



UNIVERSIDAD DE BURGOS
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR
Grado en Ingeniería Informática



**TFG del Grado en Ingeniería
Informática**

**Flutter
Documentación Técnica**



Presentado por Samuel Casal Cantero
en Universidad de Burgos — 26 de junio
de 2020

Tutor: José Francisco Díez Pastor y César
García Osorio

Índice general

Índice general	I
Índice de figuras	II
Índice de tablas	III
Apéndice A Plan de Proyecto Software	1
A.1. Introducción	1
A.2. Planificación temporal	1
A.3. Estudio de viabilidad	2
Apéndice B Especificación de Requisitos	3
B.1. Introducción	3
B.2. Objetivos generales	3
B.3. Catalogo de requisitos	3
B.4. Especificación de requisitos	3
Apéndice C Especificación de diseño	5
C.1. Introducción	5
C.2. Diseño de datos	5
C.3. Diseño procedimental	5
C.4. Diseño arquitectónico	5
Apéndice D Documentación técnica de programación	7
D.1. Introducción	7
D.2. Estructura de directorios	7
D.3. Manual del programador	7

D.4. Compilación, instalación y ejecución del proyecto	7
D.5. Pruebas del sistema	7
Apéndice E Documentación de usuario	9
E.1. Introducción	9
E.2. Requisitos de usuarios	9
E.3. Instalación	9
E.4. Manual del usuario	9

Índice de figuras

Índice de tablas

A.1. Equivalencias <i>Story Points</i> y tiempo estimado	2
--	---

Apéndice A

Plan de Proyecto Software

A.1. Introducción

En este apartado trabajaremos sobre la planificación del proyecto, de tal manera que se pueda definir, identificar y programar las actividades específicas que se requieren para realizar las tareas del mismo.

La evolución temporal es una de las partes más importantes de todo el proceso de desarrollo, ya que una mala planificación, puede hacer que el proyecto sufra retrasos, de tal manera, que no se llegue a la fecha de entrega prevista, lo que supone un coste, en este caso, el suspenso, pero también el económico, por las horas y recursos destinados a tal fin.

En esta fase es muy importante que para cada una de las tareas sepamos el tiempo que durará aproximadamente, quien es el encargado de hacer la tarea y el dinero que supone realizarla. Por lo que invertir tiempo en la estimación de las horas cada una de las tareas, ayuda a identificar las irregularidades en el futuro.

La viabilidad pone el foco en el coste económico del proyecto como de la parte legal. Es decir, es un reactivo limitante, sobre todo el coste.

A.2. Planificación temporal

El método de trabajo para hacer el seguimiento y la planificación del mismo es Scrum, que pretende realizar una gestión ágil del proyecto. Se basa en *sprints*, la duración de estos suele rondar entre los siete y quince días. Dependiendo de los requisitos del proyecto, número de integrantes y del

Story Points	Estimación temporal
1	1 hora
2	2 horas
3	3 horas
4	4 horas
5	5 horas
6	6 horas
7	7 horas
8	8 horas
9	9 horas

Tabla A.1: Equivalencias *Story Points* y tiempo estimado

tiempo disponible, se maneja esta horquilla temporal, en mi caso por la falta de tiempo, decidí hacerlos de 5 días.

Estos *sprints* se basan en una reunión donde se ponen todas las tareas que se tiene como objetivo realizar, en mi caso eran las reuniones con los tutores del trabajo de fin de grado. Además cada día se tiene que hacer el *daily meeting*, pero como el proyecto es unipersonal, no es necesario. Por lo que se puede afirmar que se ha seguido la filosofía ágil.

Todo ello esta integrado en un proceso incremental de desarrollo del producto, ya que en cada uno de los *sprints* se producen las mejoras planificadas.

Aclarar que la estimación del tiempo se realiza mediante los *story points*, que indican que tan grande es la tarea a realizar. Esta herramienta nos la aporta ZenHub, con la siguiente relación según el coste temporal:

A.3. Estudio de viabilidad

Viabilidad económica

Viabilidad legal

Apéndice B

Especificación de Requisitos

- B.1. Introducción
- B.2. Objetivos generales
- B.3. Catalogo de requisitos
- B.4. Especificación de requisitos

Apéndice C

Especificación de diseño

- C.1. Introducción
- C.2. Diseño de datos
- C.3. Diseño procedimental
- C.4. Diseño arquitectónico

Apéndice D

Documentación técnica de programación

- D.1. Introducción
- D.2. Estructura de directorios
- D.3. Manual del programador
- D.4. Compilación, instalación y ejecución
del proyecto
- D.5. Pruebas del sistema

Apéndice E

Documentación de usuario

- E.1. Introducción
- E.2. Requisitos de usuarios
- E.3. Instalación
- E.4. Manual del usuario