Plan de Proyecto

CIT@MEDICA

Fecha: 27/10/2022

Cliente: Hospital Quirón

Director del Proyecto: Diego Jesús Díaz López

Tabla de Contenidos

Tabla de Contenidos 2

Tabla de versionado 8

Objetivos 9

Entregables 9

Ciclo de Vida del Proyecto 10

Metodología de Desarrollo del Producto 10

Criterios de Aceptación 11

Líneas Base 11

- Línea Base del Alcance 11
  - Enunciado del Alcance 11
    - Descripción 11
    - Criterios de éxito 12
    - Criterios de aceptación 13
    - Entregables 13
    - Exclusiones 14
    - Restricciones 14
    - Supuestos 14
    - Otros documentos del proyecto 14
  - EDT 15
  - Diccionario de la EDT 15
- Líneas Base del Cronograma 24
  - Lista de hitos 24
    - Introducción 24
    - Lista de hitos 24
  - Cronograma 26
- Línea Base de Costes 35

Presupuesto 35
Otros Documentos del Proyecto 43
Registro de Supuestos 43
Supuestos 43
Restricciones 45
Registro de Interesados 47
Lista de Interesados (stakeholders) 47
Datos de los interesados 47
Responsabilidades de los interesados en el proyecto 47
Documento de Requisitos 48
Requisitos del Producto 48
Requisitos del Sistema 58
Requisitos del Equipo 58
Matriz de Trazabilidad de Requisitos 59
Matriz de trazabilidad de requisitos del producto (Tipo A, Requisitos Funcionales) ... 59
Lista de Actividades 61
Secuenciación de Actividades 66
Plan Inicial 67
Gestión del Alcance y de los Requisitos 67
Gestión de Costes y del Cronograma 68
Gestión de Recursos 68
Documentación y Requisitos Iteración 1 68
Documentación y Requisitos Iteración 2 69
Documentación y Requisitos Iteración 3 69
Despliegue Final 70
Estimaciones de Tiempo 70
Lista de Recursos 74

Matriz de Asignación de Responsabilidades 74
Matriz RACI 74
Estimaciones de Costes 76
Estimación de sueldos 76
Estimación de costes 77
Métricas de Calidad 79
Informes de Riesgos 79
Riesgo-001 79
Riesgo-002 80
Riesgo-003 81
Riesgo-004 81
Riesgo-005 82
Planes Subsidiarios 83
Plan de Gestión del Alcance 83
Como se definirá el alcance 83
Cómo se describirá el alcance 83
Técnicas para la captura del alcance 83
Reuniones necesarias 84
Interesados implicados 84
Cómo interpretar la EDT 84
Cómo crear la lista de trabajo pendiente durante la ejecución (product backlog) 85
Cómo determinar las iteraciones 85
Documentos asociados 85
Plantillas utilizadas 85
Como se controlará el alcance 86
Plan de Gestión de Requisitos 86
Cómo Representar los Requisitos 86
Cómo se Priorizan 87

Qué Métricas se Utilizarán para Controlar su Cumplimiento 87
Cómo se Analizará el Impacto de un Cambio y quién lo Autoriza 87
Cómo hacer el Seguimiento de los cambios en los Requisitos 88
Plan de Gestión del Cronograma 88
Metodología 88
Cómo se identifican y definen las actividades. Cómo se codifican. 88
Cómo se definen y se estiman los recursos 89
Cómo se definen y estiman los esfuerzos. Unidades de medida y nivel de precisión en las estimaciones de tiempo. 91
Herramientas a utilizar. 93
Reservas de Contingencia. Tolerancia a los desvíos en la línea base de tiempo. 93
Seguimiento y Control 94
Cómo se medirá el porcentaje de avance de una actividad. Responsables. 94
Cómo y cuándo se actualiza la línea base de tiempo. Responsables. 94
Cuáles son las cuentas de control de la EDT para gestionar los avances. 95
Cómo y cuándo se presentarán los informes de avance. 95
Plan de Gestión de Costes 95
Introducción 95
Reglas para la medición del rendimiento 96
Informes de costes y formato 96
Gestión de procesos 97
Plan de Gestión de Riesgos 98
Roles y responsabilidades de gestión de riesgos 98
Categorías de riesgos 98
Definiciones de probabilidad e impacto de los riesgos 99
Matriz de probabilidad e impacto de los riesgos 100
Tolerancia de los interesados frente a los riesgos 100
Plantillas de informes a utilizar 101
Acciones de seguimiento previstas 102

