

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

Departamento de Informática

SEDE VIÑA DEL MAR - JOSÉ MIGUEL CARRERA



“Sistema web de Adopción de animales CEMP”

Trabajo de Titulación para optar al Título de Técnico Universitario en Informática.

Alumnos:

Felipe Andrés Gutiérrez Benítez

Cristofer Ignacio Valdovino Valencia

Profesor Guía:

Mag. Ing. Gabriel Jara Bulnes

14 de Agosto 2020

ABSTRACT

Como objetivo de este informe es narrar el proceso de creación de un sistema de información en una plataforma web a la organización CEMP. Quienes dedican su tiempo al cuidado y manejo de los animales. La página web tiene como objetivo mejorar y aportar al sistema de adopción que se posee en CEMP.

ÍNDICE

Introducción.....	1
Capítulo 1: Aspectos relevantes del diseño lógico.....	2
1.1 Descripción de la Organización.....	2
1.2 Descripción de la situación actual.....	4
1.3 Problemas detectados	7
1.4 Descripción del sistema propuesto.....	8
1.4.1 Objetivo principal.....	8
1.4.2 Objetivos específicos del sistema propuesto.....	8
1.4.3 Funcionalidades del sistema	9
1.4.4 Funcionalidades de usuario	10
1.4.5 Beneficios del sistema propuesto	11
1.4.6 Descripción general de la solución propuesta	12
1.4.7 Entradas y salida	12
1.4.8 Entidades de datos:.....	14
1.4.9 Estructura de códigos:.....	15
1.4.10 Condiciones de diseño (lenguaje, BD, políticas de respaldo, entre otros)	16
Capítulo 2: Aspectos relevantes del diseño físico.....	17
2.1 Medio ambiente computacional.....	17
2.1.1 Configuración del sistema propuesto	17
2.1.2 Software utilizado:	19
2.2 Descripción de tablas	22
2.3 Diagrama de menú de sistemas.....	29
2.4 Descripción detallada del programa	31
2.4.1 Nombre Programa: Inicio de sesión.....	31
2.4.2 Nombre Programa: Registro de Usuarios	32
2.4.3 Nombre Programa: Mantenedor Animal	33
2.4.4 Nombre Programa: Mantenedor Tratamiento	34
2.4.5 Nombre Programa: Mantenedor de tratados.....	35
2.4.6 Nombre Programa: Mantenedor Solicitudes.....	36
2.4.7 Nombre Programa: Mantenedor Usuario.....	37
2.4.8 Nombre Programa: Perfil Animal	38

Conclusiones	39
Bibliografía	40

INTRODUCCIÓN

Los animales callejeros son aquellos que no tienen un hogar o a pesar de tenerlo están gran parte del día en la calle. Ya sea por descuidos del dueño, abandono o nacido en lugares baldíos.

La organización de voluntarios llamada “Cuidado, Esterilización y Manejo de los Perrunos” con sus siglas (CEMP) conformado por el alumnado de la Universidad Santa María, José Miguel Carrera ubicado en Avenida Federico Santa María 6090, Viña del Mar. Chile. Es una organización sin fines de lucro encargada en el cuidado y manejo de los animales para su futura adopción. A quienes se les ofrece el servicio de implementar un nuevo sistema de información para la adopción de las mascotas que poseen.

Actualmente CEMP enfrenta problemas de registros de los animales, por tenerlo de manera rudimentaria lo cual hace poco entendible la situación de este y dificulta la actualización de su estado. Otro punto en el cual se considera deficiente es el intento de dar a conocer a los animales disponibles para su adopción, lo cual conlleva a que lleguen a pocos posibles adoptantes.

La presente investigación y evaluación de proyectos que se llevara a cabo en esta publicación es implementar una plataforma web específica para el manejo de registros de los animales y temas de adopción. Los beneficios que se busca es la transparencia de registros de cada animal adaptando perfiles individuales para cada animal que esté disponible para adoptar, lo cual mejorara el manejo de datos y actualizaciones de registros. Además, se busca implementar una vista para los futuros adoptantes que tenga la información limpia y actualizada de su animal en interés. También con ambición se busca que el perfil del animal adoptado pueda ser actualizado por su adoptante en un futuro mediante publicaciones que haga este.

CAPÍTULO 1: ASPECTOS RELEVANTES DEL DISEÑO LÓGICO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La organización CEMP se encuentra formado por un grupo de voluntarios que dedican su tiempo a la entrega de ayuda y resguardo de los animales en situación de calle que llegan a la Universidad Federico Santa María José Miguel Carrera (JMC).

Se compone de exestudiantes, funcionarios, estudiantes de otras universidades y principalmente estudiantes de la Universidad Federico Santa JMC de distintas carreras y generaciones, teniendo como fin educar a la sociedad sobre la tenencia responsable de mascotas.

Son considerados un voluntariado de responsabilidad social, que promueven la tenencia responsable de mascotas, además de rescate, rehabilitación y reubicación de perros comunitarios de los alrededores de la sede de Viña del Mar. El nombre del grupo es “Cuidado, Esterilización y Manejo de los Perrunos” (CEMP) formado en el 2013, y ha logrado a la fecha 59 esterilizaciones, más de 80 adoptados en la comunidad, además el 2019 realizaron 25 actividades de variada índole; desde stand, campañas, ferias, ciclos de cine, concursos fotográficos y jornada de tenencia responsable (una o dos veces al año) esta actividad representa la culminación de sus objetivos, ofreciendo a la comunidad desparasitaciones externas e internas, vacunas antirrábicas y séxtuples u óctuples (tratamiento de vacuna contra seis u ocho enfermedades caninas) a canes de manera gratuita, todo esto vía previa inscripción de los dueños.

También cuentan con un “Espacio de Rehabilitación Móvil” (EREM), para aquellos canes que lo han requerido, como los casos de recuperación post esterilización, o tratamientos para sarna, tiña y otros.

En stand, ferias y campañas se realiza entrega de información, se orienta y educa con respeto a la correcta tenencia responsable de las mascotas en compañía a la comunidad universitaria de la sede JMC.

Como principales objetivos de esta organización recaen en:

- Alimentación de los canes en situación de calle.
- Cuidados y prevención necesarios para mantener su salud.
- Conformación de un grupo sólido que tenga capacidad de continuar ampliándose y siga realizando este tipo de actividades.
- Educar a la sociedad y especialmente a la Comunidad Universitaria sobre los cuidados y manejo que se deben realizar con las mascotas (Tenencia Responsable).
- Como grupo también buscan el desarrollo de habilidades blandas y sociales; tanto como responsabilidad, proactividad, liderazgo y planificación a corto y largo plazo.

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En la Actualidad el grupo CEMP se dedica al cuidado y protección de los animales en situación de calle. Dedicando fondos concursables a la alimentación y tratamiento de ellos con el fin de poder lograr que algún día sean adoptados.

Esta organización no solo se encarga de dar tratamientos a los animales dentro de la universidad. También intenta dar un servicio social a los alrededores de la sede.

CEMP tiene un registro de manera rudimentaria en un Excel con datos de los animales (figura 1-1), este método priva a los voluntarios de consultas rápidas para adquirir datos con respecto a un animal de su interés, por otro lado, algunos tratamientos y vacunas solo se encuentran registrados en la ficha veterinaria del animal. No obstante, necesitan dar a conocer información a la comunidad universitaria y gente interesada para posible adopción de las futuras mascotas, mostrando quienes son, qué edad tienen, vacunas y fotografías. Los métodos que utilizan no son de lo más eficaces ya que se dan a conocer de manera parcial de vez en cuando a través de las siguientes vías; charla (presencial), Facebook e Instagram (figura 1-2;1-3), lo cual con el pasar del tiempo estas publicaciones son pasadas por alto y recaen en la republicación, esto hace énfasis a la falta de una plataforma que se utilice exclusivamente para la adopción de mascotas.

La persona que adopte a un perro recibe un seguimiento vía WhatsApp y firman una carta de compromiso (figura 1-4). En el cual se especifica que cumplan como mínimo ciertos requisitos para la adopción de la mascota. A veces se encuentra el problema de que dos personas desean adoptar a un animal. En este caso la prioridad la gana la persona más cercana a la universidad ya que es más fácil hacer un seguimiento.

