo utilizado para el envío de correos electrónicos dentro del sistema.

- **SSL (Secure Sockets Layer):** Protocolo de seguridad para garantizar la privacidad de la información en la comunicación entre cliente y servidor.
- **CRUD:** Create, Read, Update, Delete. Funcionalidades básicas de gestión de datos (crear, leer, actualizar, eliminar).
- **Responsive Design:** Diseño adaptable que garantiza que la interfaz web funcione adecuadamente tanto en dispositivos móviles como de escritorio.

Referencias

- **Ley 8243:** Regulación de la venta y adopción de animales de compañía (Argentina). Esta ley establece los requisitos y normativas legales que deben cumplir las organizaciones dedicadas a la venta y adopción de animales de compañía.
- **Ley 14346:** Maltrato y crueldad hacia los animales (Argentina). Esta ley establece las sanciones a quienes maltraten o sometan a crueldad a los animales. Es relevante para cualquier sistema que gestione animales rescatados y su bienestar.
- **Ley de Protección de Datos Personales (Ley 25.326):** Esta ley regula el tratamiento de los datos personales de los adoptantes, asegurando la confidencialidad y la protección de la información en sistemas como el de adopciones.
- **Protocolo SMTP para envío de correos electrónicos:** Referencia a la especificación técnica del protocolo SMTP, para enviar las notificaciones automáticas.
- **Documentación de seguridad SSL/TLS:** Como el sistema maneja datos personales sensibles, la implementación de SSL/TLS es importante para la protección de la información transmitida entre los usuarios y el servidor.
- **Reglamento General de Protección de Datos (GDPR):** Aunque es una normativa europea, es importante si tu sistema pudiera tener usuarios internacionales o inspirarte en sus principios para asegurar un buen manejo de datos personales.

Resumen

Este documento describe los requisitos, características y aspectos técnicos necesarios para desarrollar **AnimalAdopt**, un sistema destinado a **simplificar** y **facilitar** la gestión de adopciones de animales en refugios y organizaciones de rescate. El objetivo del sistema es **facilitar** los procesos de registro de animales, adopción, seguimiento post-adopción y comunicación con los adoptantes.

La información del documento se organiza de la siguiente manera:

1. **Propósito:** Define los objetivos del sistema y los actores principales a los que está dirigido, como desarrolladores, administradores de refugios, voluntarios y adoptantes.
2. **Alcance:** Describe lo que hará el sistema, incluyendo la gestión de animales, adoptantes, adopciones, y el seguimiento post-adopción. También detalla las exclusiones, los beneficios, objetivos y metas del sistema.
3. **Personal Involucrado:** Enumera los roles clave en el desarrollo del sistema, incluyendo gerente de proyecto, analistas, desarrolladores, testers, y especialistas en seguridad, describiendo las responsabilidades de cada uno.

4. **Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas:** Proporciona una lista de términos técnicos y acrónimos utilizados en el documento, garantizando una comprensión clara de los mismos.
5. **Referencias:** Lista los documentos complementarios clave para el desarrollo del sistema, tales como:
 - Especificación de Requerimientos de Software
 - Diagramas de Caso de Uso
 - Plantilla de Documentación de Casos de Uso
 - Diagramas de Clase
 - Diagramas de Secuencia
 - Plantilla de Casos de Pruebas
 - Wireframes
 - Mockups
 - Prototipos de las Pantallas

Este documento proporciona una base sólida para guiar el desarrollo de **AnimalAdopt**, asegurando que todos los participantes comprendan los objetivos, las funcionalidades, y los documentos de apoyo necesarios para llevar a cabo el proyecto exitosamente.

Descripción General

1. **Entorno del Producto:**
 - **AnimalAdopt** será un sistema web con una arquitectura cliente-servidor, accesible desde dispositivos de escritorio y móviles, optimizado para uso en organizaciones de rescate y refugios de animales.
2. **Usuarios Clave:**
 - Administradores, voluntarios y adoptantes son los principales usuarios del sistema, cada uno con niveles de acceso y funcionalidades específicas según su rol.
3. **Dependencias Externas:**
 - El sistema dependerá de servicios externos como notificaciones por correo electrónico (SMTP), protocolos de seguridad (SSL), y bases de datos relacionales para la gestión de la información.
4. **Restricciones de Seguridad:**
 - Se deben implementar controles de acceso para proteger la información confidencial de los adoptantes y asegurar la integridad de los datos del sistema.
5. **Factores Legales y Normativas:**
 - El sistema debe cumplir con normativas de protección de datos personales (como GDPR) y regulaciones locales relacionadas con la adopción de animales.

Perspectiva del Producto

Relación con otros sistemas:

- Podría conectarse con servicios de bases de datos externas para verificar el historial de los adoptantes o registros de vacunación.
- Podría integrarse con sistemas de gestión de donaciones o campañas de adopción para compartir información sobre animales adoptables.

Interfaces necesarias:

- **API REST:** Para la comunicación con bases de datos externas y sistemas de terceros.
- **Correo electrónico (SMTP):** Para la gestión de notificaciones automáticas.
- **SSL:** Para asegurar la transferencia de datos sensibles entre el sistema y los usuarios.

Funciones del Producto

Gestión de Animales: Registrar, actualizar, y gestionar información de los animales disponibles para adopción, incluyendo su estado de salud, vacunación y si han sido adoptados o están en hogares temporales o si fallecieron.

Gestión de Adoptantes: Permitir a los adoptantes registrar sus datos, preferencias y gestionar solicitudes de adopción.

Proceso de Adopción: Registrar solicitudes de adopción, realizar un proceso de revisión y aprobación por parte de los administradores, y vincular adoptantes con animales.

Seguimiento Post-Adopción: Registrar contactos periódicos con adoptantes, almacenar observaciones y generar recordatorios automáticos para asegurar el bienestar del animal.

Notificaciones: Enviar correos electrónicos automáticos para confirmar solicitudes, informar sobre el estado de las adopciones y recordar seguimientos.

Reportes: Generar reportes con información sobre animales adoptados, disponibles, y seguimiento de adopciones, aplicando filtros relevantes.

Diagrama de Caso de uso:

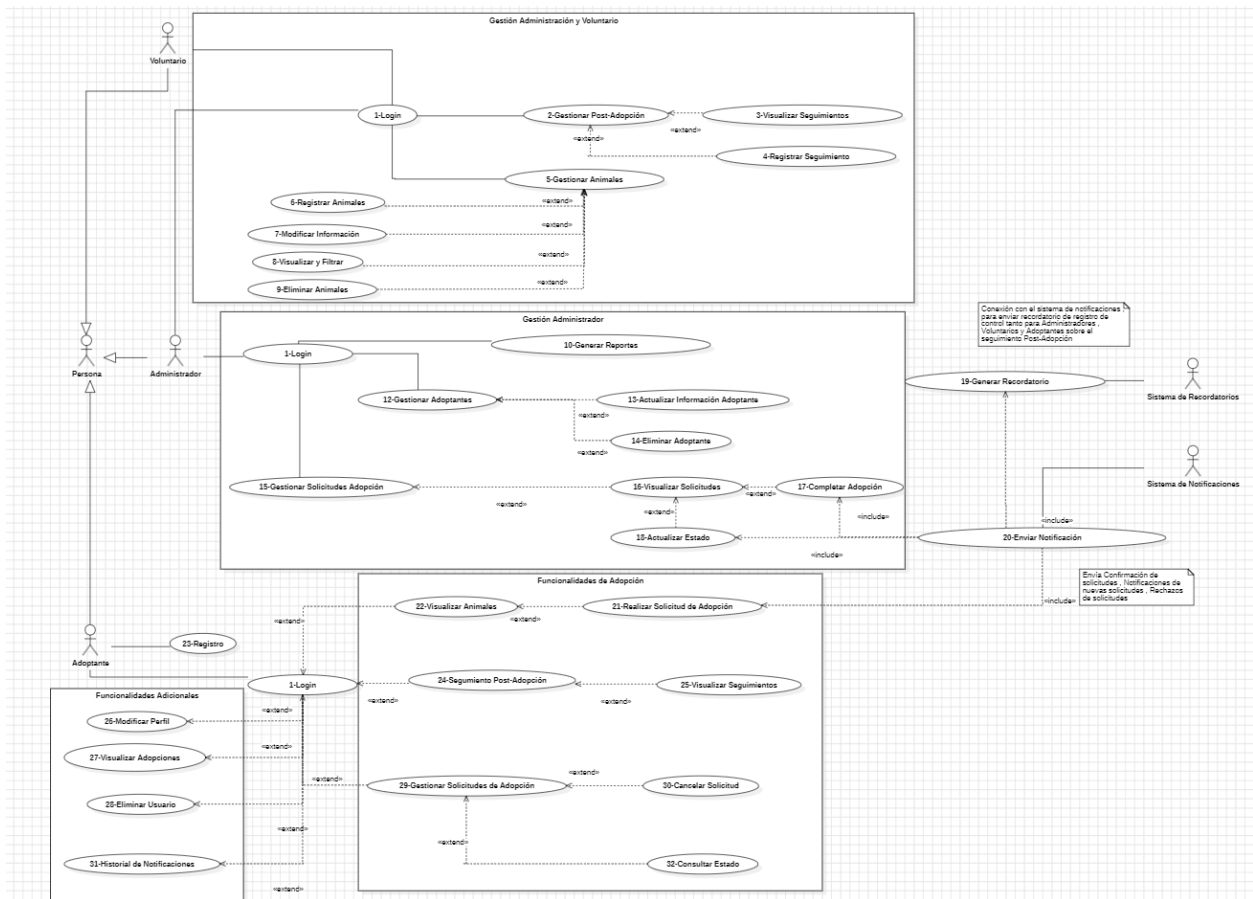


Diagrama de Casos de uso

Nombre del Use Case: Visualizar Solicitudes.		Nº de orden: UC-16	
Prioridad	Alta	Media	Baja
Complejidad	Alta	Media	Baja
Actor principal: Administrador.		Actor secundario: N/A	
Tipo de Use Case		Concreto	Abstracto
Objetivo: Gestionar el seguimiento del sistema de adopción, tanto de los animales como de los adoptantes.			
Precondiciones: N/A			
Post- condiciones	Éxito: Logra presentarse una interfaz para la gestión del seguimiento.		
	Fracaso: No se visualiza la interfaz y/o no se puede utilizar de manera eficaz.		
Curso Normal		Curso Alternativ	

- El sistema presenta una interfaz de usuario que muestra un listado de todas las adopciones realizadas.
- Cada adopción en el listado incluye información relevante como:
 - Fecha de adopción
 - Animal/es involucrados
 - Adoptante
 - Último seguimiento registrado
 - Estado actual del seguimiento (por ejemplo, pendiente, en curso, finalizado)
- Al seleccionar una adopción específica, el sistema muestra los detalles de la adopción, incluyendo un historial completo de los seguimientos realizados.
- Desde el detalle de una adopción, el usuario puede registrar un nuevo seguimiento: Se invoca el caso de uso "Registrar Seguimiento".