Plan de Gestión de Comunicaciones 102

Información de los Interesados 102

Equipo de dirección y desarrollo 102

Director del proyecto 102

Patrocinador 103

Registro de medios de Comunicación 103

Plan de Gestión de la Calidad 104

Normas que aplicar 104

Entregables sujetos a revisión de calidad 104

Actividades que realizar 104

Métricas que usaremos para medir la calidad 105

Roles y responsabilidades 105

Reuniones previstas 106

Informes que elaborar 106

Plan de mejora 107

Listas de control de entregables 107

Plan de Gestión de Recursos 108

Identificación y Estimaciones de cada uno de los miembros del Equipo. 108

Adquisición de Miembros 109

Liberación de Miembros 109

Roles, Responsabilidades y Autoridad 109

Estructura Organizacional del Proyecto 110

Requisitos de Entrenamiento 110

Recompensas y Reconocimientos 110

Desarrollo del Equipo 111

Identificación de Recursos Físicos y Estimaciones 111

Adquisición de Recursos 112

Gestión de Recursos 112

Plan de Gestión de Adquisiciones 112

Integración de la adquisición 112

GitHub 112

Heroku 113

Calendario de actividades clave de adquisiciones 113

Métricas de rendimiento 113

Roles, responsabilidad y autoridad 113

Suposiciones y Restricciones 114

Jurisdicción legal y moneda 115

Estimaciones independientes 115

Gestión de riesgos 115

Vendedores precalificados 115

Plan de Gestión del Cambio 115

Definición de Categorías o tipos de Cambios 115

Definición de roles en los cambios 117

Comité de control de cambios 117

Mecanismo de Aprobación 118

Nivel de Autoridad del PM 118

Nivel de Autoridad del Patrocinador 118

Procedimiento de análisis de los cambios 119

Procedimiento para cambios aprobados 119

Procedimiento para cambios no aprobados 120

Plantilla de solicitud de cambio 120

Plan de Gestión de la Configuración 121

Perfiles de la gestión de la configuración 121

Elementos de la configuración 121

Estructura de almacenamiento de las versiones 125

Nivel de control de acceso sobre la infraestructura de almacenamiento 126

Inicio de la configuración de cada elemento 126

Gestión de Cambio 126

Tabla de versionado

Versión	Modificado por	Descripción	Fecha
V0.1	Diego Jesús Díaz López Miguel Gaviro Martínez	*Versión inicial del documento*	27/10/2022
V1.0	Todos	*Aprobación del documento*	27/10/2022
V2.0	Todos	*Añadidos los documentos restantes Culminación y Aprobación del Plan de Proyecto.*	06/11/2022

Objetivos

Objetivo	Indicador de éxito
Solicitudes de Citas	El cliente pueda solicitar una cita médica para el departamento, médico y fecha que necesite.
Visibilidad de Citas	El cliente pueda visualizar sus citas en su fecha correspondiente.
Visibilidad de Departamentos y Médicos	El cliente pueda visualizar los departamentos disponibles, así como los médicos de dicho departamento.
Transacciones	Las transacciones deben de ser seguras en el momento de solicitar una cita.
Calidad	El cliente pueda visualizar una web con buena calidad.

Entregables

CONTENIDO DEL ENTREGABLE	FECHA
• **ACTA DE CONSTITUCIÓN**	27/09/2022
• **PLAN DE PROYECTO COMPLETO**	15/11/2022
• **ENTREGA PROTOTIPO 1**	22/11/2022
• **ENTREGA PROTOTIPO 2**	29/11/2022
• **PRODUCTO FINAL DESPLEGADO**	09/12/2022
• **PRESENTACIÓN DE LA APLICACIÓN**	13/12/2022

Ciclo de Vida del Proyecto

Para este proyecto se ha estimado que se realizará un ciclo de vida **iterativo**, formado por 3 iteraciones. Se incluirán adicionalmente dos entregas de prototipos funcionales tras la segunda y tercera iteración para concretar ciertas métricas de calidad con los interesados del proyecto.