MASCOTA								DUEÑO					
AÑO	FECHA	NOMBRE	NombreCEMP	ESPECIE	SEXO	EDAD	ESTERILIZADO	NOMBRE COMPLETO	RUT	TELEFONO DE CONTACTO	CORREO	Dirección	
2016		Artemis		Gato	Hembra	1 año	Si	Pamela Hernanez					
2016	5-nov.	Pelusa		Gato	Hembra	16 días	Si	Marta Fernandez					
2016	17-nov.	Bastet		Gato	Hembra	2-3 meses	Si						
2016		Samantha		Gato	Hembra	2-3 meses	Si						
2016		Frida		Gato	Hembra	2-3 meses	Si						
2016		Kratos		Gato	Macho	2-3 meses							
2016		Max		Gato	Macho	2-3 meses							
2017	15-ene.	Colorin		Gato	Macho	5 meses							
2017	1-oct.	Hanami		Gato	Hembra	5 años	Si						
2017	1-oct.	Juan		Gato	Macho	2-3 meses							
2017	1-oct.	Ash		Gato	Macho	2-3 meses							
2017	1-oct.	Rey Lion		Gato	Macho	2-3 meses							
2017	1-oct.	Luna		Gato	Hembra	2-3 meses	Si	Marta Fernandez					
2017	1-oct.	Tristan		Gato	Macho	2-3 meses	Si						
2017	1-oct.	Floyd		Gato	Macho	2-3 meses							
2017	1-ago.	Fulanito		Gato	Macho	1 año		Fernanda					
2018	8-may.	Videl		Gato	Hembra	1 año	Si	Shakira Lisette Sanhueza					
2012	15-dic.	Antonio		Perro	Macho		Si	Profesor Franz Yurjevic					
2014	14-jun.	Bellota		Perro		2 años	Si	Marta Fernandez					
2013	13-nov.	Cosi		Perro		1 año	Si	Bexsy Wernheez					
2015	21-ago.	Jake		Perro		3 meses							

Figura 1-1


CEMP Voluntariado USM JMC

26 de agosto · 🌐

Perla BUSCA HOGAR 🏠🐾
 Protectora, cariñosa y relajada, siempre dispuesta a recibir cariño.
 Tamaño medio, esterilizada, en buen estado de salud y de poco pelo.
 Vacunas octuple y antirrábica al día, desparasitada interna y externamente.
 En adopción responsable!... [Ver más](#)










16

1 comentario 38 veces compartido

Figura 1-2


cepmjmcsm

76 publicaciones 565 seguidores 444 seguidos

CEMPerrunos JMC-UTFSM
 Cuidado, Esterilización y Manejo de los Perrunos 🐾 somos un grupo de la UTFSM
 Sede JMC. Voluntarios para el cuidado de los perrunos de la Sede Viña.
www.facebook.com/cepmjmcsm

cross_bot coordinadorapm gossipusmjmc y 1 más siguen esta cuenta









PUBLICACIONES





Figura 1-3



CEMP
Cuidado,
Esterilización,
y Manejo
de los Perros

Voluntariado
USM JMC



CONTRATO DE ADOPCIÓN

En Viña del Mar, con fecha de de 20...., CEMP Voluntariado USM JMC entrega en adopción a al sr/a R.U.N., en adelante "cuidador", quien se compromete a lo siguiente:

- 1.- Entregar un hogar, protección y una correcta alimentación e hidratación al animal adoptado.
- 2.- Mantener sus vacunas al día y brindar atención médica veterinaria cuando sea necesario.
- 3.- Brindarle al adoptado un buen trato digno, con mucha atención y cariño.
- 4.- No entregar al adoptado a otro dueño sin antes consultar a CEMP, dar los antecedentes del potencial nuevo dueño y recibir conformidad de CEMP.
- 5.- **ESTERILIZAR O CASTRAR** a la mascota a los 6 meses de edad o antes del primer celo, evitando que se reproduzca. Este procedimiento será realizado bajo SU COSTO y en la clínica veterinaria que Ud. estime conveniente.
- 6.- **NUNCA**, BAJO NINGUN MOTIVO MANTENER AL ANIMAL ENCERRADO en espacios reducidos, sin ventilación, que puedan producir algún daño psicológico o físico.
- 7.- **NO ABANDONARLO EN LA CALLE BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA.**
- 8.- **NO EXPONER AL ANIMAL A TEMPERATURAS ALTAS** ya sea en lugares abiertos o cerrados, o bajo la luz directa del sol o cerca de fuentes de calor.

CEMP Voluntariado USM JMC, por su parte, se reserva el derecho a realizar seguimiento del adoptado, a fin de procurar su bienestar y seguridad, teniendo facultad para requisar (tomar) al adoptado en caso de que no se cumpla con alguno de los cuidados anteriormente establecidos, o bien denunciar ante la justicia los hechos de maltrato animal que se produjeran. El seguimiento se realizará como mínimo 3 años.

"SE HACE PRESENTE QUE ESTE CONTRATO PODRÁ SER USADO EN ACCIONES LEGALES CORRESPONDIENTES EN CASO QUE SE COMPROBE, POR QUIEN FUERE EL TESTIGO DE ABANDONO O MALTRATO DEL ANIMAL ADOPTADO".

ANTECEDENTES ADOPTANTE:
 NOMBRE COMPLETO:
 EMAIL:
 DIRECCION:

CIUDAD:
 TELEFONO:
 FECHA DE NAC.:

CARACTERÍSTICAS DEL ADOPTADO:
 NOMBRE: ESPECIE: RAZA:
 SEXO: EDAD:
 TAMAÑO/COLOR:

OBSERVACIONES:
 Fecha Esterilización/Castración: Vacunas:
 Desparasitado:
 Desparasitación en CACHORROS: cada 15 días con gotas antiparasitarias hasta cumplir los 3 meses de edad, luego con pastillas antiparasitarias una vez cada 3 meses DE POR VIDA.

FIRMA VOLUNTARIO CEMP

FIRMA ADOPTANTE

CEMP Voluntariado USM JMC correo: cemp.jmc.usm@gmail.com
 Universidad Técnica Federico Santa María
 Avenida Federico Santa María #8090, Viña del Mar

Figura 1-4

1.3 PROBLEMAS DETECTADOS

CEMP presenta problemas con el manejo de algunos datos e información sobre los animales adoptados a continuación enumeraremos los problemas principales que fueron detectados y razones por la cuales es necesario crear un sistema.

1. No se encuentra organizados los registros. El archivo Excel mantienen brechas de información e inconsistencias.
2. No hay manera de acceder de forma inmediata a los registros.
3. Fallo en la publicidad para adoptar una mascota. En las redes de Facebook e Instagram usualmente son publicados una vez y luego esa información se pierde a lo largo del tiempo o recae en la republicación.
4. El control de las enfermedades y vacunas solo lo manejan los voluntarios. Algunos no se encuentran almacenados.
5. Desactualización en la información sobre un animal específico entregado a la comunidad. No cuentan con un archivo que ilustre a la comunidad las fechas en la cual fueron vacunados los animales o si fueron esterilizados.
6. Problemas en el seguimiento del Animal después de adoptado.
7. No se encuentra una manera de priorizar a las personas que deseen adoptar a un mismo animal. Por ejemplo, sean de la misma universidad y que hayan contactado con diferentes voluntarios

El solucionar estos problemas conlleva a una mejor documentación de los animales y aún trabajo más detallado sobre el cuidado de estos. Ayudando a mantener de manera estructurada toda la información que se posee facilitando el trabajo de los cuidadores y futuros adoptantes.

1.4 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO

1.4.1 Objetivo principal

Hacer el análisis y diseño de un sistema de información que facilite la gestión, almacenamiento y publicidad de los animales en su cuidado, todo esto con el fin de complementar el sistema de adopción de mascotas de la organización.

1.4.2 Objetivos específicos del sistema propuesto

1. Diseñar un sitio donde los posibles adoptantes interactúen en los perfiles de sus mascotas, registrando publicaciones y fotografías, permitiendo complementar el seguimiento de los animales adoptados.
2. Registrar adopciones por medio de solicitudes generadas por el usuario resguardando los datos de adoptante y mascota.
3. Registrar y disponer para consultas los tratamientos médicos que efectúa la organización a los animales.
4. Registrar y promocionar a los Animales que hay disponible para su adopción en forma de un listado llamativo para los usuarios visitantes, permitiéndoles acceder a un perfil específico para más información del animal.
5. Organizar y Estandarizar datos para un mejor manejo y disponibilidad de estos.