- El sistema no encuentra ninguna adopción: Se muestra un mensaje al usuario indicando que no hay adopciones registradas en el sistema.
- Ocurre un error al cargar los datos de las adopciones: Se muestra un mensaje de error al usuario y se registra un log del error para su posterior análisis.

<ul style="list-style-type: none"> Fin del UC. 	<p>4.1- El usuario desea registrar un seguimiento.</p> <p>4.2- El usuario selecciona la opción de registro correspondiente.</p> <p>4.2.1- Ocurre un error al realizar el pasaje al UC-02 y se muestra en la interfaz el error correspondiente.</p> <p>4.3- Se procede al UC-02 (Registrar Seguimiento).</p>
Asociaciones de extensión: UC-017 (Completar Adopción), UC-018 (Actualizar Estado)	
Asociaciones de inclusión: no aplica	
Use case donde se incluye: no aplica	
Use case al que extiende: UC-15 (Gestionar Solicitudes Adopción)	
Use case de generalización: no aplica	

Nombre del Use Case: Registrar Seguimiento		Nº de orden: UC-04
Prioridad Alta	Media	Baja
Complejidad Alta	Media	Baja
Actor principal: N/A		Actor secundario: N/A
Tipo de Use Case	Concreto	Abstracto
Objetivo: Almacenar y/o actualizar el seguimiento de una adopción		
Precondiciones: N/A		
Post- condiciones	Éxito: Se logra almacenar los datos ingresados en la base de datos del sistema.	

	Fracaso: Se presentan errores a la hora de ejecutar el sistema y/o al subir los datos a la base de datos del sistema.	
Curso Normal	Curso Alternativo	
<ul style="list-style-type: none"> El sistema presenta una interfaz para registrar un nuevo seguimiento de una adopción. El usuario ingresa la fecha del seguimiento y una descripción detallada de la interacción con el adoptante (estado de salud del animal, observaciones, etc.). El sistema almacena la información del seguimiento en la base de datos. El sistema genera un recordatorio para el próximo seguimiento de esa adopción. El sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que el seguimiento se ha registrado correctamente. Fin de UC. 		<ul style="list-style-type: none"> El usuario intenta registrar un seguimiento para una adopción que no existe: El sistema muestra un mensaje de error indicando que la adopción no se encuentra en la base de datos. <p>3.1- Ocurre un error al conectar con la base de datos: El sistema muestra un mensaje de error indicando que no se pudo completar la operación y solicita al usuario que intente nuevamente más tarde.</p>
Asociaciones de extensión: no aplica		
Asociaciones de inclusión: no aplica		
Use case donde se incluye: no aplica		

Use case al que extiende: UC-02 (Gestionar Post-Adopción)
Use case de generalización: no aplica

Nombre del Use Case: Gestionar Animales.		Nº de orden: UC-05
Prioridad	Alta	Media
Complejidad	Alta	Media
Actor principal: Administrador.		Actor secundario: N/A
Tipo de Use Case	Concreto	Abstracto
Objetivo: Permitir la gestión completa del ciclo de vida de los animales en el refugio, desde su ingreso hasta su adopción.		
Precondiciones: N/A		
Post- condiciones	Éxito: La información de los animales se actualiza en la base de datos y está disponible para su consulta.	
	Fracaso: No se visualiza la interfaz y/o no se puede utilizar de manera eficaz; No se logra subir los datos a la base de datos.	
Curso Normal		Curso Alternativo

- El sistema muestra un listado de todos los animales registrados, incluyendo información como:
 - Identificador único
 - Especie
 - Raza
 - Edad
 - Sexo
 - Estado de salud
 - Fecha de ingreso
 - Imagen
 - Estado (disponible para adopción, en tratamiento, etc.)
 - Al seleccionar un animal específico, el sistema muestra la ficha detallada del animal, con toda su información.
-
- Desde la ficha del animal, el administrador puede:
 - Editar la información del animal:
Actualizar cualquier dato del animal (nombre, raza, estado de salud, etc.).
 - Marcar al animal como adoptado:
Registrar la adopción del animal y vincularlo al adoptante.
 - Marcar al animal como provisional:
Indicar que el animal está en una situación temporal en el refugio.

18

	puede eliminar un animal que está asociado a una adopción activa.
Asociaciones de extensión: UC-06 (Registrar Animales), UC-07 (Modificar información), UC-08 (Visualizar y Filtrar), UC-09 (Eliminar Animales),	
Asociaciones de inclusión: no aplica	
Use case donde se incluye: no aplica	
Use case al que extiende: UC-01 (Login),	
Use case de generalización: no aplica	

Nombre del Use Case: Gestionar Adoptantes.		Nº de orden: UC-12
Prioridad	Alta	Media
Complejidad	Alta	Media
Actor principal: Administrador.		Actor secundario: N/A
Tipo de Use Case	Concreto	Abstracto
Objetivo: Permitir la gestión completa del ciclo de vida de los adoptantes, desde su registro hasta el seguimiento post-adopción.		
Precondiciones: N/A		
Post- condiciones	Éxito: La información de los adoptantes se actualiza en la base de datos y está disponible para su consulta.	

	Fracaso: No se actualiza la información de los adoptantes, o no se muestra la interfaz para gestionarlos.	
Curso Normal	Curso Alternativo	
<ul style="list-style-type: none"> El sistema presenta una interfaz al administrador con un menú de opciones para gestionar los adoptantes. El administrador selecciona la opción "Gestionar Adoptantes". 		
<ul style="list-style-type: none"> El sistema muestra un listado de todos los adoptantes registrados, incluyendo información como: <ul style="list-style-type: none"> Nombre completo Dirección Teléfono Correo electrónico Mascotas previas Tipo de vivienda Fecha de registro Última adopción <ul style="list-style-type: none"> El administrador puede filtrar la lista por diversos criterios (nombre, dirección, fecha de registro, etc.) para facilitar la búsqueda. Al seleccionar un adoptante específico, el sistema muestra la ficha detallada del 		<p>2.1. El sistema no encuentra ningún adoptante: Se muestra un mensaje indicando que no hay adoptantes registrados en el sistema.</p> <p>2.2. Ocurre un error al cargar los datos de los adoptantes: Se muestra un mensaje de error al usuario y se registra un log del error para su posterior análisis.</p>

adoptante, con toda su información, incluyendo el historial de adopciones.	
Asociaciones de extensión: UC-13 (Actualizar Información Adoptante), UC-14 (Eliminar Adoptante)	
Asociaciones de inclusión: no aplica	
Use case donde se incluye: no aplica	
Use case al que extiende: UC-01 (Login),	
Use case de generalización: no aplica	

Nombre del Use Case: Registro.			Nº de orden: UC-23
Prioridad	Alta	Media	Baja
Complejidad	Alta	Media	Baja
Actor principal: Adoptante.		Actor secundario: N/A	
Tipo de Use Case	Concreto	Abstracto	
Objetivo: Permitir el registro de nuevos adoptantes potenciales en el sistema.			
Precondiciones: N/A			
Post- condici ones	Éxito: Se crea un nuevo registro de adoptante en la base de datos con la información proporcionada.		
	Fracaso: No se crea el registro por fallas del sistema.		
Curso Normal		Curso Alternativo	

<ul style="list-style-type: none"> • El sistema presenta un formulario de registro al usuario, solicitando la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre completo • Dirección • Teléfono • Correo electrónico • Mascotas previas • Tipo de vivienda • Motivos para adoptar • Disponibilidad horaria para recibir visitas <ul style="list-style-type: none"> • El usuario completa el formulario con la información solicitada. • El sistema valida la información ingresada para asegurarse de que sea correcta y completa. • El sistema crea un nuevo registro de adoptante en la base de datos con la información proporcionada. • El sistema envía un correo electrónico de confirmación al adoptante, informándole que su registro se ha realizado correctamente. 	<p>2.1. El usuario ingresa información incorrecta o incompleta: El sistema muestra mensajes de error indicando los campos que deben ser completados correctamente.</p> <p>3.1. El correo electrónico proporcionado ya está registrado: El sistema muestra un mensaje de error indicando que el correo electrónico ya está en uso.</p>
--	---

	4.1. Ocurre un error al guardar la información en la base de datos: Se muestra un mensaje de error al usuario y se registra un log del error para su posterior análisis.
Asociaciones de extensión: no incluye	
Asociaciones de inclusión: no aplica	
Use case donde se incluye: no aplica	
Use case al que extiende: no aplica	
Use case de generalización: no aplica	

Características de los Usuarios

Tipo de Usuario	Formación	Habilidades	Actividades
Administradores	Conocimiento en gestión de refugios, administración básica y uso de software.	Habilidades de gestión, manejo de bases de datos y resolución de problemas.	Registro y actualización de animales, gestión de adoptantes y solicitudes.
Voluntarios	Capacitación básica en uso de software y manejo de animales.	Uso de herramientas básicas de registro, buena comunicación y manejo de tareas.	Registro de animales, seguimiento de adoptantes y tareas relacionadas con la adopción.
Adoptantes	Sin necesidad de formación técnica específica.	Uso básico de la web, completar formularios y seguimiento de solicitudes.	Completar formularios de adopción, seguimiento del estado de su solicitud.

