

*UNIVERSIDAD DE SALAMANCA*

Anexo 1 – Plan de proyecto de software

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE  
ZAMORA



# APLICACIÓN DE ACCESIBILIDAD MEDIANTE SEGUIMIENTO OCULAR

Autor: **Jorge Enrique González Gonzalo**

Tutor: **Jesús Ángel Román Gallego**

Departamento de Informática y Automática

Fecha de Adjudicación: 17/11/2023

Fecha de presentación: Febrero 2024



Jorge Enrique González Gonzalo



# ÍNDICE

<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	<b>4</b>
<b>LISTA DE ILUSTRACIONES</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>6</b>
<b>2. JIRA</b>	<b>7</b>
<b>3. PLANIFICACIÓN TEMPORAL DEL PROYECTO</b>	<b>8</b>
<b>INICIO DEL PROYECTO</b>	<b>9</b>
<i>Reunión con el tutor para comenzar y fijar objetivos</i>	<i>9</i>
<i>Especificación de requisitos</i>	<i>9</i>
<b>DESARROLLO DEL PROYECTO</b>	<b>9</b>
<i>Investigación de métodos de EyeTracking</i>	<i>9</i>
<i>Investigación sobre WPF y MVVM</i>	<i>9</i>
<i>Estudio de conceptos básicos de C# y XAML</i>	<i>9</i>
<i>Desarrollo de EyeTracker con Python</i>	<i>10</i>
<i>Diseño y desarrollo de aplicación de escritorio</i>	<i>10</i>
<i>Realización de pruebas</i>	<i>10</i>
<i>Realización de la documentación</i>	<i>10</i>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>11</b>



## Lista de abreviaturas

### 1. **WPF**

*Windows Presentation Foundation*

### 2. **MVVM**

*Model View ViewModel*



## Lista de ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1 DIAGRAMA DE GANTT	8
---------------------------------	---

## Lista de tablas

TABLA 1: RESUMEN PLANIFICACIÓN	10
--------------------------------	----



## 1. Introducción

El presente anexo se ha creado con la finalidad de explicar el proceso que se ha desarrollado para llevar a cabo el trabajo fin de grado, para ello se ha usado un software web llamado Jira, además de ver la planificación temporal se explica brevemente en que consiste cada parte, así como el tiempo total estimado del proyecto.



## 2. Jira

Jira es un producto de software propietario para la gestión de proyectos, seguimiento de errores e incidencias. [1]

Este software cuenta con diversas características como la creación de tableros, líneas de tiempo, perspectivas o integraciones. Este producto fue lanzado en 2002 como herramienta de gestión de proyectos y desde entonces cuenta con más de 65000 empresas usando Jira gracias a su flexibilidad para respaldar cualquier tipo de proyecto. [2]



