**IES Laguna de Joatzel Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web**

**Trabajo Fin de Grado**

**Tienda Web**

**Iván De Las Heras Martín | José Galea Torrecilla**

**Tutor: Alain Fernández Fernández**

**diciembre de 2021**

**Índice**

Contenido

[PALABRAS CLAVE 4](#_Toc91028779)

[GLOSARIO 4](#_Toc91028780)

[1| INTRODUCCIÓN 5](#_Toc91028781)

[1.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO 5](#_Toc91028782)

[1.2 JUSTIFICACIÓN 5](#_Toc91028783)

[2| ANÁLISIS 5](#_Toc91028784)

[2.1 CATÁLOGO DE REQUISITOS 6](#_Toc91028785)

[2.1.1 REQUISITOS FUNCIONALES 6](#_Toc91028786)

[2.1.2 REQUISITOS NO FUNCIONALES 6](#_Toc91028787)

[2.2 PLANIFICACIÓN PREVIA 6](#_Toc91028788)

[2.3 FASES DE REALIZACIÓN 7](#_Toc91028789)

[3| DISEÑO 8](#_Toc91028790)

[3.1 TECNOLOGÍAS UTILIZADAS 8](#_Toc91028791)

[3.2 DISEÑO DEL PROYECTO 8](#_Toc91028792)

[3.2.1 Diagramas de Casos de Uso 8](#_Toc91028793)

[3.2.2 Diagrama de Flujo del juego 8](#_Toc91028794)

[3.3 DISEÑO 9](#_Toc91028795)

[4| IMPLEMENTACIÓN 9](#_Toc91028796)

[5| PRUEBAS 9](#_Toc91028797)

[6| TRABAJO FUTURO 9](#_Toc91028798)

[7| DESPLIEGUE 10](#_Toc91028799)

[7.1 CONFIGURACIÓN Y DESPLIEGUE 10](#_Toc91028800)

[8| CONCLUSIONES 10](#_Toc91028801)

[9| ANEXO 10](#_Toc91028802)

[9.1 MANUAL DE USUARIO 10](#_Toc91028803)

[10| BIBLIOGRAFÍA 10](#_Toc91028804)

# PALABRAS CLAVE

La siguiente lista contiene palabras descriptivas que podrán utilizarse para catalogar el proyecto.

# GLOSARIO

# 1| INTRODUCCIÓN

## 1.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

# 2| ANÁLISIS

En este capítulo se presenta la fase de análisis, parte inicial de todo proyecto software, se definen los requisitos y se muestra una vista global de la arquitectura pensada para el sistema. En este capítulo se tendrá en cuenta este catálogo de requisitos como base para el diseño de todos los aspectos del videojuego, así como la planificación y sus fases.

Es por ello por lo que la fase de análisis es de suma importancia para las siguientes fases de todo el producto software. Es en este capítulo donde se deben asentar las bases, a modo de cimientos, del proyecto, y, a partir de las cuales se construirá todo lo demás. El proceso a seguir se basa en primer lugar en una buena definición de requisitos y en elegir una metodología de desarrollo acorde con el proyecto. La arquitectura del videojuego estará basada en dos menús principales, uno del videojuego y otro menú de selección.

A continuación, se desglosan la funcionalidad y las características a modo de catálogo de requisitos, teniendo en cuenta tanto requisitos funcionales como no funcionales.

## 2.1 CATÁLOGO DE REQUISITOS

El catálogo de requisitos es la especificación del comportamiento que se espera de cualquier proyecto software. Estudiando otras aplicaciones similares, se ha predefinido una serie de requisitos que se consideran indispensables para el proyecto. A continuación, se muestra una enumeración y breve descripción de los requisitos establecidos para el diseño y desarrollo del videojuego.

### 2.1.1 REQUISITOS FUNCIONALES

En este apartado se especifica cuáles son los requisitos principales que debe hacer nuestro proyecto software.