Restricciones

1. **Políticas Gubernamentales:** El sistema debe cumplir con regulaciones locales e internacionales .
2. **Cumplimiento Legal:** El sistema debe cumplir con leyes sobre protección de datos personales (como **GDPR**) y regulaciones locales que afecten el proceso de adopción de animales.

3. **Recursos Técnicos Limitados:** El sistema debe funcionar en diferentes dispositivos con capacidades variadas, desde móviles hasta computadoras de escritorio, por lo que debe estar optimizado para no consumir demasiados recursos de hardware.
4. **Seguridad:** Se debe asegurar que toda la información personal y de los animales esté protegida con encriptación y medidas de control de acceso. Además, el sistema necesita usar conexiones seguras (por ejemplo, **SSL**).
5. **Dependencia de Internet:** Dado que el sistema es una plataforma web, los usuarios necesitarán una conexión estable a internet para acceder y utilizar todas las funcionalidades.
6. **Costos Operativos:** El sistema deberá tener en cuenta las limitaciones de presupuesto para el mantenimiento y actualización de servidores, hosting, y servicios de mensajería (como envíos de correos electrónicos).
7. **Interoperabilidad:** Si el sistema necesita integrarse con otros sistemas (como bases de datos externas o plataformas de gestión), puede verse limitado si estas plataformas no permiten conexiones fáciles o estándar.
8. **Soporte Multilenguaje:** Si es necesario soportar diferentes idiomas, se deberá implementar sin comprometer el rendimiento o aumentar significativamente la carga de trabajo para la actualización y mantenimiento del sistema.
9. **Capacidad de Almacenamiento:** La capacidad para almacenar imágenes y datos de los animales puede estar limitada si no se utilizan servicios de almacenamiento en la nube o si el almacenamiento en servidores locales es insuficiente.

Supuestos y Dependencias

1. **Dependencia de Servicios de Terceros:** Se asume que el sistema dependerá de servicios externos como:
 - **Servicio de correo electrónico (SMTP)** para enviar notificaciones automáticas.
 - **Proveedores de almacenamiento en la nube** para guardar imágenes de los animales, si no se utiliza almacenamiento local.
 - **Proveedores de seguridad (SSL)** para garantizar conexiones seguras entre los usuarios y el servidor.
2. **Suposiciones sobre la Base de Datos:**
 - Se asume que la base de datos maneja la lógica de almacenamiento, recuperación y actualización de los datos de manera eficiente, liberando al software de realizar tareas complejas de manipulación de datos.
 - La base de datos tendrá capacidad suficiente para almacenar todos los datos de animales, adoptantes, y seguimientos sin comprometer el rendimiento del sistema.
3. **Conexión a Internet:** Se asume que todos los usuarios tendrán acceso a una conexión estable de internet, ya que el sistema es una plataforma web y depende de esta conectividad para su funcionamiento.

4. **Compatibilidad Multiplataforma:** Se espera que el sistema sea compatible con diferentes navegadores y dispositivos, por lo que se dependerá de tecnologías web estándar que aseguren un rendimiento consistente en diversas plataformas.
5. **Actualizaciones del Sistema:** Se asume que los servidores y servicios externos estarán disponibles para actualizaciones periódicas, lo que permitirá mejorar las funcionalidades sin interrupciones.

Requerimientos Específicos

1. Gestión de Animales

- **Registro de Animales:** El sistema debe permitir registrar la siguiente información para cada animal:
 - **Nombre** (obligatorio): Campo de texto libre (con límite de 20 caracteres).
 - **Tipo** (obligatorio): Menú desplegable con opciones predefinidas (perro, gato).
 - **Raza** (opcional): Campo de texto libre (con límite de 15 caracteres).
 - **Sexo** (obligatorio): Selección de opciones (macho, hembra).
 - **Edad aproximada** (obligatorio): Menú desplegable con intervalos de números [1, 20].
 - **Imagen:** Carga de archivo en formato JPG o PNG, con un peso máximo de 2MB.
 - **Estado de salud** (obligatorio): Campo de texto libre que detalla condiciones preexistentes o enfermedades.
 - **Estado de vacunación** (obligatorio, pero puede ser "desconocido"): Registro de las vacunas recibidas y sus fechas.
 - **Estado de esterilización** (obligatorio): Selección de opciones (sí/no).
 - **Indicador de convivencia con otros animales** (obligatorio): Selección de opciones (sí/no) y una justificación en texto libre si la respuesta es "no".
- **Actualización de Animales:** La información de los animales debe poder actualizarse en cualquier momento.
- **Adopción y Provisorios:** El sistema debe permitir marcar a un animal como adoptado o en un hogar provisorio. (que pasaría si el animal muere?)
- **Filtrado de Animales:** Los usuarios deben poder filtrar los animales según las siguientes características:
 - **Tipo** (perro, gato).
 - **Edad** (rango de edad).
 - **Género** (macho, hembra).
 - **Estado de salud** (condiciones preexistentes, enfermedades).
 - **Estado de esterilización** (sí/no).
 - **Convivencia con otros animales** (sí/no).

2. Gestión de Adoptantes

- **Registro de Adoptantes:** Los posibles adoptantes completarán un formulario con:
 - **Nombre y apellido** (obligatorio): Cadena de caracteres, solo letras. Longitud máxima: 100 caracteres.
 - **Dirección** (obligatorio): Cadena de caracteres, puede incluir letras, números y símbolos (como puntos y guiones). Longitud máxima: 200 caracteres.
 - **Número de teléfono** (obligatorio): Numérico, solo dígitos. Longitud máxima: 15 caracteres (incluye el código de país si es necesario).
 - **Código postal** (obligatorio): Numérico, solo dígitos. Longitud máxima: 10
 - **Correo electrónico** (obligatorio): Cadena de caracteres, formato válido de correo electrónico (ejemplo@dominio.com). Longitud máxima: 100 caracteres.
 - **Preferencias de tipo de animal, tamaño** (opcional): Selección de opciones predefinidas (perro, gato, grande, mediano, pequeño).
 - **Experiencia previa con mascotas** (obligatorio): Selección de opciones (sí/no). Si la respuesta es "sí", se abre un campo adicional para especificar detalles (cadena de caracteres, longitud máxima 300 caracteres).
 - **Tipo de vivienda** (obligatorio): Selección de opciones (departamento, casa).
 - **Elementos de seguridad en el hogar** (opcional): Selección de opciones múltiples (protección de balcones, ventanas, patio).
- **Edición de Adoptantes:** Los administradores deben poder visualizar, editar o eliminar los datos de los adoptantes.

3. Proceso de Adopción

- **Solicitud de Adopción:** El sistema debe permitir registrar una solicitud de adopción para un animal específico y vincularla a un adoptante.
- **Revisión y Aprobación:** Los administradores revisarán las solicitudes y podrán aprobar o rechazar cada una.
- **Vinculación Adoptante-Animal:** Una vez aprobada la adopción, el sistema registrará la fecha de adopción y vinculó al adoptante con el animal correspondiente.

4. Seguimiento Post-Adopción

- **Contactos Periódicos:** Durante el primer año tras la adopción, el sistema debe facilitar un contacto mensual con los adoptantes para verificar el estado del animal.
 - ¿Cómo se está adaptando el animal a su nuevo hogar?
 - ¿Ha habido algún problema de comportamiento o salud?
 - ¿El animal ha recibido las vacunas necesarias? (Pedir que adjunten carnet de vacunación si corresponde).
 - ¿El animal sigue una dieta adecuada?

- ¿Ha tenido visitas al veterinario desde la adopción? (Solicitar información adicional si es necesario).
- ¿Cómo es la relación del animal con otros miembros del hogar (personas y otros animales, si aplica)?
- ¿Podrías adjuntar una foto reciente del animal para corroborar su estado?
- **Registro de Observaciones:** Cada interacción con los adoptantes debe ser registrada en el sistema mediante un formulario que incluye las siguientes preguntas y campos:
 - **Fecha de la interacción** (automáticamente generada por el sistema).
 - **Estado general del animal:** Descripción del bienestar del animal basado en la información proporcionada por el adoptante.
 - **Condiciones de salud:** Se deben registrar cualquier enfermedad, tratamiento o visita al veterinario desde la última interacción.
 - **Cambios en el comportamiento del animal:** Se registran cambios observados en la conducta del animal, como problemas de agresividad, ansiedad, o adaptación.
 - **Relación con otros animales o personas:** Descripción de la interacción del animal con otros miembros del hogar.
 - **Fotos o evidencia:** Adjuntar fotos o documentos, como el carnet de vacunación o imágenes del estado actual del animal.
 - **Comentarios adicionales del adoptante:** Cualquier otra información relevante proporcionada por el adoptante.
- **Recordatorios Automáticos:** El sistema debe generar recordatorios para los administradores sobre los seguimientos que deben realizarse.

5. Notificaciones y Comunicaciones

- **Notificaciones por Correo:** El sistema enviará automáticamente correos electrónicos a:
 - Administradores: cuando se complete un nuevo formulario de adopción o haya recordatorios de seguimiento.
 - Adoptantes: confirmaciones de solicitud de adopción, estado de la solicitud, y recordatorios post-adopción.

6. Reportes y Estadísticas

- **Reportes:** El sistema debe permitir la generación de reportes sobre:
 - Número de animales adoptados durante un período de tiempo.
 - Animales disponibles para adopción.
 - Solicitudes de adopción en proceso.
 - Seguimientos post-adopción completados.
- **Filtros en Reportes:** Los reportes deben poder filtrarse por los siguientes criterios:
 - **Tipo de animal** (perro, gato).
 - **Edad** (rango de edad).
 - **Género** (macho, hembra).

- **Estado de salud** (enfermedades preexistentes, tratamientos actuales).
- **Estado de esterilización** (sí/no).
- **Convivencia con otros animales** (sí/no).
- **Fecha de adopción** (rango de fechas).
- **Duración en el refugio** (desde que el animal fue ingresado hasta que fue adoptado o fallecido).

