



UNIVERSIDAD DE BURGOS
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
Grado en Ingeniería Informática



**TFG del Grado en Ingeniería
Informática**

**GII 20.09 Herramienta web
repositorios de TFGII**



Presentado por Diana Bringas Ochoa
en Universidad de Burgos — 14 de febrero
de 2021

Tutor: Álgvar Arnaiz González y Carlos López
Nozal



UNIVERSIDAD DE BURGOS
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
Grado en Ingeniería Informática



D. Álvar Arnaiz González, profesor del departamento de nombre departamento, área de nombre área. Y, D. Carlos López Nozal, profesor del departamento de nombre departamento, área de nombre área.

Expone:

Que el alumno D. Diana Bringas Ochoa, con DNI 79131451-C, ha realizado el Trabajo final de Grado en Ingeniería Informática titulado título de TFG.

Y que dicho trabajo ha sido realizado por el alumno bajo la dirección del que suscribe, en virtud de lo cual se autoriza su presentación y defensa.

En Burgos, 14 de febrero de 2021

Vº. Bº. del Tutor:

Vº. Bº. del co-tutor:

D. nombre tutor

D. nombre co-tutor

Resumen

En este primer apartado se hace una **breve** presentación del tema que se aborda en el proyecto.

Descriptores

Palabras separadas por comas que identifiquen el contenido del proyecto Ej: servidor web, buscador de vuelos, android ...

Abstract

A **brief** presentation of the topic addressed in the project.

Keywords

keywords separated by commas.

Índice general

Índice general	III
Índice de figuras	V
Índice de tablas	VI
Introducción	1
Objetivos del proyecto	3
2.1. Objetivos	3
Conceptos teóricos	5
3.1. <i>Framework</i>	5
3.2. <i>Frontend</i>	5
3.3. <i>Backend</i>	5
3.4. Desarrollo <i>full stack</i>	6
Técnicas y herramientas	7
4.1. Código Fuente	7
4.2. Eclipse	8
4.3. Gestión del proyecto y control de versiones	8
Aspectos relevantes del desarrollo del proyecto	9
Trabajos relacionados	11
Conclusiones y Líneas de trabajo futuras	13
7.1. Conclusiones	13

Bibliografía

15

Índice de figuras

Índice de tablas

Introducción

Objetivos del proyecto

En este apartado se explicará cuales son los objetivos del proyecto.

2.1. Objetivos

-

Conceptos teóricos

Se explicaran algunos términos importantes para la comprensión del proyecto.

3.1. *Framework*

Un *framework* [1], también denominado marco de trabajo, es una estructura conceptual y tecnológico estandarizada que facilita el desarrollo de aplicaciones web mediante un soporte basado en programas, bibliotecas, lenguajes, herramientas, prácticas, criterios, etc.

3.2. *Frontend*

El *frontend* [?] es la parte de una aplicación web o programa que interactúa de forma directa con el usuario. Algunos de los lenguajes más usado para el desarrollo de frontend son: JavaScript, HTML y CSS.

3.3. *Backend*

El *backend* [?] es la parte que se relaciona con la capa de datos, es decir, la base de datos y el servidor. Los usuarios no pueden acceder a ella debido a que contiene lógica de la aplicación. Para el desarrollo del backend se emplean lenguajes como Java y Python.

3.4. Desarrollo *full stack*

El desarrollo *full stack* [?] es la unión del desarrollo del lado del cliente, *frontend*, y el lado del servidor, *backend*.

Técnicas y herramientas

Se van a presentar las técnicas metodológicas y las herramientas de desarrollo que se han utilizado para llevar a cabo el proyecto. En su mayoría se he optado por elegir herramientas de las que ya se tenían conocimiento anteriormente como: GitHub, Eclipse y GitHub Desktop.

4.1. Código Fuente

Java

Java [?] es un lenguaje de programación orientado a objetos usado en el desarrollo de aplicaciones.

Maven

Maven [?] es una herramienta software con una arquitectura basada en plugins, desarrollada por Apache Software Foundation(ASF), usada para gestionar y construir proyectos en Java. Configura el proyecto, a través de un Project Object Model (POM) en formato XML, mediante dependencias con módulos y componentes externos. Además, incluye tareas como la compilación del código, su empaquetado, descarga e instalación de plugins. Existen plugins para trabajar con otros lenguajes como C/C++ y con el Framework .Net.

