

Cuidado de Mascotas  
Fin de Grado

Grado en Ingeniería Informática



Trabajo Fin de Grado

Autor:

Wenceslao Diego Pacheco Guevara

Tutor/es:

Estela Saquete

Junio 2025



# **Justificación y Objetivos**

Se pretende diseñar una aplicación web que ofrezca una serie de funciones para optimizar y facilitar el cuidado de la mascota. Uno de los principales motivos que me impulso a desarrollar esta aplicación web fue la de dar conectar dueños con otros dueños y la de alimentar el conocimiento a las personas que no cuentan con experiencia para cuidar una mascota.

Objetivos:

* Estudiar el sistema de información
* Realizar un estudio de la cuestión hasta el momento presente
* Especificación de los requerimientos del sistema
* Diseño de la base de datos
* Implementación de la aplicación
* Evaluación final

# **Agradecimientos**

Me gustaría agradecer a mi tutora del TFG, Estela Saquete, que me ha guiado durante estos meses al desarrollo de mi trabajo final de grado y su esfuerzo por las reuniones mensuales que conllevó.

Por otro lado, me gustaría agradecer a la empresa en la que me encuentro ahora mismo, Idasa Sistemas, ya que durante estos años que he estado trabajando con ellos he adquirido muchos conocimientos que he aplicado a mi trabajo final.

# **Dedicatoria**

Me gustaría dedicar este TFG a todos mis amigos que me han acompañado en la carrera y a todos los profesores con los que he tenido la grata experiencia de aprender un conocimiento con ellos.

# **Citas**

"El software es una gran combinación entre arte e ingeniería."  
— *Bill Gates*

En esta cita Bill Gates está describiendo que desarrollar software no es solo un proceso técnico aburrido. Porque aunque escribir código requiere conocimientos de lógica, algoritmos, estructuras de datos, etc, también hay una parte muy importante de creatividad, diseño y estilo, que se puede considerar como arte y pienso que cada persona tiene su propio estilo de arte.

**Índice de Contenidos**

[Justificación y Objetivos 2](#_Toc201339172)

[Agradecimientos 3](#_Toc201339173)

[Dedicatoria 4](#_Toc201339174)

[Citas 5](#_Toc201339175)

[Índice de Figuras 8](#_Toc201339176)

[Introducción 9](#_Toc201339177)

[Resumen 9](#_Toc201339178)

[Motivación y Estudio de Mercado 9](#_Toc201339179)

[Herramientas, tecnologías y lenguajes de programación empleados 9](#_Toc201339180)

[Herramientas 9](#_Toc201339181)

[Otros recursos utilizados 9](#_Toc201339182)

[Tecnologías y lenguajes de programación 9](#_Toc201339183)

[Planificación del proyecto 9](#_Toc201339184)

[Estimación temporal 9](#_Toc201339185)

[Requisitos FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES 9](#_Toc201339186)

[Diseño 9](#_Toc201339187)

[Bocetos 9](#_Toc201339188)

[Diseño final 9](#_Toc201339189)

[Arquitectura 9](#_Toc201339190)

[Modelo Vista Controlador 9](#_Toc201339191)

[Implementación 9](#_Toc201339192)

[Front End 9](#_Toc201339193)

[HTML y CSS 9](#_Toc201339194)

[Bootstrap 9](#_Toc201339195)

[Javascript y Jquery 9](#_Toc201339196)

[Peticiones AJAX y JSON 9](#_Toc201339197)

[Back End 9](#_Toc201339198)

[SERVLETS 9](#_Toc201339199)

[Base de Datos 9](#_Toc201339200)

[Esquema Conceptual 9](#_Toc201339201)

[Esquema Lógico 9](#_Toc201339202)

[Acceso a Datos 9](#_Toc201339203)

[Seguridad 9](#_Toc201339204)

[Cifrado de las contraseñas 9](#_Toc201339205)

[APIS Utilizadas 9](#_Toc201339206)

[Pruebas 10](#_Toc201339207)

[Ejemplos de funcionamiento 10](#_Toc201339208)