1.4.3 Funcionalidades del sistema

- ☐ Mantenedor de Animal: Agregar, modificar o eliminar, animales ingresados.
- ☐ Mantenedor de Usuarios: Agregar, modificar o eliminar. Cuentas adoptantes o Staff (Voluntarios).
- ☐ Registrar Solicitud de Adopción: Función que registra la fecha de solicitud, al usuario y al animal solicitado.
- ☐ Mantenedor de Tratamiento: Agregar, modificar o eliminar, tratamientos que realiza la organización.
- ☐ Generador de información de animal: Generar informe completo del animal (Tratamiento, Fecha de ingreso, Estado [Adoptado/no Adoptado]).
- ☐ Generador de informe Global: Informe de cuantos animales han ingresado y cuantas mascotas han sido adoptados hasta la fecha.
- ☐ Perfil del Animal: Muestra la información detallada de un animal, sus publicaciones y fotos correspondientes al perfil único.
- ☐ Sección de información con respecto a la organización, contactos, condiciones mínimas para adoptar, fundación, a que se dedican, etc.

1.4.4 Funcionalidades de usuario

En este apartado se expresa de manera general las funcionalidades disponibles para los usuarios Anónimos, Adoptante y Voluntario.

- Vista principal la barra de navegación con ingreso y registro de usuarios. Visualización Animales (Catalogo), Ingreso y Registro de usuario además de contener menú y mapa del sitio web.
- Vista Creación usuario: Almacenamiento de un nuevo usuario.
- Vista Animal: Listado de animales, creación, modificación y eliminación de animal.
- Vista solicitud: creación o modificación de solicitud.

1.4.4.1 Funciones Voluntario:

- a) Mantención de Animales: Permite al usuario Agregar, modificar o eliminar un animal (eliminación lógica)
- b) Listar los usuarios adoptantes
- c) Visualizar las solicitudes y modificar sus estados
- e) Consultar información adoptante.

1.4.4.2 Funciones Adoptantes:

- a) Mantención cuenta: modificar y agregar publicaciones a nombre del perfil del animal que posea.
- b) Consultar informe y estado de los animales.
- c) Agregar y consultar solicitud
- d) Visualizar animales
- e) Ver perfil de Animal y publicaciones

1.4.4.3 Funciones Usuario Anónimo

- a) Visualizar animales
- b) Ver perfil de Animal y publicaciones
- c) Iniciar sesión
- d) Registrar usuario (adoptante)

1.4.5 Beneficios del sistema propuesto

Con la propuesta que se presentó a la organización buscamos agilizar y estructurar de mejor manera la Adopción de un animal. Ya que se busca entregar la información de cada animal de manera legible y objetiva además de permitir a los miembros de la organización subir, modificar y actualizar datos de los animales en cuestión.

El llenado de formulario para la persona que desee adoptar un animal será de libre acceso y es una manera de agilizar la creación de un usuario y posible adoptante. Datos. Los documentos para firmar no son legales, pero sirve como muestra de responsabilidad que está recibiendo la persona antes de hacerse cargo de una mascota.

La organización ganará la posibilidad de crecer en sus operaciones, dado que ahora contará con un sistema de registro más escalable que su plantilla de Excel actual.

Contará con una vitrina permanente donde dar visibilidad a sus actividades y especialmente a los animales que están en adopción.

Se facilitará las tareas administrativas y operativas, gracias a la estandarización de registros de sus actividades y el acceso web a esta información. Esto es relevante en una organización de voluntarios que no disponen de una oficina central y personal dedicado.

1.4.6 Descripción general de la solución propuesta

Se construirá una plataforma web la cual poseerá las funcionalidades anteriormente mencionadas dando la posibilidad de manejarlas, en las diferentes vistas del sistema, organizando y estructurando de mejor manera toda la información que se posea y requiera.

1.4.7 Entradas y salida

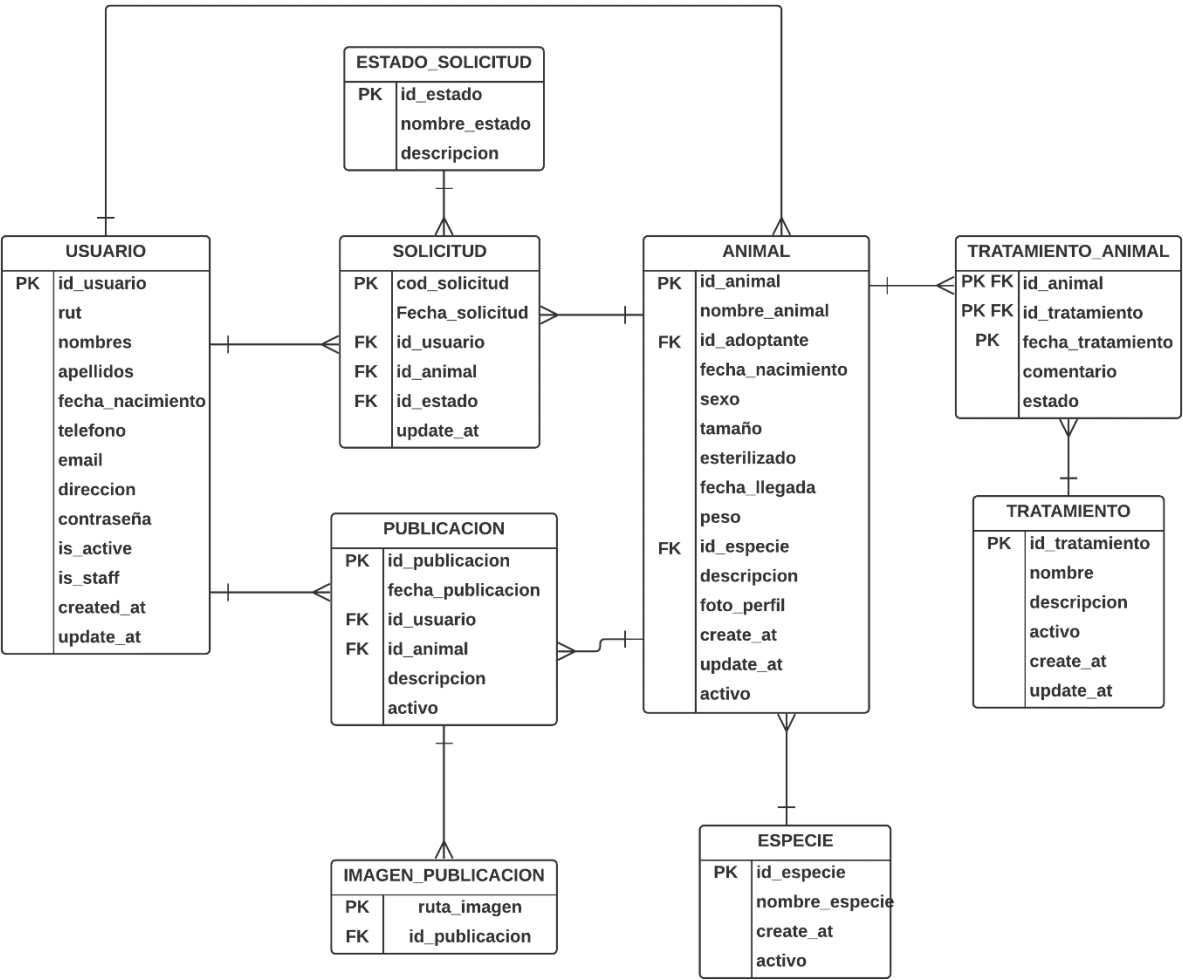
Entradas:

1. Datos del Usuario (rut, Nombres, Apellidos, fecha de nacimiento, Teléfono, email, dirección, contraseña, tipo de usuario).
2. Datos del Animal (Nombre, estado adopción, fecha de nacimiento, sexo, tamaño, esterilizado, fecha llega, peso, especie).
3. Especie (id especie, nombre especie)
4. Datos Tratamiento (nombre tratamiento, descripción).
5. Tratamiento Animal (id del animal, id del tratamiento, fecha del tratamiento, comentario, estado(vigente/concluido)).
6. Datos publicación (fecha publicación, id usuario, descripción, perfil id).
7. Imagen publicación (ruta imagen, id publicación).
8. Datos solicitud (id usuario, id animal, fecha, id estado).