7. Seguridad y Control de Acceso

- **Roles y Permisos:** El sistema debe implementar diferentes niveles de acceso:
 - **Administradores:** Con acceso completo para gestionar animales, adoptantes, solicitudes y seguimientos.
 - **Voluntarios:** Acceso limitado para registrar animales y realizar seguimientos.
 - **Adoptantes:** Acceso para completar formularios de adopción y consultar el estado de sus solicitudes.
- **Autenticación y Autorización:** Se debe garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a los datos sensibles mediante mecanismos seguros de autenticación.

8. Interfaz de Usuario

- **Diseño Web:** La interfaz debe ser accesible desde dispositivos móviles y de escritorio, con un diseño responsivo que facilite la navegación para usuarios con distintos niveles de habilidad técnica.
- **Mensajes de Error y Orientación:** El sistema debe proporcionar mensajes de error claros y guías para ayudar a los usuarios a resolver problemas comunes.

Estos **requerimientos específicos** cubren las funcionalidades principales del sistema, la gestión segura de la información y la generación de reportes, asegurando que el sistema **Animal Adopt** cumpla con los objetivos esperados por las organizaciones de rescate y adopción.

Interfaces Externas

1. **Correo Electrónico (SMTP):** Utilizado para el envío de notificaciones automáticas, como confirmaciones de solicitudes de adopción y recordatorios de seguimiento. El sistema se integrará con un servicio de correo electrónico externo a través del protocolo **SMTP** para gestionar las comunicaciones.
2. **Almacenamiento en la Nube:** Si se opta por almacenar imágenes y otros archivos multimedia en la nube, el sistema deberá conectarse con un proveedor de almacenamiento como **Amazon S3**, **Google Cloud Storage**, o un servicio similar para gestionar archivos de gran tamaño, como fotos de los animales.

3. **Seguridad (SSL/TLS):** Para asegurar la transferencia segura de datos entre el cliente y el servidor, se integrará con protocolos de seguridad estándar como **SSL** o **TLS**, garantizando la encriptación de la información sensible, como los datos personales de adoptantes.
4. **APIs de Terceros:** El sistema podrá interactuar con **APIs externas** para validar información de adoptantes, como bases de datos de antecedentes veterinarios o servicios de identificación de animales.
5. **Plataformas de Pagos (Opcional):** Si se decide incluir un módulo para donaciones o tarifas de adopción, el sistema podría integrarse con plataformas de pago seguras

Requerimientos Funcionales

<<AnimalAdopt>>				
Código del requerimiento	Nombre		Prioridad	
RF-001	Registro de animales		Alta	
Descripción	El sistema permitirá registrar animales rescatados, cargando datos relevantes como nombre, tipo (perro, gato), raza, sexo, edad aproximada, estado de salud, estado de vacunación y esterilización. También podrá cargar una imagen del animal y especificar si es apto para convivir con otros animales.			
Entradas	Fuente	Salida	Destino	Restricciones
Nombre del animal, tipo, raza, sexo, edad, imagen, estado de salud, vacunación, esterilización, aptitud para convivir con otros animales.	Administrador del sistema	Animal registrado en la base de datos del sistema.	Base de datos de animales.	Los campos obligatorios no pueden quedar vacíos. La imagen debe cumplir con un tamaño máximo de 2MB y debe ser en formato JPG o PNG.
Detalle	El administrador podrá actualizar o modificar la información del animal en cualquier momento.			
Efecto	Los datos se almacenarán en la base de datos y se podrán consultar en tiempo real.			
Efecto colateral	El registro de un nuevo animal actualizará automáticamente la lista de animales disponibles para adopción en la interfaz pública.			

<<AnimalAdopt>>				
Código del requerimiento	Nombre		Prioridad	
RF-002	Gestión de solicitudes de adopción		Alta	
Descripción	El sistema permitirá a los adoptantes potenciales completar una solicitud de adopción para un animal específico. La solicitud contendrá los siguientes datos del adoptante: <ul style="list-style-type: none">Nombre y apellido (obligatorio).Dirección (obligatorio).Número de teléfono (obligatorio).Correo electrónico (obligatorio).Preferencias de tipo de animal y tamaño (opcional).Experiencia previa con mascotas (obligatorio, sí/no, y detalles si es afirmativo).Tipo de vivienda (obligatorio).Elementos de seguridad en el hogar (opcional).			
Entradas	Fuente	Salida	Destino	Restricciones
Datos del adoptante (nombre, dirección, teléfono, correo), animal seleccionado.	Adoptant e potencial	Solicitud registrada en el sistema.	Base de datos de solicitudes de adopción.	El adoptante debe aceptar los términos y condiciones del proceso de adopción antes de enviar la solicitud. Además, el sistema validará que el adoptante no tenga solicitudes pendientes o en proceso con otros animales.
Detalle	El administrador podrá revisar, aprobar o rechazar la solicitud, y el adoptante será notificado por correo electrónico.			
Efecto	Las solicitudes aprobadas permitirán asignar el animal al adoptante.			
Efecto colateral	La solicitud de adopción queda bloqueada para otros adoptantes mientras esté en proceso de revisión.			

<<AnimalAdopt>>				
Código del requerimiento	Nombre		Prioridad	
RF-003	Seguimiento post-adopción		Media	
Descripción	El sistema debe registrar el seguimiento del adoptante durante el primer año de adopción. Los administradores podrán registrar observaciones sobre el estado del animal y el adoptante recibirá recordatorios automáticos mensuales para facilitar el contacto.			
Entradas	Fuente	Salida	Destino	Restricciones
Observaciones del seguimiento: Cada interacción con los adoptantes debe ser registrada en el sistema mediante un formulario que incluye las siguientes preguntas: 1. Estado general del animal. 2.Condiciones de salud. 3.Cambios en el comportamiento. 4.Relación con otros animales o personas. 5.Adjuntar evidencia (fotos, carnet de vacunación, etc.). 5.Comentarios adicionales. Fecha del próximo contacto: Fecha seleccionada manualmente o por defecto el sistema toma la fecha actual más un mes. Si el seguimiento es inmediato (misma fecha), el administrador o voluntario puede modificar la fecha manualmente. Responsable: Campo obligatorio. Se selecciona si el responsable del seguimiento es un administrador o un voluntario . Se puede cambiar en cada contacto.	Administrador.	Registro de seguimiento en el sistema.	Base de datos de seguimiento.	El sistema generará recordatorios automáticos mensuales al administrador y al adoptante, pero solo dentro del primer año post-adopción.
Detalle	Las observaciones incluirán detalles sobre el bienestar del animal y comentarios del adoptante.			
Efecto	Se almacenará un historial de interacciones entre el refugio y el adoptante.			
Efecto colateral	El administrador podrá generar reportes sobre el seguimiento post-adopción para garantizar el bienestar de los animales adoptados.			

<<AnimalAdopt>>				
Código del requerimiento	Nombre		Prioridad	
RF-004	Notificaciones automáticas		Alta	
Descripción	El sistema enviará correos electrónicos automáticos a los adoptantes y administradores en diferentes momentos del proceso de adopción: confirmación de recepción de la solicitud, estado de la adopción (aprobada o rechazada) y recordatorios de seguimiento post-adopción.			
Entradas	Fuente	Salida	Destino	Restricciones
Dirección de correo electrónico del adoptante y administrador, estado de la solicitud.	Sistema (basado en eventos)	Correos electrónicos automáticos.	Correo del adoptante, voluntario y administrado r.	El sistema debe integrarse con un servidor SMTP configurado correctamente, y los correos deben cumplir con las regulaciones de protección de datos (GDPR).
Detalle	Los correos incluirán información personalizada como el nombre del adoptante y el estado de la solicitud.			
Efecto	Mejora la comunicación con los adoptantes y reduce la carga manual de los administradores y voluntarios.			
Efecto colateral	Asegura que los adoptantes reciban un seguimiento adecuado, mejorando la tasa de éxito de adopciones.			

<<AnimalAdopt>>				
Código del requerimiento	Nombre		Prioridad	
RF-005	Generación de reportes		Media	
Descripción	El sistema generará reportes detallados sobre el número de animales adoptados, disponibles para adopción, en hogares temporales, fallecidos y aquellos que están en seguimiento post-adopción. Los reportes podrán filtrarse según criterios específicos. Criterios de filtrado: <ul style="list-style-type: none">• Tipo de animal (perro, gato, otro).• Raza.• Edad (rango de edad en años).• Sexo (macho, hembra).• Estado de salud (condiciones preexistentes, enfermedades actuales, tratamientos).• Estado de vacunación (vacunas completas, incompletas, o desconocidas).• Estado de esterilización (sí/no).• Fecha de ingreso al refugio (rango de fechas).• Duración en el refugio (tiempo desde el ingreso hasta la adopción o fallecimiento).• Convivencia con otros animales (sí/no).• Fecha de adopción (rango de fechas).• Seguimiento post-adopción: Completado o pendiente			
Entradas	Fuente	Salida	Destino	Restricciones
Filtros de búsqueda proporcionados por el administrador.	Administrador.	Reporte generado en pantalla y opción para descargar en formato PDF o Excel.	Pantalla del administrador.	El sistema debe generar los reportes en menos de 5 segundos, y deben poder exportarse en formatos estándar como PDF o Excel.
Detalle	Los reportes incluirán gráficos y tablas para visualizar la información de manera clara.			
Efecto	Ayuda a los administradores a tomar decisiones basadas en datos y mejorar el proceso de adopción.			
Efecto colateral	Los reportes permitirán mejorar la eficiencia del sistema y optimizar los tiempos de adopción.			