### 3. Planificación temporal del proyecto

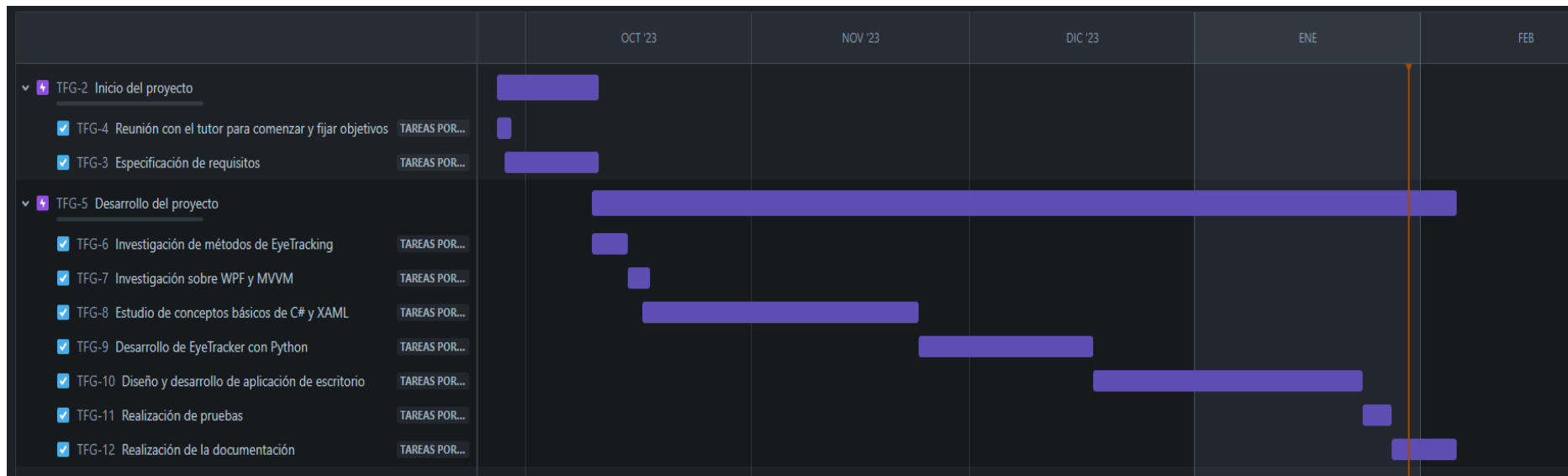


Ilustración 1 Diagrama de Gantt

Este trabajo se ha desarrollado por una sola persona por lo que la gran mayoría de tareas se realizan de forma secuencial, además solo existe un recurso por lo que es un diagrama puramente orientativo y se muestra para tener una visualización gráfica de las tareas realizadas.





En la Ilustración 1 se puede observar el diagrama de Gantt que representa la temporalidad de las tareas que son necesarias para la realización del proyecto, no obstante, a continuación, se desarrollan más datos temporales acerca de cada apartado.

## Inicio del proyecto

En este apartado se hace referencia a las tareas que son necesarias para poder iniciar el trabajo.

### Reunión con el tutor para comenzar y fijar objetivos

Esta reunión tuvo lugar el 27 de septiembre de 2023 en ella se comenta la viabilidad del proyecto, así como posibles funcionalidades y objetivos que se deben añadir.

### Especificación de requisitos

Esta actividad se inicia el 28 de septiembre de 2023 y finaliza el 10 de octubre de 2023, durante la duración de esta se acaban de establecer los requisitos tanto funcionales como no funcionales del proyecto.

## Desarrollo del proyecto

En este apartado se hace referencia a las tareas necesarias para realizar el trabajo completo, desde recabar información hasta acabar la documentación.

### Investigación de métodos de EyeTracking

Se inicia el 10 de octubre de 2023 y finaliza el 14 de octubre de 2023. Esta tarea se centra en investigar las diferentes formas de hacer el seguimiento de los ojos, así como los recursos y tecnologías necesarias para cada uno de ellos.

### Investigación sobre WPF y MVVM

Se inicia el 15 de octubre de 2023 y finaliza el 17 de octubre de 2023. A lo largo de esta tarea se recaba información acerca de WPF y el patrón de diseño de MVVM.

### Estudio de conceptos básicos de C# y XAML

Se inicia el 17 de octubre de 2023 y finaliza el 23 de noviembre de 2023. A lo largo de esta tarea se aprenden e investigan conceptos básicos de los diferentes lenguajes que se emplean para WPF.



### Desarrollo de EyeTracker con Python

Se inicia el 24 de noviembre de 2023 y finaliza el 17 de diciembre de 2023. A lo largo de esta tarea se realiza el desarrollo del programa en Python llamado “EyeTracker.py”.

### Diseño y desarrollo de aplicación de escritorio

Se inicia el 18 de diciembre de 2023 y finaliza el 23 de enero de 2024. A lo largo de esta tarea se desarrolla la aplicación de escritorio y se unifica el conjunto de programas y archivos que intervienen en el trabajo.

### Realización de pruebas

Se inicia el 24 de enero de 2024 y finaliza el 27 de enero de 2024. A lo largo de este periodo se realizan diferentes pruebas para confirmar el correcto funcionamiento de la aplicación.

### Realización de la documentación

Se inicia el 28 de enero de 2024 y finaliza el 05 de febrero de 2024, durante este periodo de tiempo se realiza la documentación necesaria para la entrega del trabajo.

El plazo establecido en el diagrama de Gantt es desde el 27 de septiembre de 2023 hasta el 05 de febrero de 2024, esto es un total de 131 días, teniendo en cuenta que cada día se realizan 8 horas, a excepción de la reunión que duró unas 2 horas, se estima que la realización de este trabajo lleva alrededor de 1042 horas de trabajo.

Fase del proyecto	Días	Horas
Reunión con el tutor para comenzar y fijar objetivos	1	2
Especificación de requisitos	13	104
Investigación de métodos de EyeTracking	5	40
Investigación sobre WPF y MVVM	3	24
Estudio de conceptos básicos de C# y XAML	37	296
Desarrollo de EyeTracker con Python	23	184
Diseño y desarrollo de aplicación de escritorio	37	296
Realización de pruebas	4	32
Realización de la documentación	8	64
Total	131 días	1042 horas

Tabla 1: Resumen planificación



## Referencias

- [1] Wikipedia, «Wikipedia,» [En línea]. Available: <https://es.wikipedia.org/wiki/Jira>. [Último acceso: 30 Enero 2024].
- [2] Atlassian, «JiraSoftware,» [En línea]. Available: <https://www.atlassian.com/software/jira/guides/getting-started/introduction#what-is-jira-software>. [Último acceso: 30 Enero 2024].