



universidad
de león



Escuela de Ingenierías
Industrial, Informática y
Aeroespacial

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Trabajo de Fin de Grado

TÍTULO DEL TRABAJO

TITLE OF THE WORK

Autor: Samuel Castrillo Domínguez
Tutor: Eva María Cuervo Fernández

Junio, 2023

UNIVERSIDAD DE LEÓN
Escuela de Ingenierías Industrial,
Informática y
Aeroespacial

GRADO EN INGENIERÍA
INFORMÁTICA
Trabajo de Fin de Grado

ALUMNO: Samuel Castrillo Domínguez

TUTOR: Eva María Cuervo Fernández

TÍTULO: Título del trabajo

TITLE: Title of the work

CONVOCATORIA: Junio, 2023

RESUMEN:

El resumen reflejará las ideas principales de cada una de las partes del trabajo, pudiendo incluir un avance de los resultados obtenidos. Constará de un único párrafo y se recomienda una longitud no superior a 300 palabras. En cualquier caso, no deberá superar una página de longitud.

ABSTRACT:

Abstract will reflect the main ideas of each part of the work, including an advance of the results obtained. It will consist of a single paragraph and it is recommended a length not superior to 300 words. In any case, it should not exceed a page of length.

Palabras clave: Lorem, ipsum, dolor, sit, amet.

Firma del alumno:

VºBº Tutor/es:

Índice de contenidos

Índice de figuras	II
Índice de cuadros y tablas	III
1. Introducción	1
2. Núcleo	2
2.1. Patrones de diseño utilizados	2
2.1.1. Builder	2
2.1.2. Singleton	2
2.1.3. Strategy	3

Índice de figuras

Índice de cuadros y tablas

2.1. Relación entre ruta y clase HTTP	2
---	---

1. Introducción

2. Núcleo

2.1. PATRONES DE DISEÑO UTILIZADOS

Definición: *Se trata de una solución que se puede aplicar a diferentes contextos y que se puede reutilizar en diferentes proyectos.*

En este proyecto se han utilizado varios patrones de diseño, para permitir una mejor escalabilidad, mantenibilidad y reutilización del código. A continuación se detallan los patrones utilizados y su justificación.

2.1.1. BUILDER

2.1.2. SINGLETON

Este patrón se utiliza para garantizar que una clase tenga una única instancia y proporciona un punto de acceso global a ella [?]. En el contexto de esta aplicación, se utiliza en ciertas clases de utilidad y en las clases que asocian rutas a un método HTTP (por ejemplo `/login` con el método POST). Estas últimas son clases internas de `Routes.java` y los nombres dependen del método HTTP que se debe utilizar para realizar una petición a una ruta específica.

Método HTTP	Clase de la ruta
GET	<code>GetRoute</code>
POST	<code>PostRoute</code>
PUT	<code>PutRoute</code>
DELETE	<code>DeleteRoute</code>

Cuadro 2.1: Relación entre ruta y clase HTTP

Código

```
int main() {  
    printf("hello, world");  
    return 0;  
}
```

2.1.3. STRATEGY