Identificador de Caso de Uso:	RF-001	Nombre de Caso de Uso:	Registrar Animales
Identificador de la Prueba:	PR-#1	Descripción de la Prueba:	Validar que el sistema permite registrar un animal con todos los datos obligatorios.
Responsable:	Tester/QA	Fecha de Prueba:	DD/MM/YYYY
Prerrequisitos:	Acceso al sistema con permisos de administrador.		
Entrada/s:	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre: Cadena de Caracteres (Letras). • Tipo: Opción "Perro o Gato". • Raza: Cadena de Caracteres (Letras). • Sexo: Cadena de Caracteres (Letras). • Edad: Cadena de Caracteres (Números). • Imagen: Archivo. • Estado de salud: Cadena de Caracteres (Letras). • Vacunación: Cadena de Caracteres (Letras y Números). • Esterilización: Boolean. • Aptitud de convivencia con otros animales: Boolean y Cadena de Caracteres. 		
Detalle de Prueba:	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la dirección web del servicio y seleccionar la opción de "Registrar Animal". • Completar el formulario de Ingreso de datos. • Seleccionar "Cargar Animal". 		
Detalle de que se Prueba:	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los datos completos. • Algunos campos sin completar. • Campos numéricos con datos alfabéticos. • Campos alfabéticos con datos numéricos. • Ingresar un animal ya existente. 		
Resultado Esperado:	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los datos completos devuelve una leyenda de "Animal Registrado Correctamente". • Algunos campos sin completar devuelve mensaje de error con los campos faltantes. • Campos numéricos con datos alfabéticos devuelve un mensaje de error indicando el tipo de dato esperado. • Campos alfabéticos con datos numéricos devuelve un mensaje de error indicando el tipo de dato esperado. • Ingresar un animal ya existente devuelve una leyenda de "Animal ya existente!". 		
Resultado Obtenido:	<<Resultado Obtenido>>		

Funciona	No Funciona	Requiere Mantenimiento Perfectivo
Comentarios	<<Comentarios y Sugerencias>>	
Resultado	Aceptado	No Aceptado

Identificador de Caso de Uso:	RF-002	Nombre de Caso de Uso:	Gestionar Solicitudes Adopción
Identificador de la Prueba:	PR-#2	Descripción de la Prueba:	Comprobar que un adoptante pueda completar una solicitud de adopción con todos los datos requeridos.
Responsable:	Tester/QA	Fecha de Prueba:	DD/MM/YYYY
Prerrequisitos:	Cuenta de adoptante creada en el sistema.		
Entrada/s:	<ul style="list-style-type: none"> Nombre: Cadena de caracteres (Letras) (OBLIGATORIO). Apellido: Cadena de caracteres (Letras) (OBLIGATORIO). Dirección: Cadena de caracteres (Letras, números y puntuación) (OBLIGATORIO). Número de teléfono: Cadena de caracteres (Números) (OBLIGATORIO). Correo electrónico: Cadena de caracteres (Letras, números y caracteres especiales) (OBLIGATORIO) Preferencia de tipo de animal y tamaño: Cadena de caracteres (Letras y números) (OPCIONAL) Experiencia previa con mascotas: Boolean y cadena de caracteres (Letras) (OBLIGATORIO) Tipo de vivienda: Cadena de caracteres (Letras) (OBLIGATORIO) Elementos de seguridad en el hogar: Cadena de caracteres (Letras) (OPCIONAL) 		
Detalle de Prueba:	<ul style="list-style-type: none"> Ingresar a la dirección web del servicio y seleccionar la opción de “Solicitud de Adopción”. Completar el formulario de Ingreso de datos. Seleccionar “Cargar Solicitud”. 		
Detalle de que se Prueba:	<ul style="list-style-type: none"> Todos los datos completos. Algunos campos sin completar. Campos numéricos con datos alfabéticos. Campos alfabéticos con datos numéricos. Solicitud de adopción ya existente para el adoptante. 		
Resultado Esperado:	<ul style="list-style-type: none"> Todos los datos completos devuelve una leyenda de “Animal Registrado Correctamente”. 		

	<ul style="list-style-type: none"> Algunos campos sin completar devuelve mensaje de error con los campos faltantes. Campos numéricos con datos alfabéticos devuelve un mensaje de error indicando el tipo de dato esperado. Campos alfabéticos con datos numéricos devuelve un mensaje de error indicando el tipo de dato esperado. Solicitud de adopción ya existente para el adoptante devuelve una leyenda de "Solicitud ya existente para otro animal!". 	
Resultado Obtenido:	<<Resultado Obtenido>>	
Funciona	No Funciona	Requiere Mantenimiento Perfectivo
Comentarios	<<Comentarios y Sugerencias>>	
Resultado	Aceptado	No Aceptado

Identificador de Caso de Uso:	RF-003	Nombre de Caso de Uso:	Generar Recordatorio
Identificador de la Prueba:	PR-#3	Descripción de la Prueba:	Verificar que el sistema envíe recordatorios mensuales de seguimiento post-adopción.
Responsable:	Tester/QA	Fecha de Prueba:	DD/MM/YYYY
Prerrequisitos:	Adopción registrada y seguimiento habilitado.		
Entrada/s:	<ul style="list-style-type: none"> Estado general del animal: Cadena de caracteres (Letras). Condiciones de Salud: Cadena de caracteres (Letras). Cambios en el Comportamiento: Cadena de caracteres (Letras). Relación con otros animales/personas: Cadena de caracteres (Letras). Evidencia: Archivo. Comentarios adicionales: Cadena de caracteres (Letras). Fecha del próximo contacto: Cadena de caracteres (Números). Responsable: Cadena de caracteres (Letras). 		
Detalle de Prueba:	<ul style="list-style-type: none"> El sistema envía automáticamente recordatorios en un formato de formulario. 		
Detalle de que se Prueba:	<ul style="list-style-type: none"> Todos los datos completos. Algunos campos sin completar. Campos numéricos con datos alfabéticos. Campos alfabéticos con datos numéricos. Seguimiento de adopción ya existente para el adoptante. 		

	<ul style="list-style-type: none"> Chequear envío automático de recordatorio 	
Resultado Esperado:	<ul style="list-style-type: none"> Todos los datos completos devuelve una leyenda de “Animal Registrado Correctamente”. Algunos campos sin completar devuelve mensaje de error con los campos faltantes. Campos numéricos con datos alfabéticos devuelve un mensaje de error indicando el tipo de dato esperado. Campos alfabéticos con datos numéricos devuelve un mensaje de error indicando el tipo de dato esperado. Seguimiento de adopción ya existente para el adoptante devuelve una leyenda de “Seguimiento ya existente para este animal!”. El recordatorio se envía correctamente 	
Resultado Obtenido:	<<Resultado Obtenido>>	
Funciona	No Funciona	Requiere Mantenimiento Perfectivo
Comentarios	<<Comentarios y Sugerencias>>	
Resultado	Aceptado	No Aceptado

Identificador de Caso de Uso:	RF-004	Nombre de Caso de Uso:	Enviar Notificación
Identificador de la Prueba:	PR-#4	Descripción de la Prueba:	Evaluar que el sistema envía notificaciones automáticas sobre el estado de la solicitud de adopción.
Responsable:	Tester/QA	Fecha de Prueba:	DD/MM/YYYY
Prerrequisitos:	Solicitud de adopción completada.		
Entrada/s:	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de correo electrónico del adoptante: Cadena de caracteres (Letras, números y símbolos). Dirección de correo electrónico del administrador: Cadena de caracteres (Letras, números y símbolos). Estado de la solicitud: Boolean 		
Detalle de Prueba:	<ul style="list-style-type: none"> El sistema envía automáticamente un mail de notificación al adoptante. 		
Detalle de que se Prueba:	<ul style="list-style-type: none"> El sistema envía correctamente el mail de notificación 		

Resultado Esperado:	<ul style="list-style-type: none"> El mail es enviado correctamente 	
Resultado Obtenido:	<<Resultado Obtenido>>	
Funciona	No Funciona	Requiere Mantenimiento Perfectivo
Comentarios	<<Comentarios y Sugerencias>>	
Resultado	Aceptado	No Aceptado

Identificador de Caso de Uso:	RF-005	Nombre de Caso de Uso:	Generar Reportes
Identificador de la Prueba:	PR-#5	Descripción de la Prueba:	Comprobar que el sistema genera reportes filtrados correctamente.
Responsable:	Tester/QA	Fecha de Prueba:	DD/MM/YYYY
Prerrequisitos:	Datos de animales y adopciones disponibles en la base de datos.		
Entrada/s:	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de animal: Raza: Edad: Sexo: Estado de salud: Estado de vacunación: Estado de esterilización: Fecha de ingreso al refugio: Estadía en el refugio: Convivencia con otros animales: Fecha de adopción: Seguimiento post-adopción: 		
Detalle de Prueba:	<ul style="list-style-type: none"> Ingresar como administrador a la dirección del sitio web, e ingresar en "Generar registro" El sistema generará un registro general con los datos almacenados en la base de datos 		
Detalle de que se Prueba:	<ul style="list-style-type: none"> Filtro que funcione correctamente Generación de registros que muestren los datos almacenados 		
Resultado Esperado:	<ul style="list-style-type: none"> Filtro funcionando correctamente de acuerdo a las opciones de filtrado elegidas El registro muestra todos los datos almacenados en la base de datos 		

Resultado Obtenido:	<<Resultado Obtenido>>	
Funciona	No Funciona	Requiere Mantenimiento Perfectivo
Comentarios	<<Comentarios y Sugerencias>>	
Resultado	Aceptado	No Aceptado

Requerimientos No Funcionales

1. Rendimiento (Performance):

- El sistema deberá poder manejar al menos **100 usuarios simultáneos** sin degradar el tiempo de respuesta, manteniéndose por debajo de los **2 segundos** para la carga de páginas.
- La base de datos deberá soportar **miles de registros de animales, adoptantes y seguimientos** sin afectar el rendimiento general del sistema.

2. Seguridad:

- Todos los datos personales de los adoptantes, como nombres, direcciones y correos electrónicos, deberán ser encriptados usando **SSL/TLS** para proteger la información en tránsito.
- Se deberá implementar control de acceso por roles (administradores, voluntarios y adoptantes) para restringir el acceso a funcionalidades y datos sensibles.
- El sistema deberá contar con mecanismos de **autenticación segura** para los administradores y voluntarios, como contraseñas robustas y, opcionalmente, autenticación de dos factores (2FA).

3. Disponibilidad:

- El sistema deberá estar disponible al menos el **99.5% del tiempo**, asegurando alta disponibilidad para que los usuarios puedan acceder a él en cualquier momento.
- Deberá contar con un plan de recuperación ante desastres, con respaldos diarios de la base de datos para evitar pérdida de información.

4. Mantenibilidad:

- El sistema deberá ser fácil de mantener y actualizar. Las actualizaciones de software no deberán interrumpir más de **30 minutos** el servicio.
- Se deberá documentar todo el código y los procedimientos de mantenimiento para facilitar futuras mejoras o cambios por parte del equipo de desarrollo.

