



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA
DE INGENIERÍA CAMPUS TLAXCALA**

**PROYECTO (ACTUALIZACIÓN)
PARTE 1**

DONACIONES (ÁNGELES CON HUELLITAS)

BASE DE DATOS

MTRO. JESÚS ROJAS HERNANDEZ

PRESENTA:

SERGIO DE JESÚS CASTILLO MOLANO

MIGUEL ALEJANDRO FLORES SOTELO

JUAN CARLOS FLORES MORA

FECHA:

16/05/2024

OBJETIVO

La asociación "Ángeles con Huellitas", dedicada al cuidado y refugio de perros y gatos en estado de calle, está dando un paso crucial hacia la modernización de su gestión mediante la creación de una base de datos centralizada. Este proyecto no solo pretende mejorar la administración diaria y el cuidado de los animales, sino también optimizar la comunicación interna y los recursos de la organización

Por qué

- 1 Mejora en la gestión: La implementación de una base de datos centralizada es crucial para la gestión eficiente de la información sobre los animales acogidos. Al almacenar datos como el historial médico, las fechas de ingreso, y los inventarios de alimentos y medicinas en un solo lugar, la asociación puede gestionar de manera más efectiva y rápida la atención y recursos para los animales.
- 2 Facilita el seguimiento: Una base de datos digital y centralizada es una herramienta invaluable para seguir la evolución y las necesidades de cada animal a lo largo del tiempo. Este sistema reemplaza los métodos basados en papel, propensos a pérdidas o daños, por una solución más segura y accesible, permitiendo un mejor seguimiento y análisis de datos históricos y actuales.
- 3 Mejora la comunicación interna: La base de datos actúa como un nexo entre los diferentes miembros y departamentos de la organización. Al facilitar el acceso a la información crucial de forma rápida y eficaz, se fomenta una mejor coordinación y comunicación interna, esencial para el funcionamiento eficiente de cualquier entidad.

Para qué

- 1 Optimización de recursos: Al tener un sistema que detalla exhaustivamente los recursos disponibles y necesarios, la asociación puede planificar mejor su uso, evitando desperdicios y deficiencias. Esto permite un manejo más estratégico y prudente de los recursos financieros y materiales.
- 2 Incremento en la eficacia de los procesos: La base de datos simplifica y agiliza los procesos administrativos, reduciendo el tiempo dedicado a gestionar manualmente la información y permitiendo a los miembros del equipo dedicar más esfuerzos directamente al cuidado animal y otras actividades críticas.
- 3 Mejora en la calidad de vida de los animales: Con información precisa y de fácil acceso, los encargados pueden tomar decisiones informadas y rápidas que impactan directamente en el bienestar de los animales, proporcionando un cuidado adecuado y oportuno.

Cómo

- 1 Diseño de la base de datos: Se creará una estructura adecuada para las necesidades específicas de la asociación, incluyendo tablas para los detalles de cada animal, historiales médicos, información sobre adopciones, donaciones recibidas y control de inventarios.
- 2 Selección de un SGBD: MySQL será el sistema de gestión de base de datos elegido por su eficiencia, seguridad y facilidad de uso, ideal para manejar y organizar grandes cantidades de información.
- 3 Ingreso y actualización de datos: Se establecerán procedimientos claros y estrictos para la entrada y actualización de datos, para mantener la integridad y precisión de la información en la base de datos.
- 4 Capacitación del personal: Se proporcionará formación específica al personal autorizado sobre cómo utilizar el SGBD de manera efectiva, asegurando que todos los usuarios sean competentes y capaces de manejar el sistema de manera eficiente.

DESCRIPCIÓN GENERAL

"Ángeles con Huellitas" es una asociación civil sin ánimo de lucro dedicada al rescate y refugio de animales en situación de abandono y maltrato. Con el objetivo de brindar una segunda oportunidad a perros y gatos.

Ubicada en el vibrante estado de Tlaxcala, México, "Ángeles con Huellitas" ha establecido refugios en tres municipios clave: Tlaxcala, Apizaco y Huamantla. Cada centro está equipado para ofrecer el máximo cuidado y atención a los animales. Las instalaciones incluyen dos salas quirúrgicas modernas, tres oficinas administrativas, una farmacia bien surtida, y un almacén específico para gestionar las numerosas donaciones en especie que la asociación recibe anualmente. Además, los refugios cuentan con dos patios recreativos, diseñados para proporcionar un espacio de esparcimiento adecuado para perros y gatos, así como dos dormitorios comunales con jaulas individuales.

Para asegurar un ambiente acogedor y profesional, cada refugio posee una sala de espera con un escritorio para la recepción y una oficina dedicada a facilitar los procesos de adopción y donación. También se ha establecido una estación para voluntarios, quienes juegan un papel crucial en el funcionamiento diario de la asociación.