Vaadin

Vaadin [?] es una plataforma de código abierto para el desarrollo de aplicaciones web con Java. Permite el uso de lenguajes como HTML, CSS

y JavaScript, etc. Para usar Vaadin se requiere de por lo menos un JDK 8 (*Java Development Kit*), un entorno de Desarrollo Integrado como Eclipse, NetBeans o IntelliJ Idea.

4.2. Eclipse

Eclipse [?] es un IDE (entorno de Desarrollo Integrado) de código abierto, multiplataforma y basado en Java.

LaTeX

es un software libre para la composición de textos con una gran calidad tipográfica. Es empleado en gran medida para la creación de artículos, libros técnicos y tesis.

4.3. Gestión del proyecto y control de versiones

Para el control de versiones se ha optado por utilizar programas y plataformas ya conocidas.

GitHub

GitHub [?] es una plataforma de repositorios online colaborativos que permite llevar a cabo la gestión de proyectos y el control de versiones.

ZenHub

ZenHub [?] es una plataforma de gestión de proyectos totalmente integrada en GitHub. Organiza las issues en el tablero canvas según su estado: recién creadas, pendientes, en proceso, ya terminadas, etc.

GitHub Desktop

Github Desktop [?] simplifica la tarea de conectar el repositorio GitHub sin necesidad de usar la línea de comandos de Git. A través de este programa se pueden realizar commit y subirlos al GitHub(push), bajar los cambios realizados en el repositorio (pull), etc.

Aspectos relevantes del desarrollo del proyecto

Este apartado pretende recoger los aspectos más interesantes del desarrollo del proyecto, comentados por los autores del mismo. Debe incluir desde la exposición del ciclo de vida utilizado, hasta los detalles de mayor relevancia de las fases de análisis, diseño e implementación. Se busca que no sea una mera operación de copiar y pegar diagramas y extractos del código fuente, sino que realmente se justifiquen los caminos de solución que se han tomado, especialmente aquellos que no sean triviales. Puede ser el lugar más adecuado para documentar los aspectos más interesantes del diseño y de la implementación, con un mayor hincapié en aspectos tales como el tipo de arquitectura elegido, los índices de las tablas de la base de datos, normalización y desnormalización, distribución en ficheros³, reglas de negocio dentro de las bases de datos (EDVHV GH GDWRV DFWLYDV), aspectos de desarrollo relacionados con el WWW... Este apartado, debe convertirse en el resumen de la experiencia práctica del proyecto, y por sí mismo justifica que la memoria se convierta en un documento útil, fuente de referencia para los autores, los tutores y futuros alumnos.

Trabajos relacionados

En este apartado se nombraran algunos proyectos y aplicaciones similares o relacionados con el proyecto que se esta realizando.

Conclusiones y Líneas de trabajo futuras

7.1. Conclusiones

Todo proyecto debe incluir las conclusiones que se derivan de su desarrollo. Éstas pueden ser de diferente índole, dependiendo de la tipología del proyecto, pero normalmente van a estar presentes un conjunto de conclusiones relacionadas con los resultados del proyecto y un conjunto de conclusiones técnicas. Además, resulta muy útil realizar un informe crítico indicando cómo se puede mejorar el proyecto, o cómo se puede continuar trabajando en la línea del proyecto realizado.

Bibliografía

- [1] Angel Eulises Ortiz. Qué es un framework en informática o programación. [https://blog.hostdime.com.co/que-es-un-framework-informatica-programacion/#:~:text=La%20palabra%20Framework%20es%20la,%20y%20Trabajo%20\(work\)%20.&text=En%20otras%20palabras%2C%20podemos%20decir,estandarizadas%20para%20crear%20aplicaciones%20web.](https://blog.hostdime.com.co/que-es-un-framework-informatica-programacion/#:~:text=La%20palabra%20Framework%20es%20la,%20y%20Trabajo%20(work)%20.&text=En%20otras%20palabras%2C%20podemos%20decir,estandarizadas%20para%20crear%20aplicaciones%20web.), 2018. [Internet; Accedido 20-noviembre-2020].