Iteración	*Criterio de Comienzo*	*Criterio de Finalización*	*Entregables Clave*
1	Entrega versión final del Plan de Proyecto	33% de los requisitos implementados	-
2	33% de los requisitos implementados	70% de los requisitos implementados.	Prototipo 1
3	Entrega prototipo 1	100% de los requisitos.	Prototipo 2

Metodología de Desarrollo del Producto

Para el desarrollo del producto se hará uso de la metodología Scrum que divide el proyecto en las tres iteraciones o “sprints” mencionados anteriormente.

En segundo lugar, para el desarrollo y control de versiones se hará uso de la estrategia de ramas conocida como “Gitflow” donde definiremos los siguientes tipos de ramas:

- **main:** Rama principal del proyecto que recibirá todas las pull requests de cada una de las ramas.
- **PLAN:** Ramas dedicadas a modificar o crear documentación del proyecto.
- **FEATURE:** Ramas en las que se desarrollarán e implementarán las actividades correspondientes a cada uno de los entregables.
- **BUGFIX:** Serán creadas con el objetivo de subsanar errores de una actividad de desarrollo ya implementada en la rama main.

Finalmente, para ayudar a que la rama main mantenga cierto nivel de confianza tras la aceptación de pull requests, se exigirá la buena práctica de las “Peer Reviews”, donde se requerirá de otra persona distinta a la creadora de la petición para aceptar un cambio a efectuar.

Criterios de Aceptación

- Página de inicio de la aplicación visible en cualquier resolución.
- Sección donde visualizar los departamentos y médicos del hospital.
- Ficha de registro con datos del cliente que solicita la cita médica.
- Una cesta donde se incluyan las citas en espera de ser pagadas
- Incluir un método de pago: Contrarrembolso
- Debe de darse opción a elegir si tiene seguro médico o no.
- Los datos e información relevante son visibles en la web.
- Buscador de los diferentes médicos y departamentos del hospital.
- Registro de clientes cubierto
- Gestión de clientes cubierta
- Atención al cliente cubierto
- Términos del servicio (términos de uso) accesibles para el cliente desde la aplicación.
- Aviso de privacidad ante acciones de las que se requiera autenticación.
- Gestión de citas, permitiendo su solicitud y facilitando su visibilidad por parte del cliente.
- Seguimiento de citas por el ID de la cita.
- Indicado el procedimiento de creación de citas médicas
- Ofrecer varios métodos de pagos sometidos a pasarelas de pago.

El patrocinador es el responsable de la aprobación del proyecto.

Líneas Base

Línea Base del Alcance

Enunciado del Alcance

Descripción

Los servicios médicos que nos requieren tienen dificultades a la hora de gestionar las citas médicas de sus clientes, ya sea por que las gestionan por servicio telefónico o porque su sistema informático está antiguado y obsoleto, por lo que estas dificultades se transforman en retrasos, coincidencia de fechas, pérdidas económicas, etc. Es por ello por lo que se pusieron en contacto con nosotros para que realizásemos una web que pudiera gestionar esas citas que el cliente solicita. En las que el propio cliente elegirá fecha, departamento y médico, facilitando el trámite que hasta ahora era costoso.

El proyecto tiene como alcance el desarrollo de la web mencionada con las funcionalidades necesarias para poder gestionar de manera correcta las citas médicas y cumpliendo todos los requisitos. Estos requisitos vienen detallados en el Documento de Requisitos.

Los resultados a obtener en el proyecto son:

- **Solicitudes de Citas:** Pedir una cita médica en una fecha concreta.
- **Visibilidad de Citas:** Tener una vista o tabla con todas las citas asociadas al usuario.
- **Visibilidad de Departamentos y Médicos:** Tener una vista o tabla con todos los departamentos o médicos disponibles.
- **Transacciones:** Trato o convenio por el cual dos partes llegan a un acuerdo comercial, generalmente de compraventa.
- **Calidad:** Excelencia en objetos de la web.

