

## PLANIFICACIÓN INICIAL DEL PROYECTO

En este capítulo se detalla la planificación inicial del proyecto, la descomposición del trabajo, así como el presupuesto inicial.

### PLANIFICACIÓN INICIAL

El proyecto se desarrollará entre el 22 de noviembre de 2022 y el 06 de junio de 2023. El total de horas de trabajo se estima en 281 horas. La jornada estimada por semana de trabajo es de unas 10h laborables, repartidas a razón de 2h viernes, 4h los sábados y 4h los domingos. Los martes se dedicarán 30 minutos a reuniones de seguimiento del proyecto.

La Tabla 1 ilustra la descomposición del trabajo de todo el proyecto, mostrando el código EDT de cada tarea, su nombre, la duración en horas y las fechas de inicio y finalización de cada tarea.

EDT	Descripción	Tiempo	Fecha de inicio	Fecha de fin
0	Desarrollo del sistema NoMoreMeetings	281 horas	22/11/2022	06/06/2023
1	Selección de lenguajes de programación	4 horas	22/11/2022	26/11/2022
2	Selección de framework	4 horas	26/11/2022	27/11/2022
3	Configuración del entorno de trabajo	4 horas	27/11/2022	02/12/2022
4	Desarrollo del backend	136 horas	02/12/2022	05/03/2023
4.1	Desarrollo del módulo de autenticación con los sistemas de Google	45 horas	02/12/2022	01/01/2023
4.2	Desarrollo del módulo de configuración del usuario	28 horas	01/01/2023	21/01/2023
4.3	Desarrollo del módulo de análisis del calendario	35 horas	21/01/2023	12/02/2023
4.4	Integración de módulos de backend	28 horas	14/02/2023	05/03/2023
5	Desarrollo del frontend	86 horas	05/03/2023	06/05/2023
5.1	Desarrollo de componentes y lógica compartida	28 horas	05/03/2023	25/03/2023
5.2	Desarrollo de la vista de configuración de usuario	27 horas	25/03/2023	15/04/2023
5.3	Desarrollo de la vista de Home	9 horas	15/04/2023	21/04/2023
5.4	Desarrollo de la vista del análisis de calendario	22 horas	21/04/2023	06/05/2023
6	Despliegue e integración en la nube	39 horas	06/05/2023	03/06/2023
6.1	Selección de tecnologías	4 horas	06/05/2023	07/05/2023
6.2	Configuración del entorno de trabajo	4 horas	07/05/2023	12/05/2023
6.3	Integración del backend	12 horas	12/05/2023	20/05/2023

<b>6.4</b>	Integración del frontend	12 horas	20/05/2023	28/05/2023
<b>6.5</b>	Despliegue del servidor	6 horas	28/05/2023	03/06/2023
<b>7</b>	Reuniones periódicas (bisemanales)	7 horas	22/11/2022	23/05/2023
<b>7.1</b>	Reunión 1	0.5 horas	22/11/2022	22/11/2022
<b>7.2</b>	Reunión 2	0.5 horas	06/12/2022	06/12/2022
<b>7.3</b>	Reunión 3	0.5 horas	20/12/2022	20/12/2022
<b>7.4</b>	Reunión 4	0.5 horas	03/01/2023	03/01/2023
<b>7.5</b>	Reunión 5	0.5 horas	17/01/2023	17/01/2023
<b>7.6</b>	Reunión 6	0.5 horas	31/01/2023	31/01/2023
<b>7.7</b>	Reunión 7	0.5 horas	14/02/2023	14/02/2023
<b>7.8</b>	Reunión 8	0.5 horas	28/02/2023	28/02/2023
<b>7.9</b>	Reunión 9	0.5 horas	14/03/2023	14/03/2023
<b>7.10</b>	Reunión 10	0.5 horas	28/03/2023	28/03/2023
<b>7.11</b>	Reunión 11	0.5 horas	11/04/2023	11/04/2023
<b>7.12</b>	Reunión 12	0.5 horas	25/04/2023	25/04/2023
<b>7.13</b>	Reunión 13	0.5 horas	09/05/2023	09/05/2023
<b>7.14</b>	Reunión 14	0.5 horas	23/05/2023	23/05/2023
<b>8</b>	Reunión final	1 hora	06/06/2023	06/06/2023

TABLA 1: Planificación temporal del proyecto

En las siguientes ilustraciones se puede ver la planificación temporal del proyecto en formato Gantt. En la ilustración se muestra la duración de las tareas del proyecto, exceptuando las reuniones periódicas. En la ilustración se muestra la planificación temporal de las reuniones periódicas.