Salida:

1. Perfil del Animal. Se mostrará por pantalla la información detallada de animal, publicaciones y fotos.
2. Informe Animal: Emite un informe de la actualización del animal
3. Informe histórico: Emite informe de animales adoptados y no adoptados
4. Lista de usuarios: Entrega a una lista de todos los usuarios por pantalla y su tipo.
5. Lista de animal: Entrega a una lista de todos los animales por pantalla.
6. Estado solicitud adopción. Emite un informe del estado de la solicitud del usuario que quiere adoptar.

1.4.8 Entidades de datos:



1.4.9 Estructura de códigos:

- Id_usuario, id_solicitud, id_animal, id_tratamiento, id_especie, id_publicacion, id_estado son claves primarias numéricas autoincrementales.
- Is_staff es un boolean “1” verdadero “0” falso, indica al sistema si tiene permisos de entrar al sitio administrativo que nos otorga el framework. Con este campo se valida si es un voluntario o adoptante (el super usuario podrá ver todas las tablas en el sitio a diferencia de los voluntarios que tendrán permisos diferentes asignados por el super usuario).
- Id_adoptante en animal es la id del usuario que los adopto, este campo puede estar en blanco indicado que el animal aun no posee dueño.
- Estado Solicitud indica los diferentes estados de la solicitud. “Aceptado”, “pendiente”, “rechazado por adopción”, “rechazado” y “cancelado”.
- Peso será un campo numérico decimal que representa kilogramos (Kg) de 4 dígitos 2 de ellos decimales Ejemplo: 2,35.
- Tamaño tendrá 3 valores posibles: “grande”, “mediano” y “pequeño” validado en el front del sistema.
- Especie: Cemp hasta la fecha atiende perros y gatos para dar en adopción, pero aun así se podrá indicar a otras especies de animales si es que se requiera.
- foto_perfil se guarda la ruta de la imagen de perfil del animal
- Descripción y comentario: es un campo de texto descriptivo con el objetivo de destacar o detallar algo en específico de la entidad.
- ruta_imagen: indica la ruta de la o las imágenes que acompaña a la publicación si es que se sube una o varias, el modelo soporta varias. Puede ser nulo.
- Activo y is_active: campo booleano que indicara borrado lógico del registro, en la tabla usuario por cuestiones del framework se debe llamar is_active
- Create_at – update_at: campos que indican la fecha y hora en que se creó el registro y la última modificación de este respectivamente.

1.4.10 Condicionantes de diseño (lenguaje, BD, políticas de respaldo, entre otros)

El sistema web será desarrollado utilizando el lenguaje de programación Python3 junto con Django como framework. Se diseñará la página con Bootstrap4 y algunos estilos personalizados.

El modelo de bases de datos será construido en MySQL server.

La página tendrá una mantención mensual y la base de datos quincenal donde se hará respaldo y limpieza de archivos.

La mantención se realizará haciendo exportación e importación de los registros almacenados las modificaciones realizadas de la última copia de seguridad por lo que será necesario tener una copia original sobre la cual restaurar el resto de las copias, así nos permitiremos ahorrar espacio de almacenamiento y minimizar el tipo de desarrollo a costa de una recuperación más compleja.

CAPÍTULO 2: ASPECTOS RELEVANTES DEL DISEÑO FÍSICO

2.1 MEDIO AMBIENTE COMPUTACIONAL.

En este apartado se describirá el ambiente de desarrollo y los recursos computacionales.

En el cual funcionara el sistema propuesto

2.1.1 Configuración del sistema propuesto

Equipos de desarrollo de sistema:

El sistema y creación de la plataforma virtual se desarrollará en dos equipos computacionales:

1. Notebook Asus
 - ✓ Sistema operativo: Windows 10 (64bits)
 - ✓ Procesador Intel I5 8300h 2.30 GHz
 - ✓ Ram:16gb
2. Notebook Samsung
 - ✓ Sistema operativo: Windows 10 (64bits)
 - ✓ Procesador Intel Celeron CPU 1007U 1.50 GHz
 - ✓ Ram:16gb

Equipos Utilizado por la organización:

La organización podrá utilizar la plataforma web desde móviles y computadores personales con libre acceso a la información y manipulación de datos de manera limitada por usuario

Servicio en la nube:

El sistema será subido a Heroku que es una nube basada en contenedores Plataform as a Service (PaaS). La cual brinda servicios, herramientas, flujo de trabajos y soporte poliglota, entre los lenguajes que se encuentran esta Python y su framework Django.

2.1.2 Software utilizado:

Windows 10 Home single

La utilización de este sistema operativo fue por motivo de fácil acceso, interfaz familiar y alto nivel de compatibilidad con otro tipo de softwares con los que fue trabajado el programa.

Windows 10 es uno de los sistemas operativos más utilizados a nivel mundial. Y Windows Home Single una variante de Windows 10 home

Microsoft Visual Studio Code

Un entorno de desarrollo integrado para Windows que es compatible con múltiples lenguajes de programación entre estos podemos encontrar C++, C#, Visual Basic .NET, F#, Java, Python, Ruby y PHP. Al igual que entornos de desarrollo web como ASPNet, MVC, Django.

Visual Studios permite al desarrollador crear sitios y aplicaciones Web. Para este proyecto se utilizará principalmente Django, Python, Html, Css.

Lenguajes Utilizados:

Lenguaje de programación: Python 3, JavaScript

Framework: Django 2.2.12

Lenguaje de marcado: HTML5

Lenguaje de diseño gráfico: CSS3

MYSQL Server

Una base de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenado sistemáticamente para su posterior uso

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual: Licencia pública general/Licencia comercial por Oracle Corporación y está considerada como la base de datos de código abierto más popular del mundo.

- **Tipo de datos**

Los tipos de datos que serán almacenados en la base de datos de la plataforma web serán los siguientes:

1. Tipo Numéricos:

- a. TINYINT - Este tipo de dato representa enteros pequeños que caen dentro del rango firmado -128 y 127, y el rango sin signo de 0 a 255. Se utilizará como booleano
- b. DECIMAL- Almacena los números de coma flotante como cadenas o string
- c. INT (INTEGER) - Este tipo de datos representa un número entero de tamaño normal. Cuando marcado como sin firmar, el alcance se extiende por 0 a 4294967295. Cuando firmado (the default setting), el alcance se extiende por -2147483648 a 2147483647. Cuando una columna se establece en ZEROFILL (an unsigned state), todos sus valores están precedidas por ceros a cabo M dígitos en el valor INT.

2. Tipo Fecha:

- a. Date - Este tipo de dato representa un intervalo de fechas de "01/01/1000" a "9999- 12-31", y utiliza el formato de fecha "AAAA-MM-DD".
- b. DateTime - Almacena una fecha (año-mes-día) y una hora (horas-minutos-segundos), su rango oscila entre '1000-01-01 00:00:00' y '9999-12-31 23:59:59'

3. Tipo String y Binario:

- a. BOOLEAN - Este tipo de datos asocia un valor 0 con “falso”, y un valor de 1 con “verdadero”.
- b. VARCHAR- Ocupación variable cuya longitud comprende de 1 a 255 caracteres.
- c. LONGTEXT-Una longitud máxima de 4.294.967.298 caracteres. Sirve para almacenar texto plano sin formato. Distingue entre minúsculas y mayúsculas.

2.2 DESCRIPCIÓN DE TABLAS

En este segmento se explicará y describirán las tablas utilizadas en la Plataforma web de ADOPCION DE ANIMALES USM.