Criterios de éxito

Los criterios de éxito por cada objetivo en el proyecto son:

- **OBJ-1: Solicitudes de Citas:** El cliente pueda solicitar una cita médica para el departamento, médico y fecha que necesite.
- **OBJ-2: Visibilidad de Citas:** El cliente pueda visualizar sus citas en su fecha correspondiente.
- **OBJ-3: Visibilidad de Departamentos y Médicos:** El cliente pueda visualizar los departamentos disponibles, así como los médicos de dicho departamento.
- **OBJ-4: Transacciones:** Las transacciones deben de ser seguras en el momento de solicitar una cita.
- **OBJ-5: Calidad:** El cliente pueda visualizar una web con buena calidad.

Criterios de aceptación

- Página de inicio de la aplicación visible en cualquier resolución.
- Sección donde visualizar los departamentos y médicos del hospital.
- Ficha de registro con datos del cliente que solicita la cita médica.
- Una cesta donde se incluyan las citas en espera de ser pagadas
- Incluir un método de pago: Contrarrembolso
- Debe de darse opción a elegir si tiene seguro médico o no.
- Los datos e información relevante son visibles en la web.
- Buscador de los diferentes médicos y departamentos del hospital.
- Registro de clientes cubierto
- Gestión de clientes cubierta
- Atención al cliente cubierto
- Términos del servicio (términos de uso) accesibles para el cliente desde la aplicación.
- Aviso de privacidad ante acciones de las que se requiera autenticación.
- Gestión de citas, permitiendo su solicitud y facilitando su visibilidad por parte del cliente.
- Seguimiento de citas por el ID de la cita.
- Indicado el procedimiento de creación de citas médicas
- Ofrecer varios métodos de pagos sometidos a pasarelas de pago.

Entregables

CONTENIDO DEL ENTREGABLE	FECHA
• **ACTA DE CONSTITUCIÓN**	27/09/2022
• **PLAN DE PROYECTO COMPLETO**	15/11/2022
• **ENTREGA PROTOTIPO 1**	22/11/2022
• **ENTREGA PROTOTIPO 2**	29/11/2022
• **PRODUCTO FINAL DESPLEGADO**	09/12/2022
• **PRESENTACIÓN DE LA APLICACIÓN**	13/12/2022

Exclusiones

- No se contempla la existencia de usuarios asegurados y carece de asistencia para hospitales públicos donde no es necesario un método de pago
- No se ofrecerá soporte para las gestiones que un médico pueda requerir ni la posibilidad de estos mismos para añadir citas a los pacientes que la necesiten
- No se atenderá en un idioma diferente al español
- No habrá inicio de sesión (el cliente no puede modificar sus datos de entrega ni forma de pago)

Restricciones

- Imposibilidad de contratar servicio de hosting web
- La versión gratuita de GitHub no ofrece algunas características.
- No se admite solapamiento de citas
- No existen múltiples edificios del hospital
- No se ofrece soporte a usuarios que gozan de un seguro médico privado.