5. Portabilidad:

- El sistema deberá ser accesible desde **diferentes dispositivos** (móviles, tabletas y computadoras de escritorio), y funcionar correctamente en **los navegadores web más utilizados** (Chrome, Firefox, Safari, Edge).
- No deberá depender de hardware específico, permitiendo que pueda ser implementado en servidores locales o en la nube.

6. Escalabilidad:

- El sistema deberá estar preparado para **escalar verticalmente** (mejorando la capacidad del servidor) o **horizontalmente** (añadiendo más servidores) para manejar una mayor cantidad de usuarios, registros o procesos sin afectar el rendimiento

7. Usabilidad:

- La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar, de modo que los **usuarios sin conocimientos técnicos** puedan navegar por el sistema sin problemas.
- El diseño deberá seguir las pautas de **accesibilidad** para garantizar que el sistema sea utilizable por personas con discapacidades, como opciones de texto alternativo y soporte para lectores de pantalla.

Estructura y Comportamiento

Diagrama de Clases:

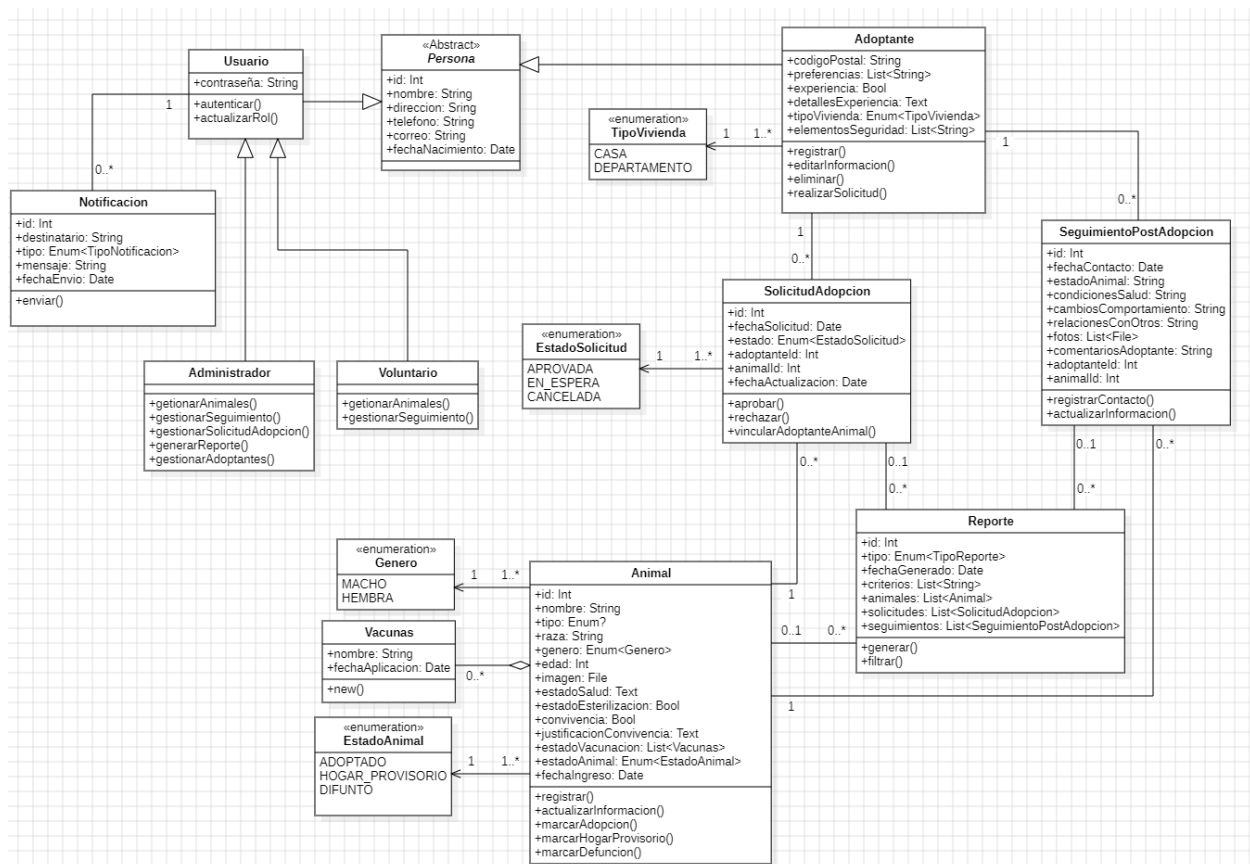
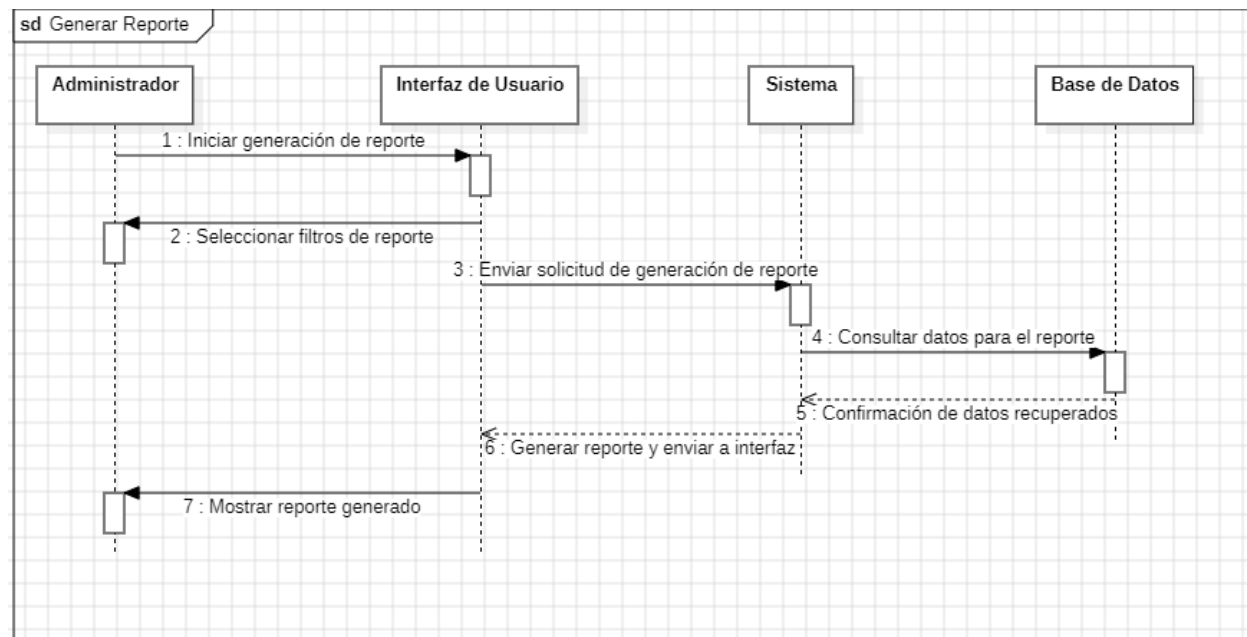
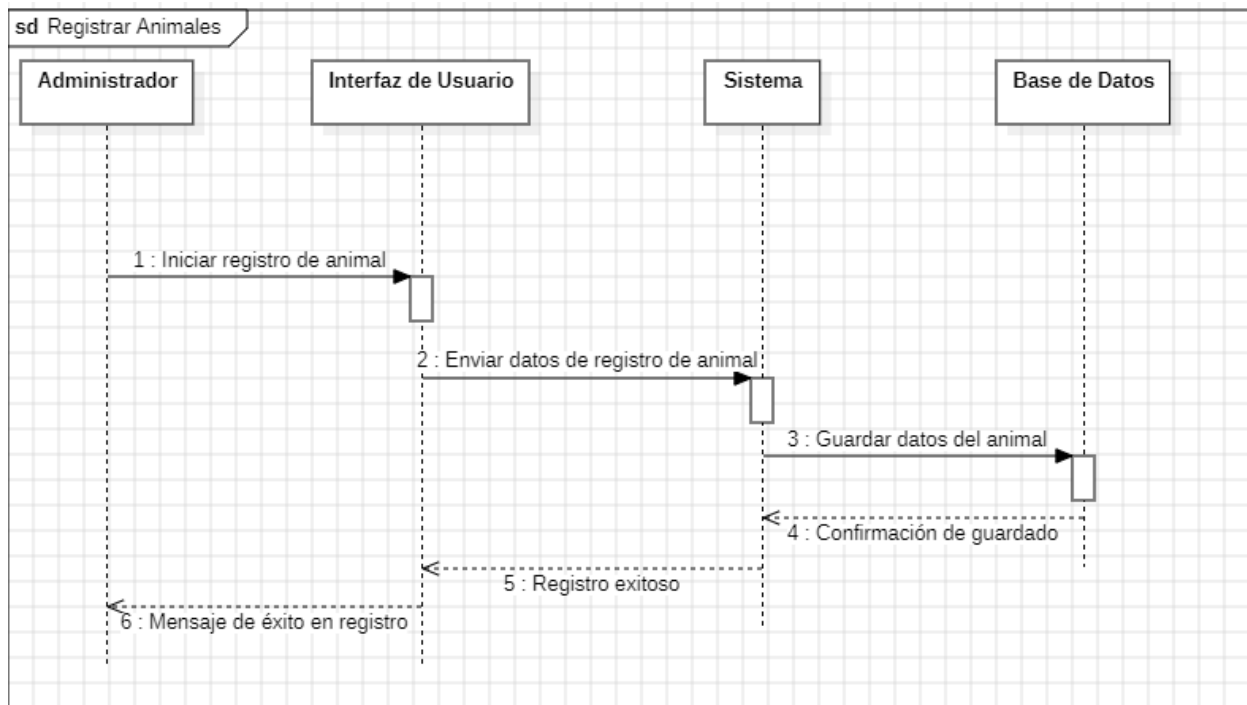
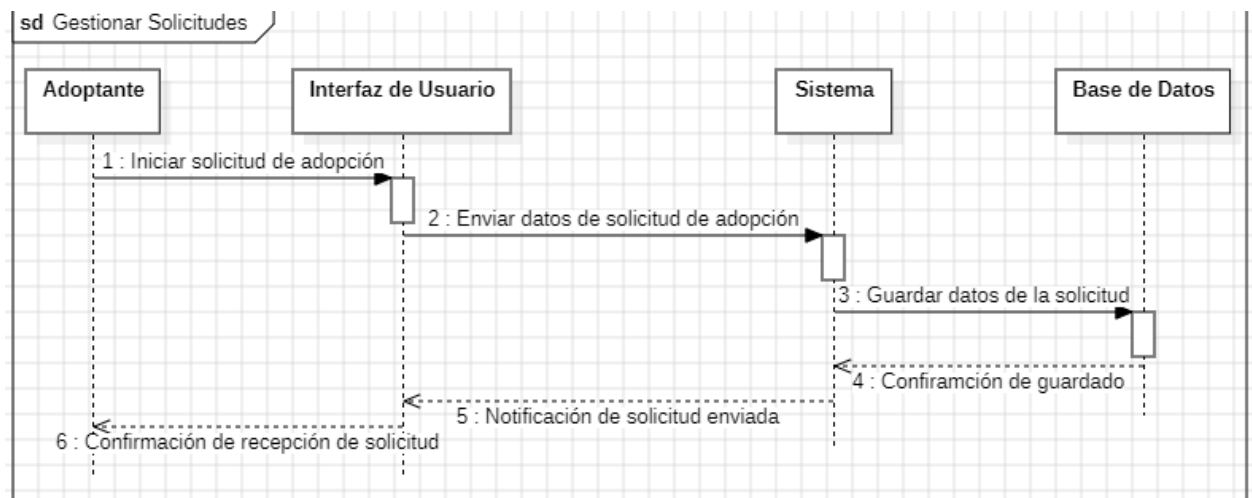
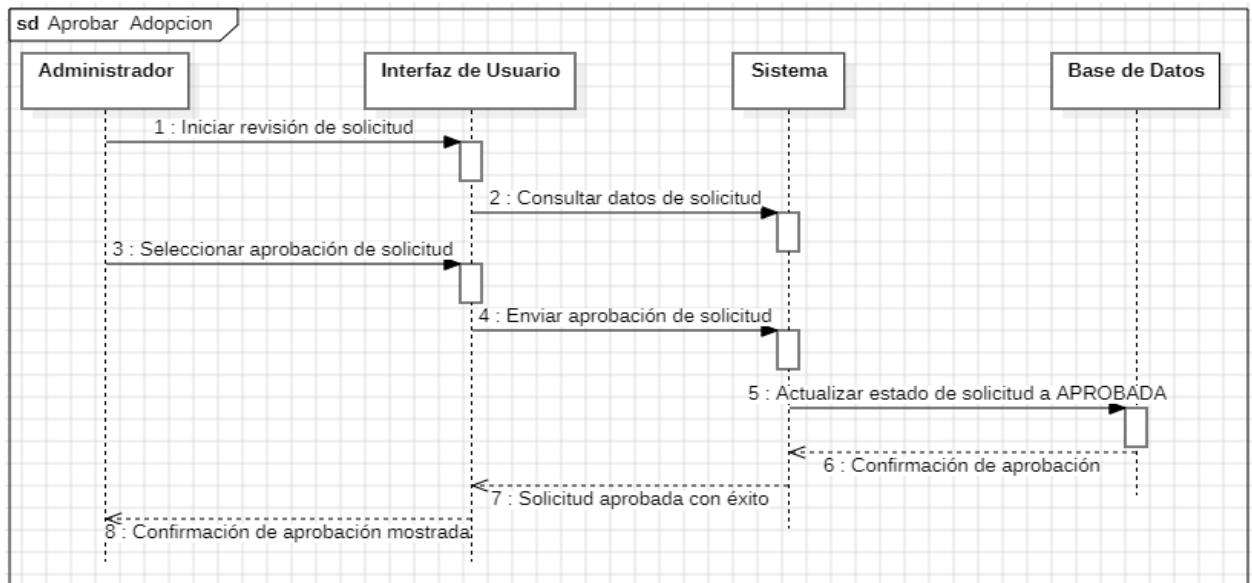
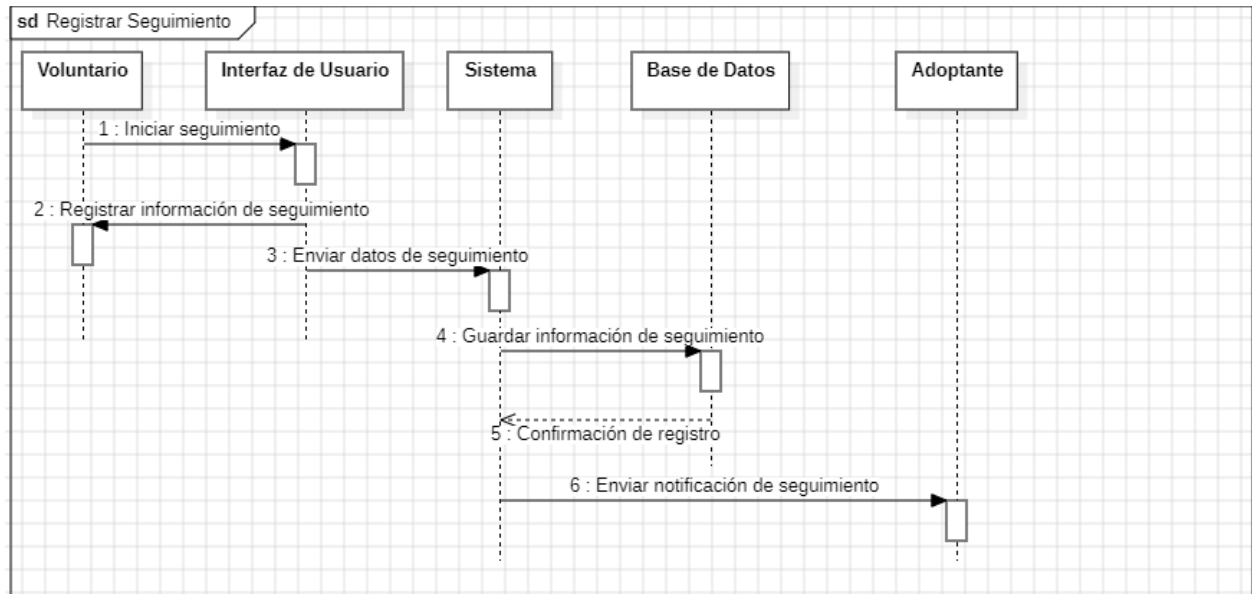