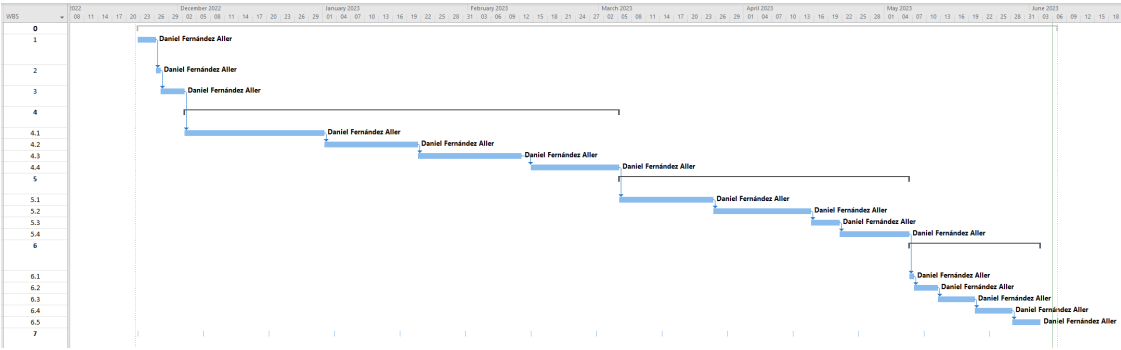


Ilustración: Diagrama de Gantt del proyecto, excluyendo las reuniones periódicas

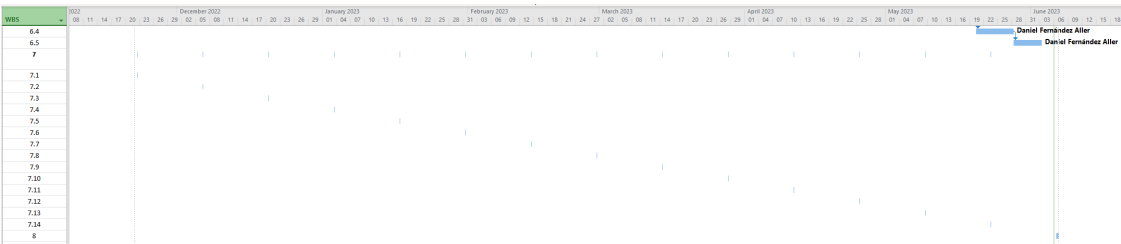


Ilustración: Diagrama de Gantt de las reuniones previstas

## PRESUPUESTO INICIAL

El presupuesto inicial del proyecto se ha calculado con base en la planificación temporal del proyecto y a los costes de los recursos humanos y materiales. Se trata de un presupuesto interno, por lo que no se omite ningún coste.

El coste de los recursos humanos se ha calculado con base en el coste de la hora de trabajo del único desarrollador del proyecto, que es de 20€/hora. En la tabla se muestra el coste de este desarrollador.

Personal	Número	Coste salarial anual	Horas de trabajo anuales	Coste por hora
Desarrollador	1	75000€	1880	40,00€
Analista	1	122200€	1880	65,00€

TABLA 2: Coste por hora del personal del proyecto

El desarrollador necesitará una serie de equipos informáticos, licencias y servicios para poder desarrollar el proyecto. En la tabla se muestra el coste de estos recursos.

Recurso informático	Unidades	Coste unitario	Coste mes	Tipo	Plazo de amortización
Ordenador portátil	1	1000€	16,67€	Amortización	5 años
Microsoft Windows	1	120€	10€	Amortización	1 año
IntelliJ IDEA	1	0€	0€	Amortización	-
DataGrip	1	0€	0€	Amortización	-
Azure for Education	1	0€	0€	Amortización	-
GitHub	1	0€	0€	Amortización	-

Visual Studio Code	1	0€	0€	Amortización	-
<b>TOTAL</b>	-	-	<b>26,67€</b>	-	-

TABLA 3: Coste de los equipos informáticos y licencias del proyecto

Servicio	Coste mensual
Consumo de electricidad	35€
Consumo de Internet	25€
Consumo de agua	13€
Materiales de oficina	10€
Mantenimiento y reparaciones	15€
<b>TOTAL</b>	<b>98€</b>

TABLA 4: Coste de los servicios del proyecto

Para calcular el presupuesto inicial de costes se ha consignado una partida equivalente al 5% del coste total del proyecto para imprevistos. En la tabla se muestra el presupuesto inicial del proyecto.

Código	Partida de coste	Total
1	Selección de lenguajes de programación	260,00€
2	Selección de framework	260,00€
3	Configuración del entorno de trabajo	160,00€
4	Desarrollo del backend	5440,00€
5	Desarrollo del frontend	3440,00€
6	Despliegue e integración en la nube	1460,00€
7	Reuniones	280,00€
8	Reunión final	40,00€
9	Otros costes	872,69€
10	Imprevistos	620,63€
<b>TOTAL</b>	-	<b>13592,32€</b>

TABLA 5: Resumen del presupuesto inicial del proyecto

La tabla muestra la partida de coste referente a la selección de lenguajes de programación.