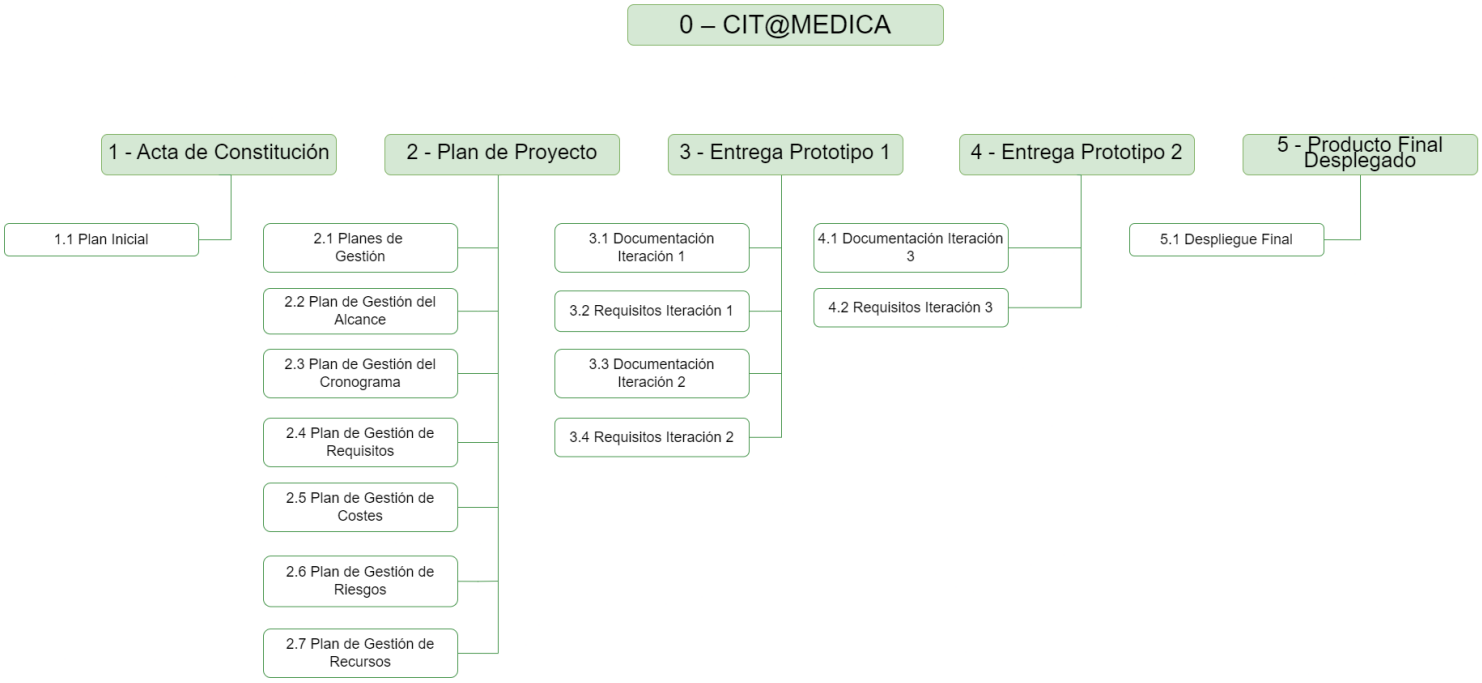
Supuestos

- Horas totales del proyecto.
- Los médicos no requieren de acceso a la aplicación.
- Asistencia a citas de los clientes.
- El procedimiento de cancelación lo inicia el cliente.
- Los administradores pueden gestionar los departamentos.
- El administrador puede gestionar las citas.
- Administradores cualificados.
- El cliente no está formado en el uso de la aplicación.
- Máximo de 1 cita por cliente y departamento.
- El pago se efectúa una vez realizada la cita.

Otros documentos del proyecto

Los documentos respectivos a “otros documentos” se encuentran generados a parte para esta entrega parcial.

EDT



Diccionario de la EDT

EDT - 001	Entregable: 1
Nombre	Acta de Constitución
Descripción	Creación de los documentos requeridos para el acta de constitución.
Duración	5,75 días
Actividades	• Plan Inicial
Personal implicado	Equipo de desarrollo, Patrocinador y Cliente

EDT - 002	Paquete de Trabajo: 1.1

Nombre	Plan inicial
Descripción	Creación de los documentos requeridos para un plan inicial.
Duración	5,75 días
Actividades	• Creación del acta de constitución • Creación del registro de supuestos • Creación del registro de interesados
Personal implicado	Equipo de desarrollo, Patrocinador y Cliente

EDT - 003	**Entregable: 2**
Nombre	Plan de proyecto
Descripción	Documento encargado de definir los diversos planes para el proyecto.
Duración	34,88 días
Actividades	• Planes de Gestión • Plan de gestión de alcance • Plan de gestión de cronograma • Plan de gestión de requisitos • Plan de gestión de costes • Plan de gestión de riesgos • Plan de gestión de recursos
Personal implicado	Equipo de desarrollo, Patrocinador y Cliente

EDT - 004	**Paquete de Trabajo: 2.1**

Nombre	Planes de gestión
Descripción	Creación de los diferentes planes de gestión.
Duración	4,75 días
Actividades	• Creación del plan de gestión de calidad • Creación del plan de gestión de adquisiciones • Creación del plan de gestión de cambios • Creación del plan de gestión de configuración
Personal implicado	Equipo de desarrollo, Patrocinador y Cliente