ANIMAL

Nombre lógico : ANIMAL

Descripción : En esta tabla se almacenan los datos relacionados al animal en cuestión

Clave Primaria : ID_ANIMAL

Clave Foránea : ID_ADOPTANTE, ESPECIE

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
ID_ANIMAL	INT	11	Utilizado como primary key, de manera auto incremental
NOMBRE_ANIMAL	VARCHAR	50	Nombre del animal
ID_ADOPTANTE	INT	11	Sera una foreign key, con posible valor nulo. Por si la mascota tiene adoptante se conecte directamente con este
FECHA_NACIMIENTO	DATE		Se almacenará una fecha aproximada de nacimiento entregada por el voluntario. El Front se encargará en transformar el dato
SEXO	VARCHAR	6	Definido como dos opciones 'MACHO' o 'Hembra'
TAMAÑO	VARCHAR	7	Tres opciones Pequeño, mediano y grande
ESTERILIZADO	TINYINT	1	Booleano. Define con 0 y 1. Si no esta esterilizado es un 0 y si no es un 1
FECHA_LLEGADA	DATE	dd-mm-yy	Indica la fecha en la cual fue ingresado al sistema

PESO	DECIMAL	4.2	Permite numero real que indica el peso del animal 4 dígitos. Dos de ellos decimales
ID_ESPECIE	INT	11	Identificador de especie para llamar la tabla especie
DESCRIPCION	LONGTEXT	200	Características adicionales que se quiera agregar sobre el animal
FOTO_PERFIL	VARCHAR	100	Se guardará la dirección en el directorio media.
CREATE_AT	DATETIME	6	La primera vez que se crea el registro se almacena la fecha y hora.
UPDATE_AT	DATETIME	6	Campo que indica fecha y hora en la que se hizo la última modificación del registro
ACTIVO	TINYINT	1	Indica si el registro esta activo o no. Eliminación lógica

Tratamiento Animal

Nombre lógico : Tratamiento_Animal

Descripción : En esta tabla se almacenan los tratamientos a los cuales ha sido sometido el animal

Clave Primaria : ID_ANIMAL, ID_TRATAMIENTO, FECHA_TRATAMIENTO

Clave Foránea : ID_ANIMAL, ID_TRATAMIENTO

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
ID_ANIMAL	INT	11	Identificador del animal que fue sometido a tratamiento
ID_TRATAMIENTO	INT	11	Primary y foreing key indica el id del tratamiento al que fue sometido el animal

FECHA_TRATAMIENTO	DATE		Almacenara cuando se efectuó el tratamiento
COMENTARIO	VARCHAR	200	Si desea se agregan datos extra al tratamiento
ESTADO	TINYINT	1	Booleano Activo e inactivo. Representa si el animal sigue en tratamiento o no

Tratamiento

Nombre lógico : Tratamiento

Descripción : En esta tabla se almacena los tratamientos comunes.

Clave Primaria : ID_TRATAMIENTO

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
ID_TRATAMIENTO	INT	11	Código identificador del tratamiento
NOMBRE_TRATAMIENTO	VARCHAR	50	Nombre del animal
DESCRIPCION	VARCHAR	200	Descripción del tratamiento
ACTIVO	TINYINT	1	Booleano que define eliminación lógica
CREATE_AT	DATETIME	6	La primera vez que se crea el registro se almacena la fecha y hora.
UPDATE_AT	DATETIME	6	Campo que indica fecha y hora en la que se hizo la última modificación del registro

SOLICITUD

Nombre lógico : SOLICITUD

Descripción : En esta tabla se almacenan las solicitudes de adopción. Para su posterior revisión

Clave Primaria : COD_SOLICITUD

Clave Foránea :ID_USUARIO, ID_ANIMA, ID_ESTADO

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
COD_SOLICITUD	INT	11	Permite la función de identificado de posible contrato
FECHA_SOLICITUD	DATETIME		Almacenar la fecha que se efectúa la solicitud para la evaluación que se darán los voluntarios fuera del sistema
ID_USUARIO	INT	11	Almacena el id del usuario que realiza el registro
ID_ANIMAL	INT	11	Almacena el id del animal que se quiere adoptar
ID_ESTADO	INT	11	Identificador del estado en que se encuentra la solicitud

ESTADO_SOLICITUD

Nombre lógico : ESTADO_SOLICITUD

Descripción : En esta tabla se almacenará el tipo de estado de la solicitud y entregando la definición del estado. Se pretende aumentar los estados a futuro

Clave Primaria : ID_ESTADO

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
ID_ESTADO	INT	11	Permite la función de identificado de posible contrato
NOMBRE_ESTADO	VARCHAR	15	Almacena el nombre del estado. Este puede ser. Pendiente, Rechazado y aceptado por el momento
DESCRIPCION	VARCHAR	200	Descripción del estado de solicitud.

USUARIO

Nombre lógico : Usuario

Descripción : En esta tabla se almacenan los datos del usuario y su rango

Clave Primaria : ID_USUARIO

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
ID_USUARIO	INT	11	Identificador usuario. Formato autoincrementar
RUT	VARCHAR	9	Rut de la persona modelo 99999999X.
NOMBRE	VARCHAR	50	Se almacena el nombre
APELLIDOS	VARCHAR	50	Se almacenan los apellidos
FECHA_NACIMIENTO	DATE		Se almacena la fecha de nacimiento
TELEFONO	INT	8	Se validará que sea número celular. El código región no es incluido
EMAIL	VARCHAR	100	Django validara que sea un mail. Y se almacenara
DIRECCION	VARCHAR	50	Se Almacena la dirección de la persona
NOMBRE_USUARIO	VARCHAR	30	Se Almacenará el nombre personalizado del usuario. Con el cual podrá ingresar sesión
CONTRASEÑA	VARCHAR	200	Se almacenará la contraseña encriptada
IS_ACTIVO	TINYINT	1	Indica si el registro esta activo o no. Eliminación lógica
IS_STAFF	TINYINT	1	Define si es staff o no.
CREATE_AT	DATETIME	6	Campo que indica fecha y hora en la que se hizo la creación del registro
UPDATE_AT	DATETIME	6	Campo que indica fecha y hora en la que se hizo la última modificación del registro

Publicaciones

Nombre lógico : Publicaciones

Descripción : En esta tabla se almacenan las publicaciones de cada animal

Clave Primaria : ID_PUBLICACION

Clave Foránea :ID_USUARIO, ID_ANIMAL

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
ID_PUBLICACION	INT	11	Identificador de la publicación
ID_ANIMAL	INT	11	Identifica el animal que aparece en la publicación
ID_USUARIO	INT	11	Identifica el usuario que realizo la publicación
FECHA_PUBLICACION	DATE		Indica la fecha en la cual fue publicada
DESCRIPCION	VARCHAR	200	Descripción del estado de solicitud.
ACTIVO	TINYINT	1	Booleano que define eliminación lógica

IMAGEN_PUBLICACION

Nombre lógico : Imagen_Publicacion

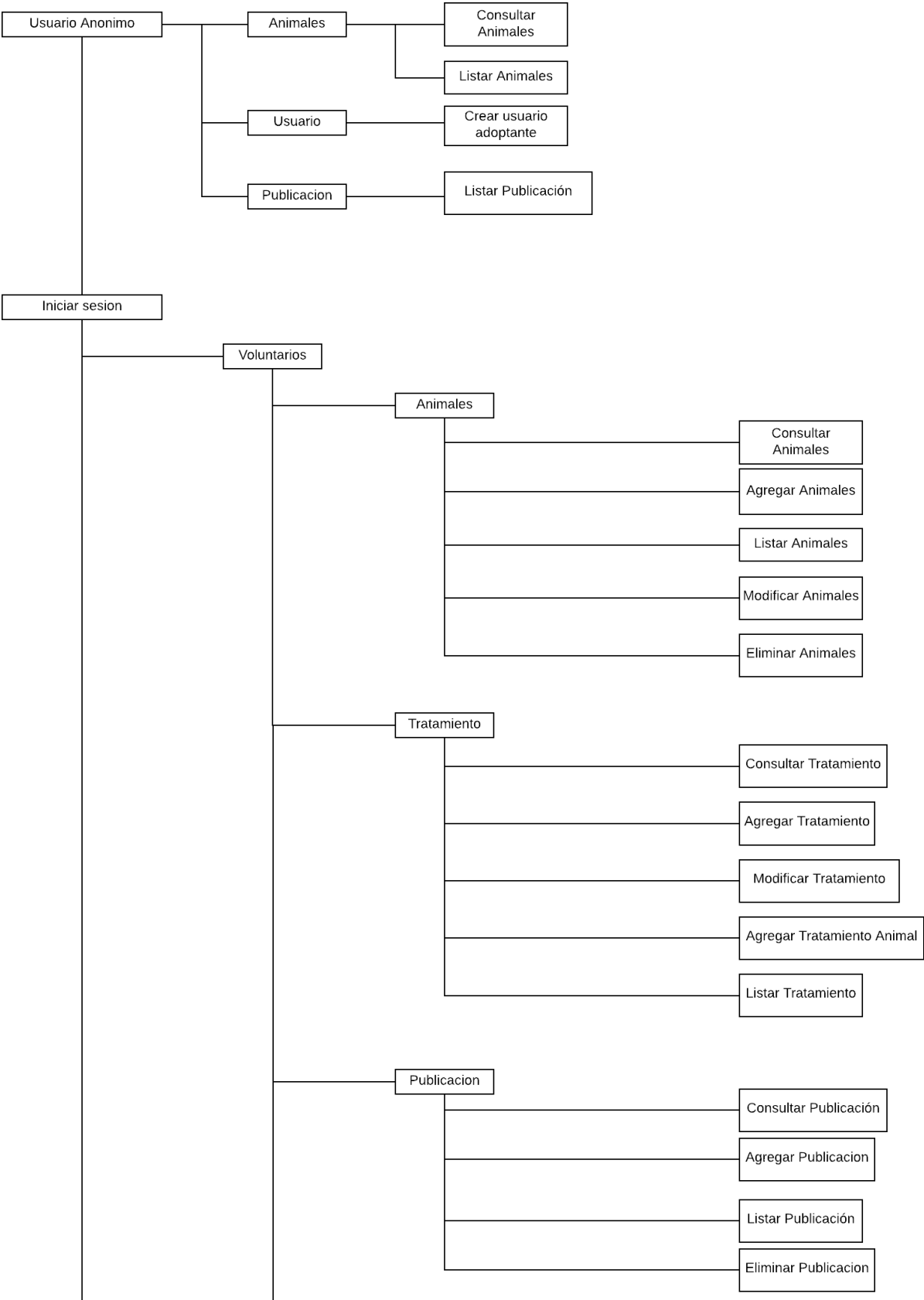
Descripción : En esta tabla se almacenan la dirección de la imagen en el archivo media