Diagrama de Clases

Diagramas de Secuencia:





Prototipo:

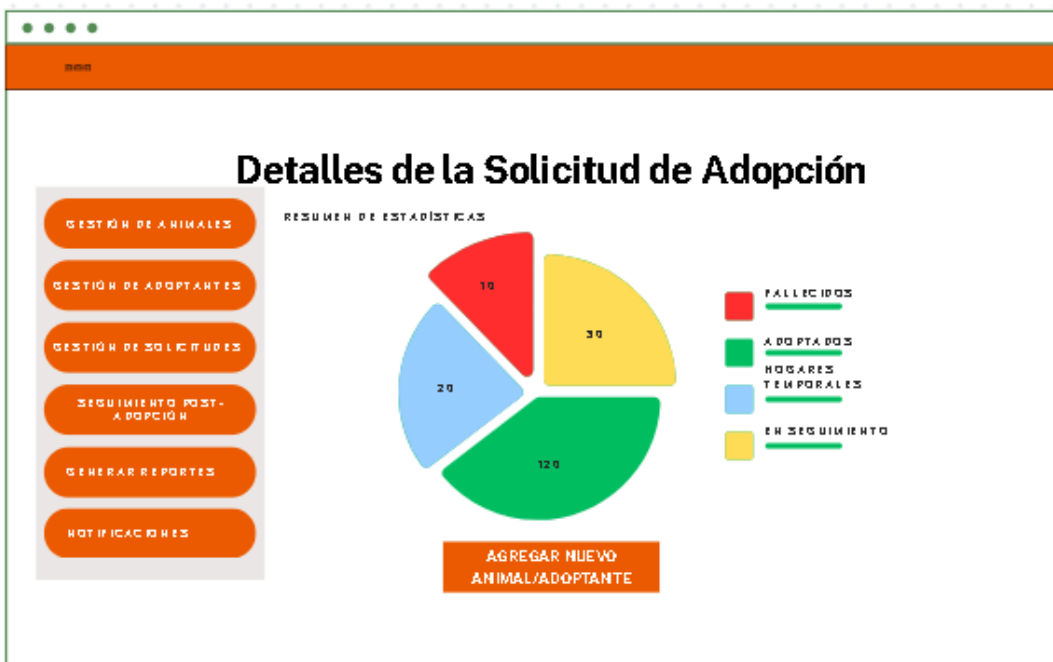
Voluntarios, Administradores, y Adoptantes

Seccion

1. Pantalla de Login

Administradores, y Adoptantes

2. Dashboard Principal



3. Pantalla de Gestión de Animales

Gestión de Animales

NOMBRE DEL ANIMAL

VENUS

AZAFRAN

MIKUMIAU

ROCO

PARIS

REGISTRAR ANIMAL

Filtrado de Animales

TIPO

☐ PERRO

☐ GATO

EDAD

0 20

SEXO

☐ MACHO

☐ HEMBRA

ESTADO DE SALUD

☐ SIN ENFERMEDADES

ESTERILIZADO

☐ SI

☐ NO

CONVIVENCIA CON OTROS ANIMALES

☐ SI

☐ NO

Seccion

NOMBRE DEL ANIMAL

TIPO

RAZA (OPCIONAL)

SEXO

EDAD

IMAGEN



CARGA DE ARCHIVO EN FORMATO JPG O PNG,
CON UN PESO MÁXIMO DE 2MB.