El equipo de "Ángeles con Huellitas" se compone de personal tanto profesional como no profesional. Actualmente, la asociación cuenta con dos administradores de oficina, un técnico informático, y un almacenista. Además, cinco voluntarios apoyan las operaciones diarias, aunque su colaboración es temporal, limitándose a seis meses con jornadas de cinco horas diarias. En el frente profesional, dos veterinarios y un contador completan el equipo, todos ellos comprometidos a tiempo completo.

Con una capacidad para albergar hasta 180 animales, "Ángeles con Huellitas" no solo se ha convertido en un refugio, sino en un verdadero hogar temporal para muchos animales necesitados, demostrando un compromiso inquebrantable con el bienestar animal y la comunidad de Tlaxcala.

OPERACIONES BÁSICAS

La asociación "Ángeles con Huellitas" opera ininterrumpidamente todos los días de la semana, salvo durante los días festivos. En su clínica trabajan veterinarios, administradores y voluntarios, todos dedicados a brindar la mejor atención posible a los animales que se refugian en sus instalaciones.

Los veterinarios de la asociación están asignados en turnos matutino y vespertino para garantizar una cobertura continua, incluso en casos de emergencia que requieran atención las 24 horas del día. Estos profesionales tienen la responsabilidad de registrar y acceder a la información médica de los animales, programar y realizar citas, y administrar tratamientos y otros procedimientos médicos necesarios.

Los voluntarios desempeñan un papel vital, colaborando en diversas tareas según sus responsabilidades asignadas. Algunos se encargan del cuidado directo de los animales, otros de tareas administrativas como la programación de actividades y la comunicación interna, y un voluntario específico gestiona todo lo relacionado con las adopciones y donaciones. Este voluntario registra los procesos de adopción y gestiona las donaciones recibidas, coordinando con el contador para las contribuciones monetarias y con el almacenista para las donaciones en especie.

El contador de la asociación tiene a su cargo la gestión financiera, incluyendo la recolección, administración y registro de los fondos provenientes de donaciones, así como la supervisión de las finanzas generales de la organización. Un voluntario adicional está encargado de organizar citas para potenciales adoptantes o donantes y de registrar y controlar el flujo de visitas al refugio.

Los interesados en adoptar o donar deben registrar su visita en la recepción. En la fecha acordada, son atendidos por el voluntario encargado, quien les guía a través del proceso correspondiente. Para las adopciones, este voluntario acompaña al interesado a los dormitorios o patios recreativos para seleccionar al animal y luego procesar la adopción. En el caso de las donaciones, el voluntario coordina con el personal relevante dependiendo del tipo de donación recibida.

Por último, cuando un animal necesita una consulta veterinaria, el veterinario agenda y realiza la consulta, proporcionando el diagnóstico hallado y su tratamiento necesario. Toda la información relativa a la consulta y el tratamiento se registra meticulosamente, incluyendo los costos generados, que se cubren a través de donaciones o con apoyo gubernamental en caso de insuficiencia de fondos.

NECESIDADES DE INFORMACIÓN

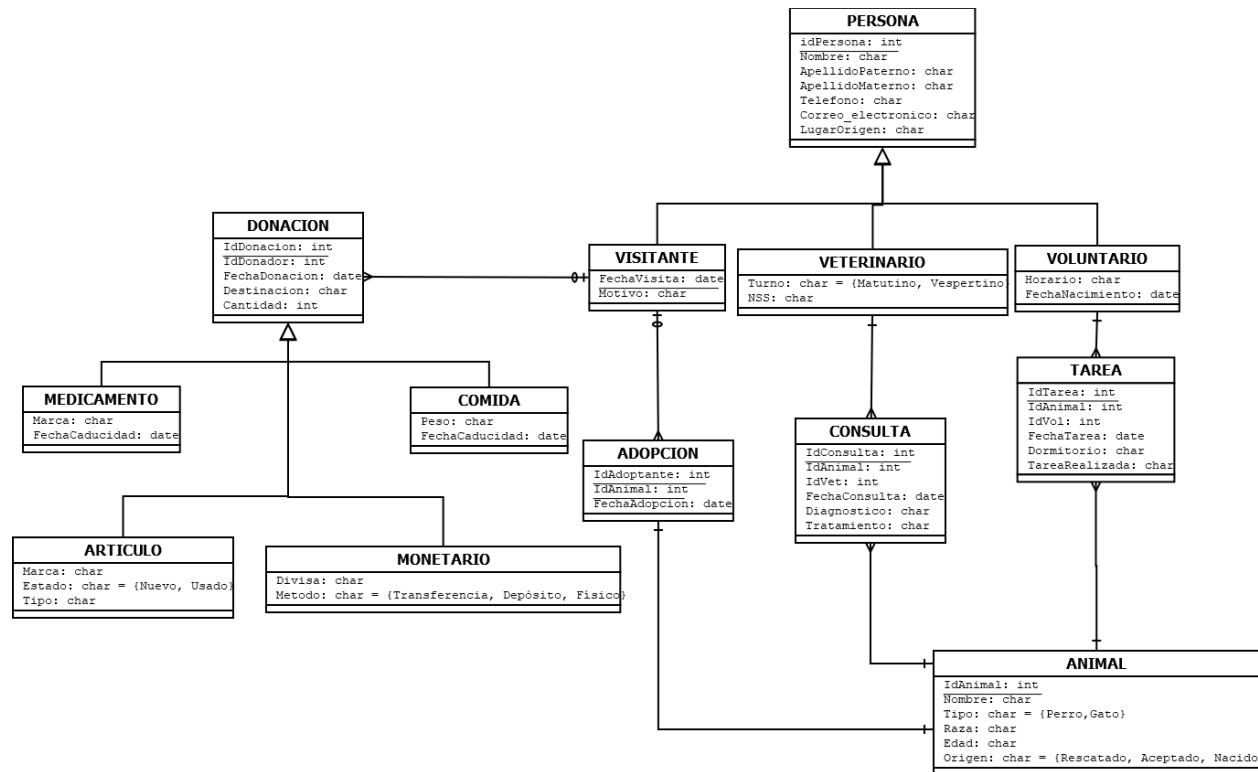
La asociación por medio de la base de datos de un seguimiento a todas las actividades del refugio relacionadas con los animales; proporcionando información sobre las adopciones, consulta y estado de salud de los animales, registro de donaciones, registro de cada animal, identificar el ingreso de nuevos animales por medio de la fecha de ingreso, el stock de almacén con el que se cuenta actualmente y el registro de visitas. La base de datos no seguirá las tareas o actividades diarias, mantenimiento de la planta o información y nómina de los empleados.