Clave Primaria : ID_ANIMAL

Clave Foránea :ID_PUBLICACION

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
RUTA_IMAGEN	VARCHAR	200	Almacena la ruta de la fotografía
ID_PUBLICACION	INT	11	Nombre del animal

2.3 DIAGRAMA DE MENÚ DE SISTEMAS



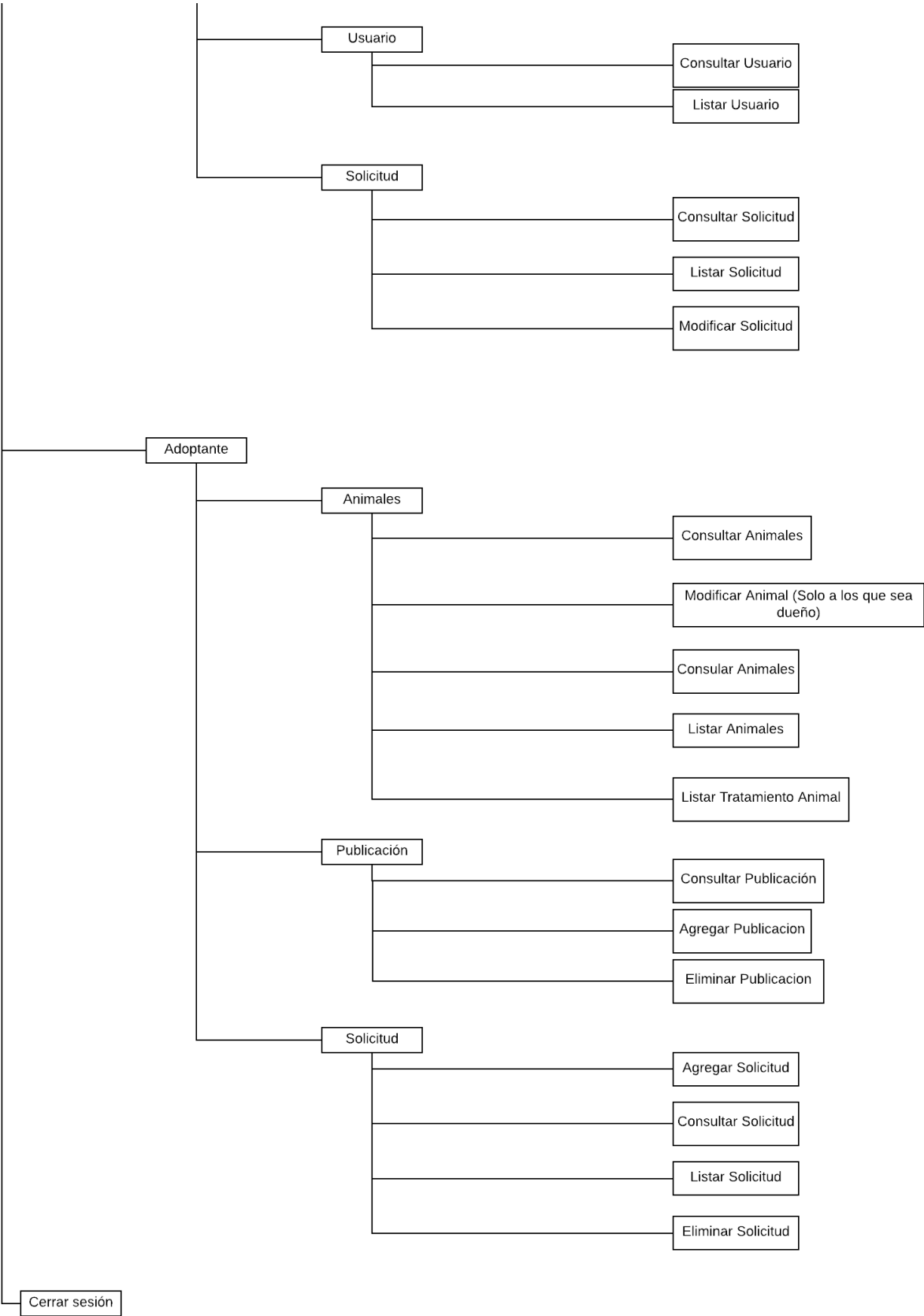
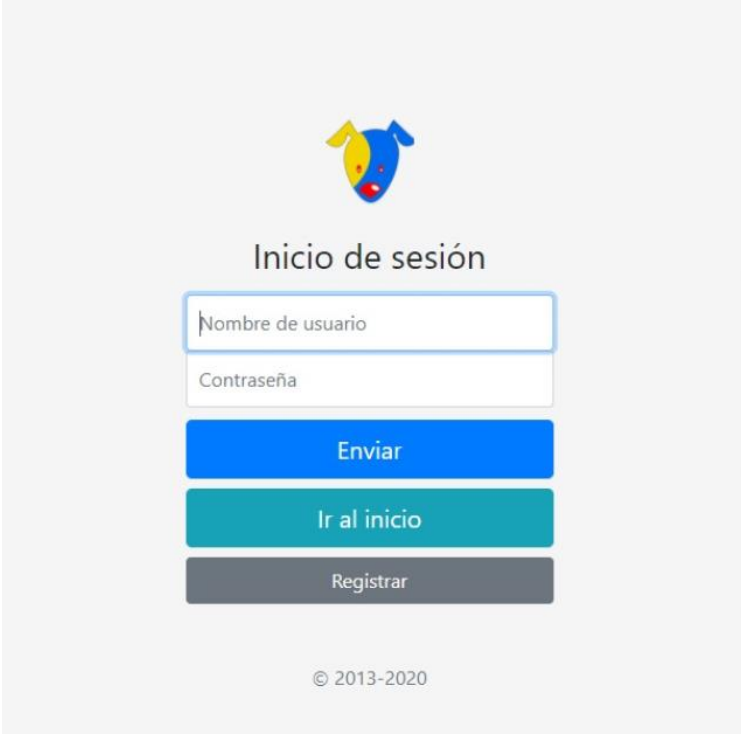


Figura 2-1

2.4 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROGRAMA

2.4.1 Nombre Programa: Inicio de sesión

Objetivo: Permitir o denegar el ingreso del usuario al sistema, como cuenta staff o adoptante, identificando los permisos según el tipo de usuario.

