

Diseño y desarrollo de un microservicio para la gestión de información de monitorización y predicciones de tráfico en red

25 de noviembre de 2022

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Máster Universitario en Ingeniería de
Telecomunicación

Autor: Enrique Fernández Sánchez

Tutor: Pablo Pavón Mariño



Índice general

Índice de figuras	3
Listado de ejemplos	4
1 Introducción	5
1.1 Contexto del trabajo	5
1.2 Motivación	5
1.3 Descripción Global	5
1.4 Objetivos	5
1.5 Resumen capítulos de la memoria	5
2 Tecnologías empleadas	6
2.1 Arquitectura y microservicios	6
2.2 Bases de datos	6
2.3 Modelo de predicción	6
2.4 Lenguajes de programación y frameworks	6
2.5 Tecnologías utilizadas en un despliegue en producción	6
3 Diseño e implementación del sistema	7
3.1 Descripción REST API	7
3.2 Estructura de la aplicación	7
3.3 Modelos de datos	7
3.4 Endpoints	7
3.5 Implementación del sistema	7
4 Pruebas y validación del sistema	8
5 Conclusiones	9
5.1 Propuestas futuras	9
6 Bibliografía	10
Anexos	11
Anexo I. Generación dataset sintético	11

Índice de figuras

Listado de ejemplos

Capítulo 1

Introducción

1.1 Contexto del trabajo

1.2 Motivación

1.3 Descripción Global

1.4 Objetivos

1.5 Resumen capítulos de la memoria

Capítulo 2

Tecnologías empleadas

2.1 Arquitectura y microservicios

2.2 Bases de datos

2.3 Modelo de predicción

2.4 Lenguajes de programación y frameworks

2.5 Tecnologías utilizadas en un despliegue en producción

Capítulo 3

Diseño e implementación del sistema

3.1 Descripción REST API

3.2 Estructura de la aplicación

3.3 Modelos de datos

3.4 Endpoints

3.5 Implementación del sistema

Capítulo 4

Pruebas y validación del sistema

Capítulo 5

Conclusiones

5.1 Propuestas futuras

Capítulo 6

Bibliografía

Anexos

Anexo I. Generación dataset sintético