En esta tabla se detallan los siguientes requisitos funcionales:

### 2.1.2 REQUISITOS NO FUNCIONALES

En este apartado se especifica cuáles son los requisitos complementarios o atributos de calidad de nuestro proyecto software.

Estos especifican criterios que juzgan operaciones del sistema en lugar de su comportamiento (requisitos funcionales).

En esta tabla se detallan los siguientes requisitos no funcionales:

## 2.2 PLANIFICACIÓN PREVIA

La planificación previa del proyecto se puede definir como la estructuración que el equipo ha hecho por periodos de tiempo de dicho proyecto hasta llegar al producto final.

Dicha planificación ha sido la siguiente:

**Semana 1:**

**Semana 2:**

**Semana 3:**

**Semana 4:**

**Semana 5:**

**Semana 6:**

**Semana 7:**

**Semana 8:**

**Semana 9:**

**Semana 10:**

**Semana 11:**

**Semana 12:**

## 2.3 FASES DE REALIZACIÓN

En este apartado se da una visión general de las fases seguidas a lo largo de la realización del proyecto, que son las correspondientes a la mayoría de un desarrollo software.

• **Estudio**: Investigación sobre las posibles tecnologías a utilizar, posible estudio de mercado y de viabilidad. Indagación y pruebas sobre aplicaciones relacionadas, con el objetivo de extraer lo que se suele utilizar en proyectos similares.

•**Análisis**: Definición de requisitos con el objetivo de dilucidar exactamente qué es lo que se desea construir.

•**Diseño**: Tras finalizar las fases anteriores, se procede a diseñar la arquitectura de la aplicación. Esto incluye diversos diagramas que definirán el diseño de niveles, interfaz, personajes y menús.

•**Implementación**: Programación

•**Pruebas**: Una vez finalizadas todas las fases anteriores, se hace necesaria la realización de una fase de pruebas generales para comprobar la calidad y efectividad del software desarrollado.

•**Documentación**: La documentación es algo indispensable para el correcto mantenimiento de cualquier producto software. Tanto a nivel de código como de documento, con el fin de dejar constancia por escrito de las fases llevadas a cabo en el ciclo de vida del producto software.

•**Mantenimiento**: Una vez finalizadas las fases anteriores, quedaría realizar un mantenimiento periódico para evitar errores o si surgen solventarlos con nuevas versiones del producto software.

# 3| DISEÑO

## 3.1 TECNOLOGÍAS UTILIZADAS

En este pequeño apartado se enumeran las diferentes herramientas y tecnologías utilizadas durante el desarrollo del proyecto.

### 

## 3.2 DISEÑO DEL PROYECTO

### 3.2.1 Diagramas de Casos de Uso

Los casos de uso que se presentan en el juego son los siguientes:

### 3.2.2 Diagrama de Flujo del juego

Imagen 8. Diagrama de Flujo del juego

## 3.3 DISEÑO

# 4| IMPLEMENTACIÓN

En el siguiente punto se detallará la parte de programación e implementación de dicho código en el proyecto.

# 5| PRUEBAS

Tabla 3. Recopilación de pruebas llevadas a cabo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| RF (Requisito Funcional) | Prueba realizada | Prueba Obtenida | Resultado aceptado |
| RF1: Menú (Principal) | Pulsar botón créditos (credits) | Se accede a la pantalla de créditos | **TRUE** |

# 6| TRABAJO FUTURO

Dentro del trabajo futuro en este proyecto pueden destacarse varias vertientes.

# 7| DESPLIEGUE

## 7.1 CONFIGURACIÓN Y DESPLIEGUE

# 8| CONCLUSIONES

Este capítulo se dedica a conclusiones finales y personales del proyecto, extraídas a lo largo de todo el proceso de desarrollo del mismo.

# 9| ANEXO

## 9.1 MANUAL DE USUARIO

# 10| BIBLIOGRAFÍA