The image shows a login form on a light gray background. At the top center is a logo consisting of a stylized animal head in yellow and blue. Below the logo is the text "Inicio de sesión". Underneath this are two input fields: the first is labeled "Nombre de usuario" and the second is labeled "Contraseña". Below the input fields are three buttons stacked vertically: a blue button labeled "Enviar", a teal button labeled "Ir al inicio", and a dark gray button labeled "Registrar". At the bottom center of the form is the copyright notice "© 2013-2020".

Inicio de sesión

Nombre de usuario

Contraseña

Enviar

Ir al inicio

Registrar

© 2013-2020

Figura 2-2

2.4.2 Nombre Programa: Registro de Usuarios

Objetivo: Permitir al usuario anónimo crear una cuenta para así poder ingresar al sistema y poder realizar una solicitud de adopción.

Registrar Usuario

Los campos con (*) son obligatorios

Rut *	Ingrese su Rut sin puntos ej: 12345678-9
Nombre de usuario *	Ingrese su nombre de usuario
Correo Electrónico *	Ingrese su correo electrónico
Teléfono	Ingrese su teléfono
Nombres *	Ingrese sus nombres
Apellidos *	Ingrese sus apellidos
Fecha de nacimiento *	dd-mm-aaaa 
Dirección	Ingrese su direccion
Contraseña *	Ingrese su contraseña...
Contraseña de Confirmación *	Ingrese nuevamente su contraseña...

Figura 2-3

2.4.3 Nombre Programa: Mantenedor Animal

Objetivo: Permite al staff realizar funciones CRUD sobre los animales. Los usuarios anónimos y adoptantes solo listan los animales.

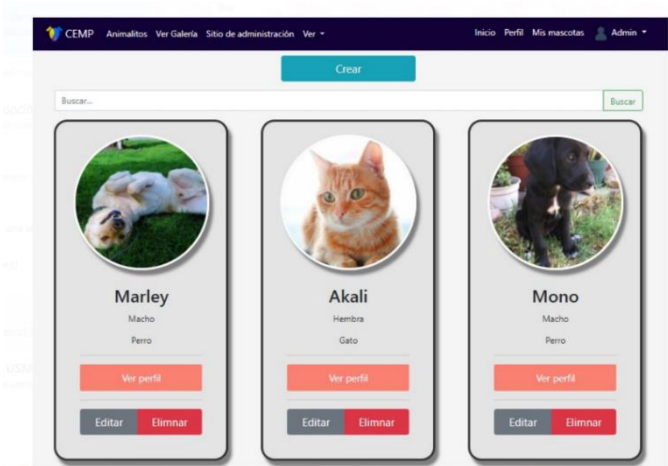


Figura 2-4

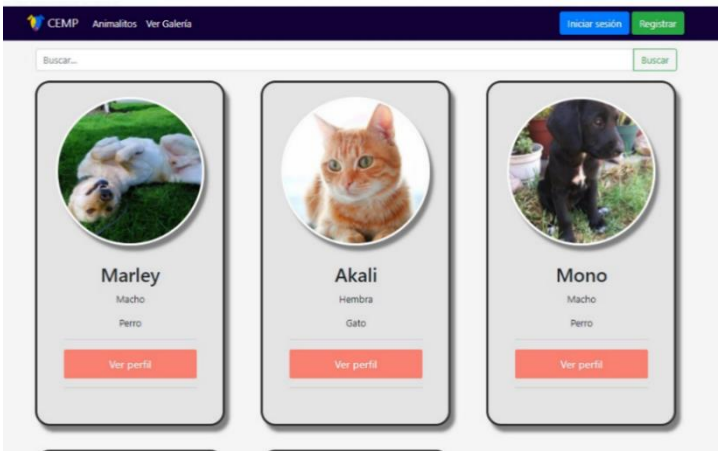


Figura 2-5

 This screenshot shows the 'Mantenedor Animal' interface with the form for creating or editing an animal record. The navigation bar is the same as in the previous figures. The form contains the following fields and controls:

- Nombre:** A text input field with the placeholder 'Ingrese nombre'.
- Especie:** A dropdown menu with a placeholder '-----'.
- Descripción del animal:** A text area with the placeholder 'Ingrese descripción'.
- Fecha nacimiento:** A date picker with the format 'dd-mm-aaaa'.
- Sexo:** A dropdown menu with a placeholder '-----'.
- Esterilizado:** A checkbox.
- Fecha de llegada a la sede:** A date picker with the format 'dd-mm-aaaa'.
- Peso kg:** A text input field with the placeholder 'Ingrese peso'.
- Tamaño:** A dropdown menu with a placeholder '-----'.
- Id adoptante:** A dropdown menu with a placeholder '-----'.
- Buttons:** 'Cancelar' (yellow) and 'Guardar' (blue) buttons at the bottom.

Figura 2-6

2.4.4 Nombre Programa: Mantenedor Tratamiento

Objetivo: Permite al staff realizar funciones CRUD en los tratamientos.

Crear

Tratamientos				
ID	Nombre	Descripción	Opciones	
1	Vacuna Sextuple	La vacuna séxtuple recibe tal nombre debido a que protege contra 6 agentes infecciosos: Distemper, Parvovirus, Parainfluenza, Adenovirus II, Hepatitis Infecciosa (Adeno I) y Leptospira (2 cepas).	Editar	Eliminar
2	Vacuna Octuple	La vacuna Octuple protege a su perro contra las siguientes enfermedades: Parvovirus, Distemper Canino, Hepatitis Infecciosa Canina, Influenza, Leptospirosis, Coronavirus.	Editar	Eliminar
3	Vacuna Quintuple	Pentavalente que inmuniza contra moquillo, adenovirus 1 y 2 (hepatitis y tos de las perreras), parvovirus y parainfluenza.	Editar	Eliminar
4	Vacuna Antirrabica	Inmuniza contra el virus de la rabia. El perro está protegido a los 14 días tras la inyección de la vacuna. La primera administración de la vacuna tiene duración de 1 año.	Editar	Eliminar
5	Des-paracitación	Tratamiento contra los paracitos	Editar	Eliminar

Figura 2-7

Nombre Tratamiento

Ingrese nombre

Descripción

Ingrese descripción

Guardar

Figura 2-8

2.4.5 Nombre Programa: Mantenedor de tratados

Objetivo: Permite al staff realizar funciones CRUD de los tratamientos hechos en cada animal.



Buscar...

Buscar

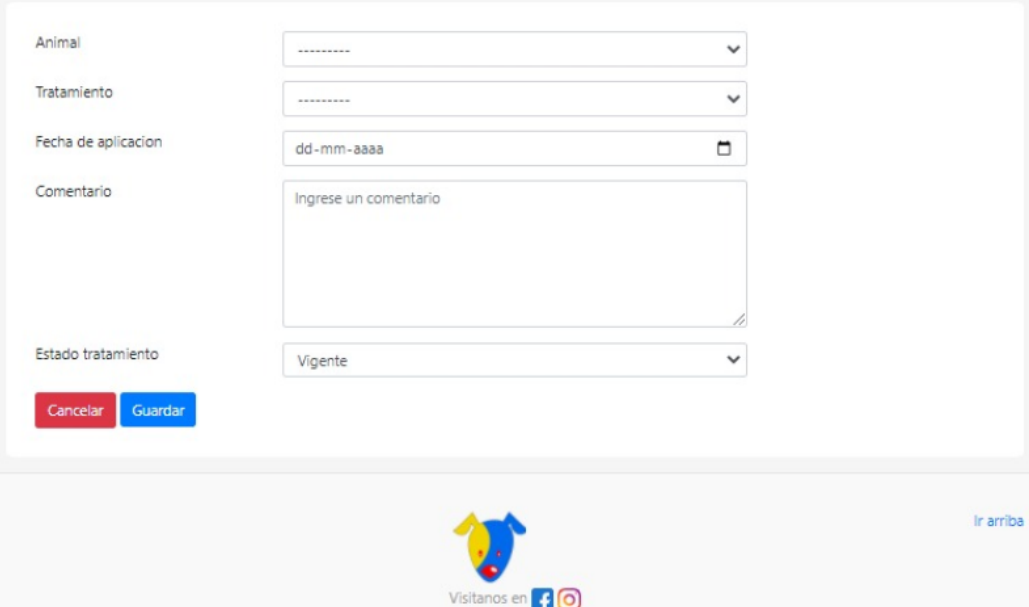
Crear

Animales Tratados


1# Marley

ID	Fecha de aplicación	Tratamiento	Comentario	Estado	Opciones
1	04/08/2020	Vacuna Sextuple	Vacuna vigente por 1 año. Aplicar cambio considerando la fecha de aplicación.	Vigente	Editar
2	05/07/2018	Vacuna Antirrabica	Concluido	Concluido	Editar

Figura 2-9



Animal:

Tratamiento:

Fecha de aplicación:

Comentario:

Estado tratamiento:

[Cancelar](#) [Guardar](#)


Visítanos en [Facebook](#) [Instagram](#)

[Ir arriba](#)

Figura 2-10

2.4.6 Nombre Programa: Mantenedor Solicitudes

Objetivo: Permite al staff rechazar o aceptar las solicitudes además de conferir poder al usuario aceptado sobre el perfil del animal. El adoptante puede crear solicitud, listar sus solicitudes o cancelar solicitud.