Se necesitan los siguientes reportes.

- 1 Gestión de Donaciones: Información sobre las donaciones recibidas, incluyendo el tipo, la cantidad, la descripción y la fecha de las donaciones.
- 2 Registro de Animales: Datos de los animales, como identificación, nombre, raza, tipo y edad.
- 3 Control de Visitantes: Seguimiento de las visitas, incluyendo la fecha de visita y la información del visitante.
- 4 Administración de Veterinarios: Información sobre los veterinarios, incluyendo turnos y número de seguridad social.
- 5 Coordinación de Voluntarios: Datos de los voluntarios y sus horarios, así como la fecha de incorporación.
- 6 Planificación de Tareas: Detalles de las tareas asignadas, en este caso, qué tarea se realizó, en qué fecha, a qué animal y cuál es el dormitorio de este, pues este último es el lugar donde se efectúa la tarea.
- 7 Seguimiento de Consultas: Registro de consultas médicas, tratamientos recetados y diagnóstico dado por el veterinario en cuestión.
- 8 Proceso de Adopción: Información sobre las adopciones realizadas, incluyendo la fecha de adopción, un identificador para el animal y para el adoptante.
- 9 Inventario de Comida y Medicamentos: Control del peso de la comida, fechas de caducidad, marcas de medicamentos y fechas de caducidad de los medicamentos.
- 10 Gestión de Artículos: Seguimiento de artículos donados, estado (nuevo o usado) y su tipo, que puede ser para higiene, recreación, entre otros tipos.
- 11 Gestión de donación monetaria: Se da un seguimiento a las donaciones monetarias, señalando el método y la divisa de esta.

MODELO E-R:

Como se puede observar en la imagen posterior a este párrafo, cada uno de los elementos mencionados en la sección de Necesidades de Información se plasma en este diagrama relacional, así como también tomando como base a las secciones de Operaciones Básicas y Descripción General.



CONCLUSIONES Y MEJORAS

La redacción de la descripción general, así como de las operaciones básicas, permitió que el equipo pudiera abstraer los datos elementales de la problemática, generando así las entidades y relaciones mostradas en la sección de necesidades de información, donde cada punto hace posible el almacenamiento de los datos elementales de las operaciones de la asociación.

Por otro lado, tras la revisión de la primera parte del proyecto de medio término, se determinó el mejoramiento del diagrama entidad - relación, en base a la retroalimentación proporcionada por el profesor. Además de las mejoras, este diagrama se traslada a uno de tipo Entidad Relación Relacional con UML, donde dicho tipo permite la aplicación de herencia entre superclases y subclases, así como también de la reducción de uso de figuras geométricas para la representación gráfica de las entidades y sus atributos.

REFERENCIAS

- 1 Pixelar. (2022, 8 noviembre). Albergue de perros y perros en adopción, Milagros Caninos. Milagros Caninos. <https://www.milagroscaninos.org/>
- 2 Dr. Jesús Rojas Hernández (2024, marzo). BD I, BDII . Diapositivas de presentación. Instituto Politécnico Nacional, Tlaxcala, México.