EDT - 005	**Paquete de Trabajo: 2.2**
Nombre	Plan de Gestión del Alcance
Descripción	Creación del plan para la gestión del alcance.
Duración	5,88 días
Actividades	• Creación del Plan de gestión del alcance • Creación del enunciado del alcance • Creación del EDT • Creación del diccionario EDT
Personal implicado	Equipo de desarrollo, Patrocinador y Cliente

EDT - 006	Paquete de Trabajo: 2.3
Nombre	Plan de gestión de cronograma
Descripción	Creación del plan para la gestión del cronograma.
Duración	9,88 día
Actividades	• Creación del plan para la gestión del cronograma • Creación de la lista de actividades • Creación de la lista de hitos • Creación de la secuencia de actividades • Creación de las estimaciones de tiempo • Creación del cronograma
Personal implicado	Equipo al completo, Patrocinador y Cliente

EDT - 007	Paquete de Trabajo: 2.4
Nombre	Plan de Gestión de Requisitos
Descripción	Documento encargado de definir la gestión de requisitos del producto a desarrollar.
Duración	10,88 días
Actividades	• Creación del plan para la gestión de requisitos • Creación del documento de Requisitos • Creación de la matriz de trazabilidad de requisitos
Personal implicado	Equipo de desarrollo, Patrocinador y Cliente

EDT - 008	Actividad: 2.5
Nombre	Plan de Gestión de costes
Descripción	Documento encargado de definir la gestión de costes del producto a desarrollar.
Duración	10,88 días
Actividades	• Creación del plan para la gestión de costes • Creación de la estimación de costes • Creación del presupuesto • Creación de la línea base de costes
Personal implicado	Equipo de desarrollo, Patrocinador y Cliente

EDT - 009	Paquete de Trabajo: 2.6
Nombre	Plan de Gestión de riesgos
Descripción	Documento encargado de definir la gestión de riesgos del producto a desarrollar.
Duración	10,88 días
Actividades	• Creación del plan de gestión de riesgos • Creación del registro de riesgos
Personal implicado	Equipo de desarrollo, Patrocinador y Cliente

EDT - 010	**Paquete de Trabajo: 2.7**
Nombre	Plan de Gestión de Recursos
Descripción	Documento encargado de definir la gestión de recursos del producto a desarrollar.
Duración	10,88 días
Actividades	• Creación del plan de gestión de recursos • Creación de la matriz de asignación de responsabilidades • Creación del acta de constitución del equipo de proyecto • Creación de la estructura de desglose de recursos
Personal implicado	Equipo de desarrollo, Patrocinador y Cliente

EDT – 011	**Entregable: 3**
Nombre	Entrega Prototipo 1
Descripción	Creación de un primer prototipo para mostrarlo al patrocinador.
Duración	5 días
Actividades	• Documentación iteración 1 • Requisitos iteración 1
Personal implicado	Equipo de desarrollo y Patrocinador

EDT - 012	**Paquete de Trabajo: 3.1**

Nombre	Documentación iteración 1
Descripción	Creación de la documentación necesaria para la iteración 1
Duración	4 días
Actividades	• Creación del registro de incidencia iteración 1 • Creación del registro de decisiones iteración 1 • Creación del product backlog iteración 1 • Creación de sprint plannings iteración 1 • Creación de retrospectivas iteración 1 • Creación de controles de calidad de los entregables iteración 1 • Creación de informes de desempeño del equipo de trabajo iteración 1
Personal implicado	Equipo de desarrollo y Patrocinador

EDT - 013	**Paquete de Trabajo: 3.2**
Nombre	Requisitos
Descripción	Realizar los diferentes requisitos necesarios para terminar la iteración 2.
Duración	1,88 días
Actividades	• Realizar requisitos iteración 1 • Comenzar preparación prototipo 1
Personal implicado	Equipo de desarrollo

EDT - 014	**Entregable: 4**

Nombre	Entrega Prototipo 2
Descripción	Creación de un primer prototipo para mostrarlo al patrocinador.
Duración	5,75 días
Actividades	• Documentación iteración 2 • Requisitos iteración 2
Personal implicado	Equipo de desarrollo y Patrocinador