Animales Solicitados

1# Marley

ID	Solicitante	Fecha de solicitud	Contacto	Estado solicitud		
5	Admin Cristófer Ignacio Valdovino Valencia	05/08/2020	elcorreodecris24@gmail.com	Aceptada	Aceptar	Rechazar

2# Akali

ID	Solicitante	Fecha de solicitud	Contacto	Estado solicitud		
1	Admin Cristófer Ignacio Valdovino Valencia	05/08/2020	elcorreodecris24@gmail.com	Cancelada	Aceptar	Rechazar
2	cris Martín Nuñez Contreras	05/08/2020	xdadsas@gmail.com	Cancelada	Aceptar	Rechazar
7	User2 Cristófer Valdovino	06/08/2020	xlacadsicccat@gmail.com	Cancelada	Aceptar	Rechazar

Figura 2-11

Ver nuestros amigos

Mis solicitudes

ID	Animal	Fecha de solicitud	Estado
1	2# Akali	05/08/2020	Cancelada
5	1# Marley	05/08/2020	Aceptada
6	3# Mono	05/08/2020	Rechazada
9	6# Mono	13/08/2020	Aceptada
10	4# Perla	13/08/2020	Cancelada
11	4# Perla	13/08/2020	Pendiente Cancelar

Figura 2-12

2.4.7 Nombre Programa: Mantenedor Usuario

Objetivo: Permite al super usuario realizar funciones CRUD de los usuarios.

Crear					
Listado de Usuarios					
Rut	Username	Nombres	Apellidos	Activo	Opciones
20.270.910-9	Admin	Cristofer Ignacio	Valdovino Valencia	✓	
9.360.157-2	user1	Lilia Sofia	Jara Herrera	✓	Eliminar
9622319-6	cris	Martin	Núñez Contreras	✓	Eliminar
11375865-1	user_test	Juan	Perez	✓	Eliminar
13550188-3	user2	Cristofer	Valdovino	✓	Eliminar

Figura 2-13

2.4.8 Nombre Programa: Perfil Animal

Objetivo: Permite revisar la información del animal fotografías, tratamientos, publicaciones. El usuario Adoptante quien tenga permiso junto con el usuario staff puede realizar publicaciones. Se puede crear solicitud de adopción desde el perfil

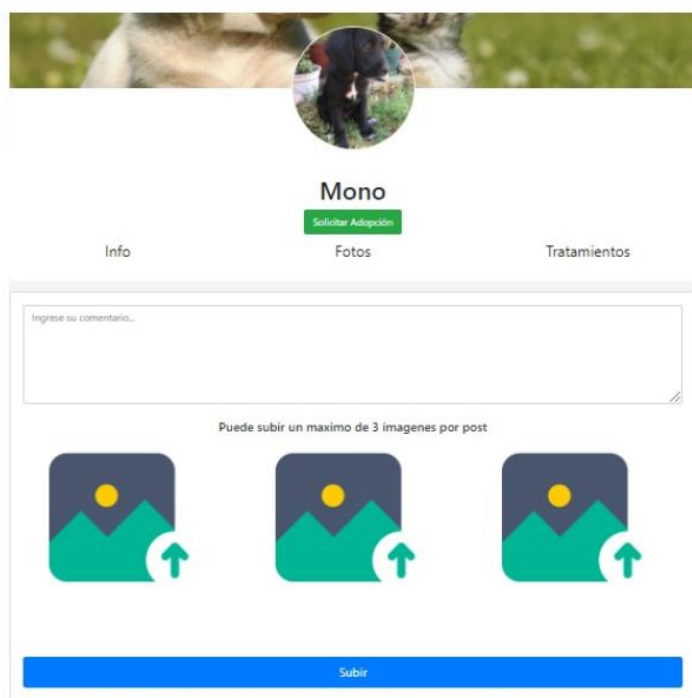


Figura 2-14

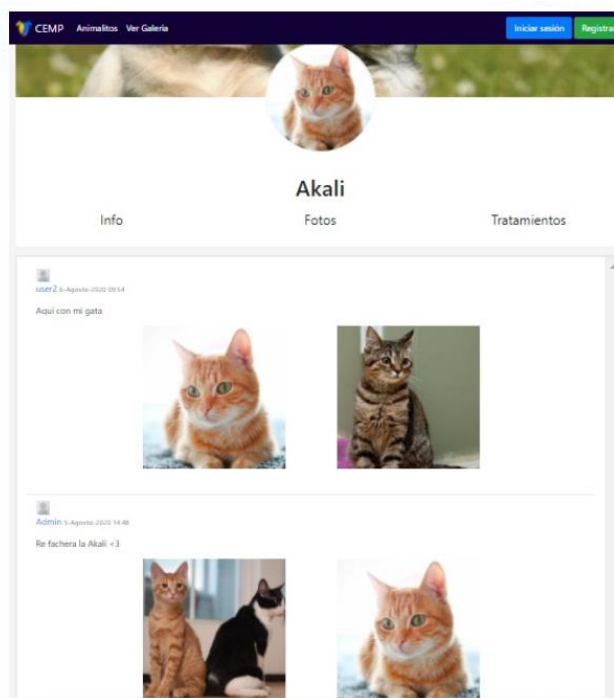


Figura 2-15

CONCLUSIONES

Este trabajo de título inicio un sábado 5 de octubre de 2019 y finalizo el día 13 de agosto de 2020. Para llevar a cabo este proyecto tuvimos que seleccionar un framework en el cual decidimos aprender e implementar Django, un framework que respeta el patrón de arquitectura conocido como Model-Template-View. El cual no fue complicado de aprender con las bases obtenidas en la universidad en Python y en el manejo de modelo de datos.

En esta organización contamos con el apoyo de Aquiles Bea ex alumno de técnico universitario en informática y fundador de la organización CEMP quien junto al profesor Gabriel Jara nos guiaron a realizar los primeros pasos en este proyecto.

En el sistema se lograron las funcionalidades propuestas con lo cual pudimos complementar y mejorar la sistematización que ya estaba en la organización. Al incorporar un sistema nuevo para solicitar adopción, estandarizamos los registros de los animales y sus tratamientos. También logramos mejorar la publicación de los animales a la comunidad e implementar una nueva posibilidad de seguimiento al animal adoptado.

Se pretende que en un futuro el sistema se pueda ampliar a medida que la organización vaya ampliando su arsenal de animalitos, e influencia de esta y satisfacer los nuevos requerimientos que vayan surgiendo. Además, se considera continuar desarrollando el sistema para lograr una plataforma web aún más dinámica con el objetivo de mejorar su estética y experiencia de usuario.

BIBLIOGRAFÍA

(2020, 01). Bootstrap Documentation. Bootstrap. Obtenido 01, 2020, de

<https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/introduction/>

(2020, 01). CSS TUTORIAL. w3schools. Obtenido 01, 2020, de

<https://www.w3schools.com/css/default.asp>

(2019, 11). Django documentation. django. Obtenido 11, 2019, de

<https://docs.djangoproject.com/en/3.0/releases/2.2.12/>

(2020, 01). HTML TUTORIAL. w3schools. Obtenido 01, 2020, de

<https://www.w3schools.com/html/>

(2019, 10). MySQL 8.0 Reference Manual. MySQL server. Obtenido 10, 2019, de

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/>

(2020, 01). Visual Cod documentation. Microsoft Visual Code. Obtenido 01, 2020, de

<https://code.visualstudio.com/docs>