

ANEXO I – PLAN DEL PROYECTO SOFTWARE



VNiVERSiDAD
D SALAMANCA

Trabajo de Fin de Grado
Grado en Ingeniería Informática

Septiembre 2023

ÍNDICE

| | | |
|----|-----------------------|---|
| 1. | Introducción..... | 1 |
| 2. | Horarios | 3 |
| 3. | Calendarización | 5 |

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Diagrama de Gantt.....6

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 - Horario de trabajo de marzo y abril3

Tabla 2 - Horario de trabajo de mayo a agosto3

Tabla 3 - Calendarización de las etapas del proyecto6

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se tratará el tema de la organización temporal del proyecto, la estimación temporal total y el establecimiento de plazos y de las distintas etapas que tiene el proyecto. Es de gran importancia realizar una planificación temporal de este tipo, pues establecer unas pautas y plazos hace que se sea más consciente de la magnitud del proyecto y se sea más eficiente a la hora de trabajar.

El plan realizado, no obstante, es susceptible de sufrir cambios a lo largo del proyecto pues ciertas etapas pueden variar al ejecutarse. El resultado final tras todos los cambios sufridos es lo que se plasmará en este documento.

Se utilizará el Proceso Unificado como guía para seguir a la hora de desarrollar el proyecto. El Proceso Unificado es un marco de creación de software que está centrado en la arquitectura y es iterativo e incremental que define distintas etapas que se deben realizar para construir un software. Las etapas son la Captura de Requisitos, Análisis, Diseño, Implementación y Pruebas. Además, se tendrán en cuenta aspectos específicos de este proyecto como son el estudio de las tecnologías a usar.

2. HORARIOS

El primer paso consiste en fijar qué horario y en qué fechas se trabajará. Los meses de trabajo son de marzo a agosto, pues la entrega del proyecto tiene como fecha tope el 7 de septiembre. Sí es importante recalcar que durante los meses de marzo y abril se han realizado prácticas de empresa, por lo que variará ligeramente el horario de uno normal ya que no se podrá trabajar en el proyecto durante la mañana ni durante la mayor parte de la tarde. De junio a agosto sí se seguirá un horario normal. Dado que es un proyecto de estudiantes, no se sigue ningún tipo de calendario laboral especial ni festivos por lo que se tratarán todos los días igualmente.

Primeramente, se pondrá el horario específico de marzo y abril y posteriormente el horario de mayo a agosto.

| | Horario de mañana | Horario de tarde |
|-----------|-------------------|------------------|
| Lunes | - | 19:00 – 21:00 |
| Martes | - | 19:00 – 21:00 |
| Miércoles | - | 19:00 – 21:00 |
| Jueves | - | 19:00 – 21:00 |
| Viernes | - | 19:00 – 21:00 |
| Sábado | 10:00 – 14:00 | 17:00 – 21:00 |
| Domingo | 10:00 – 14:00 | - |

Tabla 1 - Horario de trabajo de marzo y abril

| | Horario de mañana | Horario de tarde |
|-----------|-------------------|------------------|
| Lunes | 10:00 – 14:00 | 17:00 – 21:00 |
| Martes | 10:00 – 14:00 | 17:00 – 21:00 |
| Miércoles | 10:00 – 14:00 | 17:00 – 21:00 |
| Jueves | 10:00 – 14:00 | 17:00 – 21:00 |
| Viernes | 10:00 – 14:00 | 17:00 – 21:00 |
| Sábado | 10:00 – 14:00 | 17:00 – 21:00 |
| Domingo | 10:00 – 14:00 | - |

Tabla 2 - Horario de trabajo de mayo a agosto

El horario semanal mostrado en “Tabla 1”, de marzo a abril tiene 22 horas semanales mientras que el horario semanal de mayo a agosto mostrado en “Tabla 2” tiene 53 horas semanales. Sólo se descansará los domingos por la tarde.

3. CALENDARIZACIÓN

Una vez establecidas las horas que tenemos de forma semanal hay que fijar las distintas etapas del proyecto, entre las que se encuentran las etapas de desarrollo de software del Proceso Unificado, y calendarizar dichas etapas.