ESTADO DE SALUD

DETALLA CONDICIONES PREEXISTENTES O
ENFERMEDADES

ESTADO DE VACUNACION

+

AGREGAR VACUNAS CORRESPONDIENTES

ESTERILIZACIÓN

CONVIVENCIA CON OTROS ANIMALES

TAMAÑO

GUARDAR

CANCELAR

Administradores

4. Pantalla de Gestión de Adoptantes

Seccion

Filtrado de Adoptantes

TIPO DE ANIMAL
PERRO
GATO

TIPO DE VIVIENDA
CASA
APARTAMENTO

EXPERIENCIA CON MASCOTAS
SI
NO

PREFERENCIA DE TAMAÑO
MEDIANO
GRANDE
PEQUEÑO

ESTADO DEL USUARIO
ACTIVO
INACTIVO

Gestión de Adoptantes

🔍 JUAN

<input type="checkbox"/>	JUAN RAMIREZ	<input type="button" value="✎"/>
<input type="checkbox"/>	JUAN GOMEZ	<input type="button" value="✎"/>
<input type="checkbox"/>	JUAN MORALES	<input type="button" value="✎"/>
<input type="checkbox"/>	JUAN FERRANDEZ	<input type="button" value="✎"/>
<input type="checkbox"/>	JUAN PRADO	<input type="button" value="✎"/>

Seccion

NOMBRE Y APELLIDO

DIRECCIÓN

NÚMERO DE TELÉFONO

CORREO ELECTRÓNICO

PREFERENCIAS DE TIPO DE ANIMAL
☐ PERRO ☐ GATO

EXPERIENCIA PREVIA CON MASCOTAS
☐ SI ☐ NO

TIPO DE VIVIENDA
☐ CASA ☐ APARTAMENTO

ELEMENTOS DE SEGURIDAD EN EL HOGAR
☐ BALCONES ☐ VENTANAS ☐ PATIO

Seccion

5. Pantalla de Gestión de Solicitudes

Seccion

NOMBRE DEL ADOPTANTE

ANIMAL SOLICITADO

FECHA DE SOLICITUD

ESTADO DE LA SOLICITUD
☐ En Proceso ☐ Aprobada ☐ Rechazada

Gestión de Solicitudes de Adopción

🔍

<input type="checkbox"/>	LUCAS MORENO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="↺"/>
<input type="checkbox"/>	LUCIA HERRERA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="↺"/>
<input type="checkbox"/>	JUAN MORALES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="↺"/>
<input type="checkbox"/>	MICAELA PONCE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="↺"/>
<input type="checkbox"/>	FABRICIO DELVALLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="↺"/>

Filtrado de Solicitudes de Adopción

ESTADO DE LA SOLICITUD
☐ EN PROCESO ☐ APROBADA ☐ RECHAZADA

RANGO DE FECHAS DE SOLICITUD
 DESDE HASTA

TIPO DE ANIMAL SOLICITADO
☐ PERRO ☐ GATO

ANIMAL ESPECÍFICO

Activar Windows

Voluntarios

6. Pantalla de Seguimiento Post-Adopción

Seguimiento Post-Adopción

Nombre del Animal	Tipo de Animal	Nombre del Adoptante	Fecha de Adopción	Última Fecha de Seguimiento
Buddy	Perro	Ana Pérez	1/10/2024	10/10/2024
Milo	Perro	Carlos Soto	15/9/2024	25/9/2024
Luna	Gato	Lucía Gómez	20/10/2024	30/10/2024
Rocky	Perro	Mario Rivas	5/9/2024	15/9/2024

CANCELAR

Filtrado de Animales

TIPO

☐ PERRO

☐ GATO

EDAD

SEXO

☐ MACHO

☐ HEMBRA

ESTADO DE SALUD

☐ SIN ENFERMEDADES

☐ CON ENFERMEDADES

ESTERILIZADO

☐ SI

☐ NO

COMPATIBILIDAD CON OTROS ANIMALES

☐ SI

☐ NO

APLICAR FILTROS

RESELECCIONAR

Historial de Observaciones

NOMBRE DEL ANIMAL: BUDDY

Fecha de Seguimiento	Estado de Salud	Notas/Observaciones
10/10/2024	Buen estado	Animal activo y saludable.

Historial de Observaciones

NOMBRE DEL ANIMAL: BUDDY

Fecha de Seguimiento	Estado de Salud	Notas/Observaciones
10/10/2024	Buen estado	Animal activo y saludable.
1/10/2024	Necesita revisión	Problemas menores en una pata trasera, recomendado seguimiento.
25/9/2024	Excelente	Muy buen comportamiento, excelente adaptación.

AGREGAR OBSERVACION

AGREGAR OBSERVACION

GUARDAR Y SALIR

CANCELAR

Administradores y voluntarios

7. Pantalla de Generación de Reportes

Generación de Reportes

TIPO ANIMAL

☐ PERRO

☐ GATO

ESTADO DEL ANIMAL

☐ ADOPTADO

☐ DISPONIBLE

☐ EN HOGAR TEMPORAL

☐ FALLECIDO

RANGO DE FECHAS

 DESDE | HASTA

TIEMPO EN EL REFUGIO (DÍAS)

1

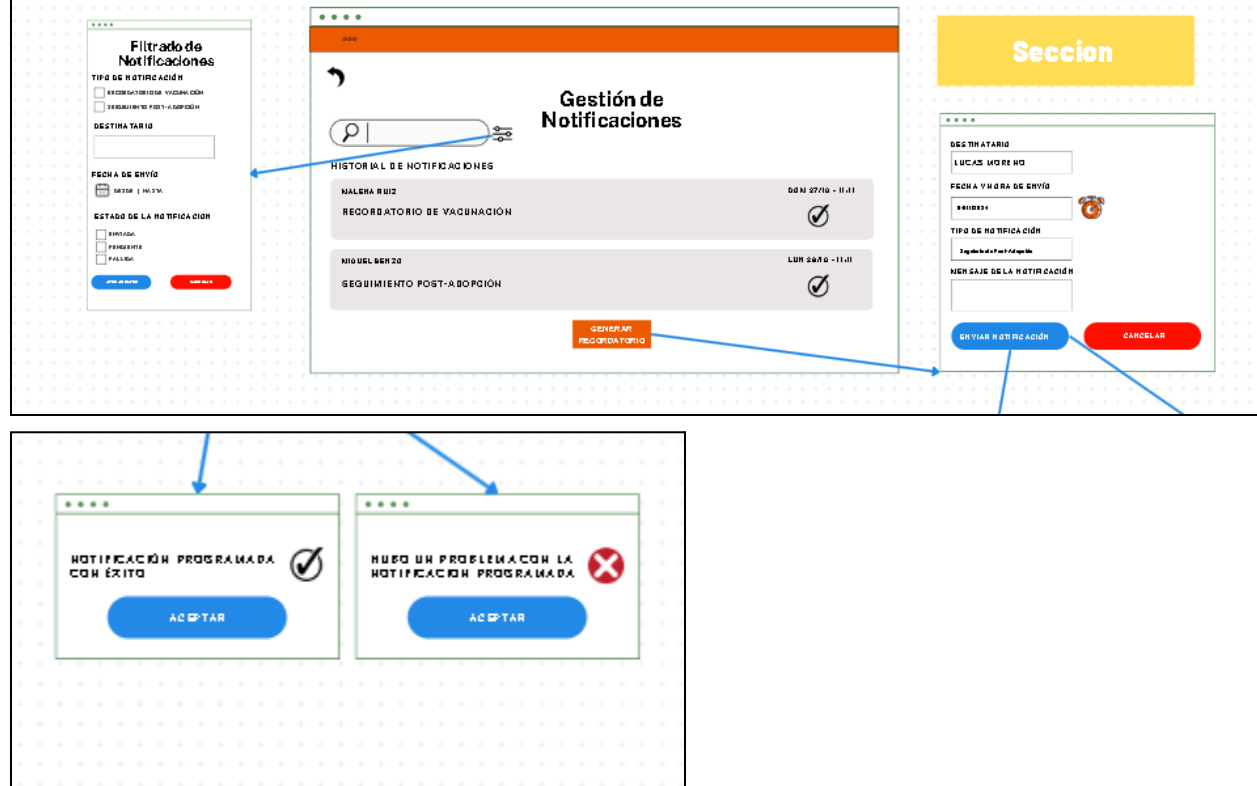
RANGO DE EDAD

APLICAR FILTROS

GENERAR PDF **GENERAR EXCEL** **CANCELAR**

Administradores y el Sistema de Notificaciones

8. Pantalla de Notificaciones



9. Pantalla de Adoptantes

Seccion

NOMBRE DEL ANIMAL SOLICITADO

Paris

FECHA DE SOLICITUD

27/10/2024

ESTADO DE LA SOLICITUD

En Proceso

VOLVER

Seccion

4/11/2024 - 21:14

TIPO DE NOTIFICACIÓN

Actualización de estado de solicitud

CONTENIDO DE LA NOTIFICACIÓN

Filtrado de animales

ACTIVO

MALENA RUIZ

MALERUIZ@HOTMAIL.COM

PARIS

PERRO

CANICHE TOY

9 AÑOS

BUEN ESTADO DE SALUD

SOLICITAR ADOPCIÓN

NOMBRE COMPLETO

Malena Ruiz

CORREO ELECTRÓNICO

malenarui@gmail.com

CONTRASEÑA

TIPO DE USUARIO

ADOPTANTE

ESTADO

ACTIVO

GUARDAR

CANCELAR

Activar Windows

4/11/2024 - 21:14

TIPO DE NOTIFICACIÓN

actualización de estado de solicitud

CONTENIDO DE LA NOTIFICACIÓN

VOLVER

Filtrado de animales

TIPO DE ANIMAL

☐ PERRO

☐ GATO

EDAD

0 20

ESTADO DE SALUD

☐ SIN ENFERMEDADES

☐ CON ENFERMEDADES

TAMAÑO DEL ANIMAL

☐ PEQUEÑO

☐ MEDIANO

☐ GRANDE

APLICAR FILTRO

CANCELAR



Enlace de interfaz:

https://www.canva.com/design/DAGVR_ttSZU/ZOx38i79hCtKBANE-2l8Ww/edit?utm_content=DAGVR_ttSZU&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton