



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería Informática

TRABAJO FIN DE GRADO

Título del trabajo

Realizado por
Javier García Aguilar

Para la obtención del título de
Grado en Ingeniería Informática - Ingeniería del Software

Dirigido por
José Antonio Parejo Maestre
Antonio Ruiz Cortés

En el departamento de
Lenguajes y Sistemas Informáticos

Convocatoria de junio, curso 2023/24

Aquí la dedicatoria del trabajo

Agradecimientos

Quiero agradecer a X por...

También quiero agradecer a Y por...

Resumen

Incluya aquí un resumen de los aspectos generales de su trabajo, en español.

Palabras clave: Palabra clave 1, palabra clave 2, ..., palabra clave N

Abstract

This section should contain an English version of the Spanish abstract.

Keywords: Keyword 1, keyword 2, ..., keyword N

Índice general

1	Introducción	1
1.1.	Presentación del problema	1
1.2.	Motivación	1
1.3.	Análisis de lo existente	1
1.4.	Objetivos del proyecto	1
1.4.1.	Objetivos técnicos	1
1.4.2.	Objetivos docentes	1
1.5.	Estructura de la memoria	1
2	Estudio previo	2
2.1.	Metodología	2
2.2.	Política de código	2
2.2.1.	Ramificación	2
2.2.2.	Commits	2
2.2.3.	Revisiones	2
2.3.	Planificación	2
2.3.1.	Product Backlog del proyecto	2
2.3.2.	Sprint Backlog	2
3	Análisis tecnológico	3
3.1.	Lenguajes, librerías y herramientas	3
3.1.1.	Lenguajes	3
3.1.2.	Librerías	3
3.1.3.	Herramientas	3
4	Diseño de la solución	4
4.1.	Diagramas	4
5	Recreación	5
5.1.	Lista de APIs	5
5.2.	Modelado SLA4OAI	5
5.3.	Clúster HPC	5
5.4.	Librería	5
5.5.	Conclusión de resultados	5
6	Conclusiones	6
	Bibliografía	7

Índice de figuras

Índice de tablas

Índice de extractos de código

1. Introducción

1.1. Presentación del problema

1.2. Motivación

La motivación principal surge del profundo interés del autor por el campo de la investigación, lo que le ha llevado a poner a prueba su pasión en este ámbito. Es así como surge la idea de este trabajo de fin de grado, el cual se inspira en el experimento realizado por Alberto Martín López[1].

Este trabajo de fin de grado se fundamenta en dos aspectos motivacionales: uno de carácter investigador y otro de índole académica. En lo que concierne a la investigación, se ha tratado de recrear el experimento de Alberto Martín López[1] y analizar detenidamente las implicaciones que surgirían al establecer un límite en las llamadas a las APIs durante las pruebas. Por otro lado, desde una perspectiva académica, el proyecto representa un desafío de considerable envergadura en comparación con las tareas habituales realizadas durante el grado de Ingeniería Informática - Ingeniería del Software. Además, supone la oportunidad de familiarizarse con herramientas utilizadas en entornos profesionales, como GitHub y Grafana, entre otras.

1.3. Análisis de lo existente

1.4. Objetivos del proyecto

1.4.1. Objetivos técnicos

1.4.2. Objetivos docentes

1.5. Estructura de la memoria

2. Estudio previo

2.1. Metodología

2.2. Política de código

2.2.1. Ramificación

2.2.2. Commits

2.2.3. Revisiones

2.3. Planificación

2.3.1. Product Backlog del proyecto

2.3.2. Sprint Backlog

Sprint 1

Sprint 2

Sprint 3

Sprint 4

Sprint 5

3. Análisis tecnológico

3.1. Lenguajes, librerías y herramientas

3.1.1. Lenguajes

3.1.2. Librerías

3.1.3. Herramientas

4. Diseño de la solución

4.1. Diagramas

5. Recreación

5.1. Lista de APIs

5.2. Modelado SLA4OAI

5.3. Clúster HPC

5.4. Librería

5.5. Conclusión de resultados

6. Conclusiones

Bibliografía

- [1] Alberto Martin-Lopez, Sergio Segura, and Antonio Ruiz-Cortés. Online testing of restful apis: promises and challenges. In *Proceedings of the 30th ACM Joint European Software Engineering Conference and Symposium on the Foundations of Software Engineering*, ESEC/FSE 2022, page 408–420, New York, NY, USA, 2022. Association for Computing Machinery. ISBN 9781450394130. doi: 10.1145/3540250.3549144. URL <https://doi.org/10.1145/3540250.3549144>.