Las etapas en las que se dividirá el proyecto son las siguientes:

- Aprendizaje de Python: se buscarán tutoriales y formación en conceptos clave del lenguaje de Python para coger cierta soltura, pues los *frameworks* a utilizar usan este lenguaje.
- Aprendizaje del *framework* Scrapy: aprendizaje en el manejo básico del *framework*. Se irá profundizando y mejorando a lo largo del proyecto pero esta etapa sólo cubre el manejo básico.
- Aprendizaje del *framework* Flask: aprendizaje en el manejo básico del *framework*.
- Investigación web: se realizarán las tareas de investigación de webs de ropa candidatas y una vez elegidas las candidatas se investigará cómo hacer *parsing* y *crawling* en cada una al igual que ver las principales dificultades que suponen, analizar los distintos tipos de enlaces, API JSON y sistema anti *web scraping*.
- Modelo de requisitos: se obtendrán los principales requisitos del sistema, los actores y se hará el diagrama de casos de uso.
- Análisis: se refinarán los requisitos y se hará el modelo de dominio los diagramas de clases y de secuencia.
- Diseño: se realizará el modelo de diseño, con sus subsistemas y el refinado de los ítems de la etapa de análisis.
- Implementación: se realizarán los subsistemas de implementación, la vista arquitectónica y la implementación de todo el proyecto.
- Pruebas: se realizarán pruebas de forma intensiva para confirmar que el funcionamiento de todo el sistema es correcto.
- Documentación: escribir todos los documentos necesarios.

A continuación, se mostrará una tabla con el calendario final en el que se pondrá cada etapa con su fecha de inicio y de fin. Es importante darse cuenta del horario de marzo y abril por si alguna etapa parece muy abultada, dado que hay un menor de horas de trabajo por semana.

| | Fecha Inicio | Fecha Fin |
|-----------------------|--------------|------------|
| Aprendizaje de Python | 01/03/2023 | 01/05/2023 |
| Aprendizaje de Scrapy | 02/05/2023 | 16/05/2023 |
| Aprendizaje de Flask | 09/05/2023 | 23/05/2023 |
| Investigación web | 20/05/2023 | 10/6/2023 |
| Modelo de requisitos | 02/06/2023 | 09/06/2023 |
| Análisis | 10/06/2023 | 17/06/2023 |
| Diseño | 18/06/2023 | 30/06/2023 |
| Implementación | 27/06/2023 | 20/08/2023 |
| Pruebas | 10/08/2023 | 20/08/2023 |
| Documentación | 05/08/2023 | 31/08/2023 |

Tabla 3 - Calendarización de las etapas del proyecto

En la siguiente imagen se muestra un diagrama de Gantt que representa la calendarización de las etapas y cómo estas se solapan con las fechas indicadas en “Ilustración 1”.

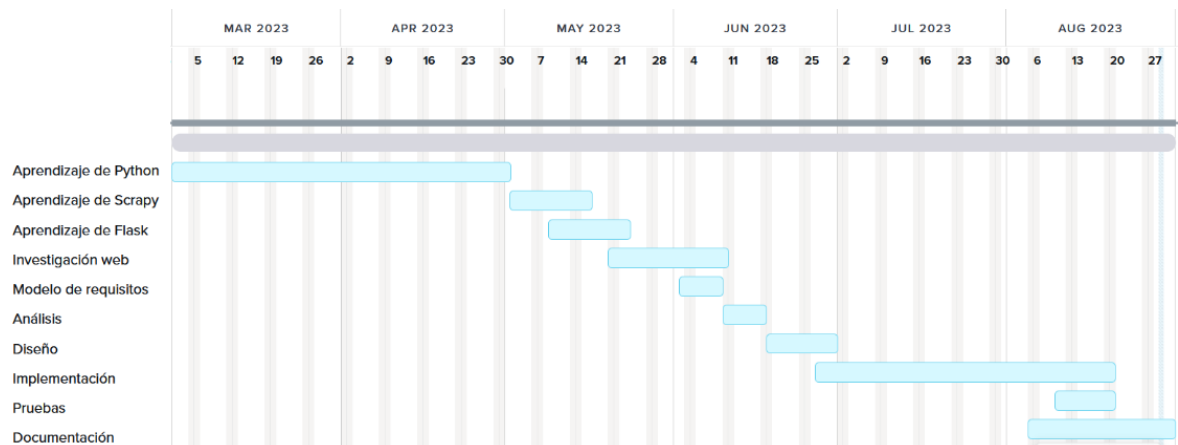


Ilustración 1 - Diagrama de Gantt