[Trabajos futuros y Posibles mejoras 10](#_Toc201339209)

[Conclusiones 11](#_Toc201339210)

[Bibliografía y referencias 12](#_Toc201339211)

# **Índice de Figuras**

Aquí estará el índice de figuras

# **Introducción**

## Resumen

Se pretende crear un sitio web dirigido tanto a veterinarios como a personas que tengan a su cuidado a alguna mascota. Esta web almacenará la información de la mascota y estará compuesta esencialmente de datos sanitarios relacionados con la mascota

Existirán 4 perfiles:

El usuario normal (el que no está registrado en la web), podrá acceder a información muy interesante de las mascotas (blogs, lecciones interactivas, noticias). Además, podrá concertar nuevas citas sin tener que estar registrado y acceder a los servicios que ofrecen los veterinarios (peluquería, guardería, corte de uñas u otros).

El dueño de la mascota tendrá la capacidad de hacer todo lo que puede hacer un usuario normal y además podrá registrar a sus mascotas en la web. El podrá proveer información diaria y detallada de sus mascotas y mantener contacto con los veterinarios. Además, será capaz de publicar blogs para que otros usuarios puedan responder y mantener una comunidad en relación a la salud de las mascotas.

El veterinario (Este perfil podrá publicar los servicios, noticias, blogs, nuevas lecciones, confirmar las citas de los usuarios) será el encargado de proveer información más técnica de las mascotas para cumplimentar las fichas de las mascotas de los dueños, este perfil está pensado para ser como un “administrador” y puede darse de alta como “clínica” o como “veterinario particular”.

El administrador tiene un rol más de “moderador”, este perfil está pensado para restringir aquel contenido de la web que no es fiable (fraudes) o contienen contenido inapropiado. Además, tendrá la capacidad de bloquear otros perfiles y de visualizar los errores de la web.

Por último, existirá un chat entre el dueño y el veterinario en caso de que el dueño decida hablar directamente con el veterinario.

Como complemento el veterinario podrá crear cuestionarios y enviarlos a los dueños, estos cuestionarios tienen como propósito obtener información más detallada de la mascota en caso de que el dueño no haya cumplimentado la información en la web.

## Motivación y Estudio de Mercado

# **Herramientas, tecnologías y lenguajes de programación empleados**

## Herramientas

## Otros recursos utilizados

## Tecnologías y lenguajes de programación

## Planificación del proyecto

## Estimación temporal

# **Requisitos FUNCIONALES Y NO FUNCIONALES**

# **Diseño**

## Bocetos

## Diseño final

# **Arquitectura**

## Modelo Vista Controlador

# **Implementación**

## Front End

### HTML y CSS

### Bootstrap

### Javascript y Jquery

### Peticiones AJAX y JSON

## Back End

## SERVLETS

## Base de Datos

## Esquema Conceptual

## Esquema Lógico

## Acceso a Datos

# **Seguridad**

## Cifrado de las contraseñas

# **APIS Utilizadas**

# **Pruebas**

# **Ejemplos de funcionamiento**

# **Trabajos futuros y Posibles mejoras**

# **Conclusiones**

obligatoriamente se incluirá una sección de conclusiones donde se

realizará un resumen de los objetivos conseguidos así como de los resultados

obtenidos si proceden

# **Bibliografía y referencias**

se incluirá también la relación de obras y materiales

consultados y empleados en la elaboración de la memoria del TFG/TFM. La

bibliografía y las referencias serán indexadas en orden alfabético (sistema nombre

y fecha) o se numerará correlativamente según aparezca (sistema numérico). Se

empleará la familia 1 como tipo de letra. Podrá utilizarse cualquier sistema

bibliográfico normalizado predominante en la rama de conocimiento,

estableciéndose como prioritarios el sistema ISO 690, sistema APA (American

Psychological Association) o Harvard (no necesariamente en ese orden de

preferencia).

1. Diagrams.net. (s.f.). *diagrams.net*. <https://www.draw.io/>
2. PostgreSQL Global Development Group. (s.f.). PostgreSQL: *The world's most advanced open source relational database*. <https://www.postgresql.org/>