I1	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio unitario	Total
01	Selección de lenguajes de programación	4	horas	65,00€	
					<b>260,00€</b>

TABLA 6: Partida de coste referente a la selección de lenguajes de programación

La tabla muestra la partida de coste referente a la selección de framework.

I1	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio unitario	Total
01	Selección de framework	4	horas	65,00€	
					<b>260,00€</b>

TABLA 7: Partida de coste referente a la selección de framework

La tabla muestra la partida de coste referente a la configuración del entorno de trabajo.

I1	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio unitario	Total
01	Configuración del entorno de trabajo	4	horas	40,00€	
					<b>160,00€</b>

TABLA 8: Partida de coste referente a la configuración del entorno de trabajo

La tabla muestra la partida de coste referente al desarrollo del backend.

I1	I2	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio unitario	Total
01	4.1	Desarrollo del módulo de autenticación con los sistemas de Google	45 horas	40,00€	1800,00€	
02	4.2	Desarrollo del módulo de configuración del usuario	28 horas	40,00€	1120,00€	
03	4.3	Desarrollo del módulo de análisis del calendario	35 horas	40,00€	1400,00€	
04	4.4	Integración de módulos de backend	28 horas	40,00€	1120,00€	
						<b>5440,00€</b>

TABLA 9: Partida de coste referente al desarrollo del backend

La tabla muestra la partida de coste referente al desarrollo del frontend.

I1	I2	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio unitario	Total
01	5.1	Desarrollo de componentes y lógica compartida	28 horas	40,00€	1120,00€	
02	5.2	Desarrollo de la vista de configuración de usuario	27 horas	40,00€	1080,00€	
03	5.3	Desarrollo de la vista de Home	9 horas	40,00€	360,00€	
04	5.4	Desarrollo de la vista del análisis de calendario	22 horas	40,00€	880,00€	
						<b>3440,00€</b>

TABLA 10: Partida de coste referente al desarrollo del frontend

La tabla muestra la partida de coste referente al despliegue e integración en la nube.

I1	I2	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio unitario	Total
01	6.1	Selección de tecnologías	4 horas	65,00€	260,00€	
02	6.2	Configuración del entorno de trabajo	4 horas	40,00€	160,00€	
03	6.3	Integración del backend	12 horas	40,00€	480,00€	
04	6.4	Integración del frontend	12 horas	40,00€	480,00€	
05	6.5	Despliegue del servidor	6 horas	40,00€	240,00€	
						<b>1460,00€</b>

TABLA 11: Partida de coste referente al despliegue e integración en la nube

La tabla muestra la partida de coste referente a las reuniones periódicas.

I1	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio unitario	Total
01	Reuniones periódicas	7	horas	40,00€	
					<b>280,00€</b>

TABLA 12: Partida de coste referente a las reuniones periódicas

La tabla muestra la partida de coste referente a la reunión final.

I1	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio unitario	Total
01	Reunión final	1	horas	40,00€	
					<b>40,00€</b>

TABLA 13: Partida de coste referente a la reunión final

La tabla muestra la partida de coste referente a otros costes.

I1	Descripción	Cantidad	Unidades	Precio unitario	Total
01	Equipos informáticos y licencias	7	meses	26,67€	
02	Servicios	7	meses	98,00€	
					<b>872,69€</b>

TABLA 14: Partida de coste referente a otros costes

## PRESUPUESTO INICIAL DEL CLIENTE

El siguiente presupuesto es el presupuesto inicial del cliente, que se ha calculado en base al presupuesto inicial del proyecto. Se ha aplicado un margen de beneficio del 25% sobre el presupuesto inicial del proyecto.

En este presupuesto se han omitido las partidas referentes a reuniones y otros costes, así como el dinero dedicado a imprevistos, ya que se refieren a procesos internos del proyecto. Estas partidas se incluirán en el presupuesto final del cliente prorrateadas en las partidas de análisis y desarrollo.

Además de dicho prorrateo, se ha aplicado el margen de beneficio del 25% a todas las partidas.

I1	Partida	Total
1	Selección de lenguajes de programación	324,75€
2	Selección de framework	324,75€
3	Configuración del entorno de trabajo	250,00€
4	Desarrollo del backend	7292,50€
5	Desarrollo del frontend	4632,50€
6	Despliegue e integración en la nube	2965,00€
SUBTOTAL	-	14790,00€
IVA 21%	-	3105,90€
<b>TOTAL</b>	-	<b>17895,90€</b>

TABLA 16: Resumen del presupuesto inicial del cliente