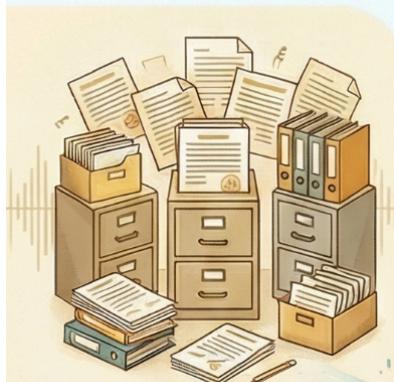


Arca Digital: Gestión Eficiente para Centros de Acogida Animal



El Problema: Gestión Manual en Refugios



Recursos Limitados y Datos Dispersos

Los refugios gestionan un alto número de animales con recursos humanos y económicos escasos.



Riesgo de Errores y Pérdida de Información

La gestión manual del historial y estado de salud de los animales es ineficiente.



Impacto Ecológico y Administrativo

La falta de datos dificulta la protección de la biodiversidad y el apoyo público.

Arca Digital: Una Aplicación Centralizada y Multiplataforma

Desarrollada en Java con una base de datos MariaDB para unificar la información.



Funcionalidades Clave



Registro y Consulta (CRUD)

Diseñada para simplificar las tareas diarias y mejorar la toma de decisiones.



Seguimiento de Estado

Controla el proceso del animal, desde el rescate hasta la adopción.



Informes Automáticos

Genera listados para reducir tareas administrativas.



Interfaz Intuitiva

Diseñada para ser usada por personal con conocimientos informáticos básicos.



Aporte al ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres

Contribuye a reducir la degradación de hábitats y proteger la biodiversidad local.

1. Introducción
 - a. Presentación del tema
 - b. Justificación de la elección
 - c. Objetivos generales y específicos
 - d. Relación con los ODS Siga este esquema en español

1. Título del Proyecto

Arca Digital: Sistema de Gestión para Centros de Recuperación y Acogida Animal

2. Introducción

a. Presentación del tema

El presente proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación informática orientada a la gestión de centros de recuperación y acogida de animales. Estos centros, gestionados habitualmente por asociaciones protectoras o entidades sin ánimo de lucro, suelen manejar un elevado número de animales con recursos humanos y económicos limitados, lo que dificulta una gestión organizada y eficiente de la información.

La falta de herramientas digitales adecuadas provoca que muchos datos relevantes, como el estado de salud, la situación legal o el historial de cada animal, se gestionen de forma manual o dispersa, aumentando el riesgo de errores y pérdida de información.

Arca Digital se plantea como una aplicación de escritorio multiplataforma desarrollada en Java y conectada a una base de datos relacional MariaDB. Su finalidad es centralizar la información de los animales rescatados, facilitar el seguimiento de su situación y optimizar los procesos internos del refugio mediante una solución informática sencilla y accesible.

b. Justificación

La elección de este tema se basa en la importancia social, ambiental y técnica. Una gestión inadecuada de los animales abandonados no solo afecta negativamente a su bienestar, sino que también puede generar consecuencias ecológicas y administrativas.

En numerosos municipios, la abundancia de animales abandonados, como colonias incontroladas de gatos, puede causar la reducción de especies locales de aves y pequeños mamíferos por efecto de la depredación, favoreciendo la disminución de la

biodiversidad. Asimismo, la ausencia de datos organizados complica que los gobiernos locales planifiquen apoyos, amplíen infraestructuras o adopten decisiones fundamentadas en datos concretos.

Desde el punto de vista educativo, el proyecto posibilita la utilización de conocimientos obtenidos en diversos módulos del programa de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, tales como programación en Java, gestión de bases de datos, procesos y diseño de interfaces, combinándolos en una solución lógica y práctica.

c. Objetivos generales y específicos

Objetivo general

Desarrollar una aplicación informática sencilla y eficiente que permita gestionar de forma centralizada la información de animales en centros de recuperación y acogida, mejorando la organización interna y facilitando la toma de decisiones.

Objetivos específicos

- **Diseñar y crear una base de datos relacional en MariaDB para almacenar la información básica de los animales, utilizando una estructura sencilla y normalizada que evite la pérdida de datos y facilite su mantenimiento.**
- **Implementar una aplicación de escritorio en Java con conexión a MariaDB, para permitir el acceso y la gestión de la información desde un entorno multiplataforma, utilizando tecnologías estándar de programación orientada a objetos y conectividad JDBC.**
- **Permitir el registro, modificación y consulta de animales (operaciones CRUD), con el objetivo de facilitar la gestión diaria del refugio y mantener la información actualizada, a través de formularios de entrada de datos y una tabla de visualización integrada en la aplicación.**
- **Controlar el estado de cada animal durante su estancia en el refugio, para mejorar el seguimiento del proceso desde el rescate hasta la adopción o acogida, mediante el uso de estados predefinidos que reflejen su situación actual.**
- **Automatizar la generación de listados e informes, con el propósito de reducir el tiempo dedicado a tareas administrativas y evitar el bloqueo de la interfaz, utilizando procesos en segundo plano mediante hilos de ejecución (Threads).**
- **Diseñar una interfaz clara e intuitiva, para garantizar que la aplicación pueda ser utilizada por voluntarios y personal con conocimientos informáticos**

básicos, mediante un diseño visual simple, organizado y con controles accesibles.

- **Establecer los cimientos para una posible extensión del sistema hacia un entorno multicéntrico y con funciones administrativas, con el fin de permitir en el futuro la coordinación entre distintos refugios y administraciones públicas, definiendo una estructura de datos y una arquitectura de software escalable.**

d. Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

El proyecto está vinculado de manera directa con **el Objetivo de Desarrollo Sostenible 15: Vida de ecosistemas terrestres**, específicamente con la meta 15.5, que impulsa la implementación de acciones para disminuir la degradación de los entornos naturales y detener la pérdida de biodiversidad.

A través de la digitalización y mejora en la administración de los centros dedicados al rescate animal, Arca Digital promueve una gestión más eficiente de la fauna en zonas urbanas y periurbanas. Un manejo correcto de los animales abandonados, particularmente cuando existe una sobre población, colabora en minimizar efectos adversos sobre las especies nativas y promueve la reubicación responsable de los animales en hogares temporales o de adopción.

Asimismo, la disponibilidad de datos fiables facilita la colaboración con ayuntamientos y entidades públicas, permitiendo justificar la necesidad de recursos, ampliar infraestructuras y aplicar políticas de protección animal basadas en información objetiva.