EDT - 015	**Paquete de Trabajo: 4.1**
Nombre	Documentación iteración 2
Descripción	Creación de la documentación necesaria para la iteración 2
Duración	4 días
Actividades	• Creación del registro de incidencia iteración 2 • Creación del registro de decisiones iteración 2 • Creación del product backlog iteración 2 • Creación de sprint plannings iteración 2 • Creación de retrospectivas iteración 2 • Creación de controles de calidad de los entregables iteración 2 Creación de informes de desempeño del equipo de trabajo iteración 2
Personal implicado	Equipo de desarrollo y Patrocinador

EDT - 016	Paquete de Trabajo: 4.2
Nombre	Requisitos iteración 2
Descripción	Realizar los diferentes requisitos necesarios para terminar la iteración 2.
Duración	1,88 días
Actividades	• Realizar requisitos iteración 2 • Preparar prototipo 2
Personal implicado	Equipo de desarrollo

EDT - 017	Entregable: 5
Nombre	Producto Final Desplegado
Descripción	Creación de un primer prototipo para mostrarlo al patrocinador.
Duración	1,75 días
Actividades	• Despliegue Final
Personal implicado	Equipo de desarrollo y Patrocinador

EDT - 018	Paquete de Trabajo: 5.1
Nombre	Despliegue Final
Descripción	Creación de la documentación necesaria para el despliegue final del producto.
Duración	1,88 días
Actividades	• Cierre del Proyecto

	• Lecciones aprendidas
Personal implicado	Equipo de desarrollo y Patrocinador

Líneas Base del Cronograma

Lista de hitos

Introducción

A continuación, se van a desarrollar y a exponer los diferentes hitos que hemos tenido en cuenta a la hora de desarrollar el proyecto. Para ello, nos hemos basado en el siguiente criterio.

- ¿Es un momento significativo en mi proyecto que indica progreso?
- ¿Afectará el plazo final?
- ¿Es un entregable?
- ¿Las partes interesadas deben revisarlo?

Si podemos responder a cualquiera de estas preguntas con una respuesta afirmativa, es un hito.

Lista de hitos

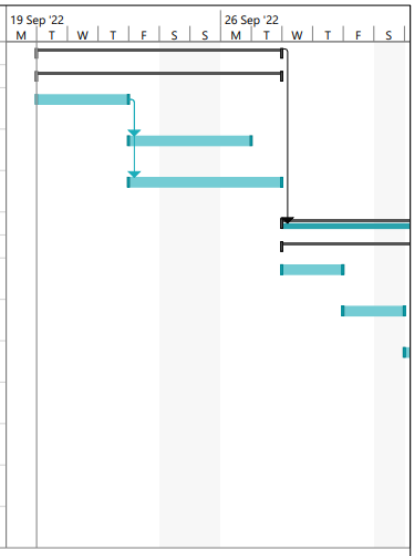
Con todo ello, podemos afirmar que los hitos de nuestro proyecto son:

HITO	DESCRIPCIÓN	TIPO
Presentación del grupo de proyecto	Pequeña descripción y presentación del grupo formado por cinco integrantes que recién se acaban de conocer	Final
Aprobación del acta de constitución	Primer documento a definir y concretar por parte del equipo	Final
Entrega primera versión del plan de dirección del proyecto	Versión inicial del primer plan de dirección del proyecto realizado por el grupo de proyecto	Interim
Aprobación del prototipo no funcional	Reunión con un resultado final para decidir si el prototipo no funcional realizado es apto o no bajo nuestro criterio	Final

Entrega versión final del plan de dirección del proyecto	Versión final del plan de dirección del proyecto el cual ha sido elaborado y refinado por el grupo de proyecto partiendo de la base del previamente realizado	Final
Inicio primera iteración	Damos por empezada la primera iteración de trabajo	Interim
Inicio segunda iteración	Tras finalizar la primera iteración y analizar los resultados, damos por empezada la segunda iteración	Interim
Inicio tercera iteración	Tras finalizar la segunda iteración y analizar los resultados, damos por empezada la tercera iteración	Interim
Despliegue del sistema final	Finalmente, el producto estará acabado después de finalizar las diversas iteraciones	Final
Presentación del sistema final	Presentación ante el profesorado del producto creado	Final

Cronograma

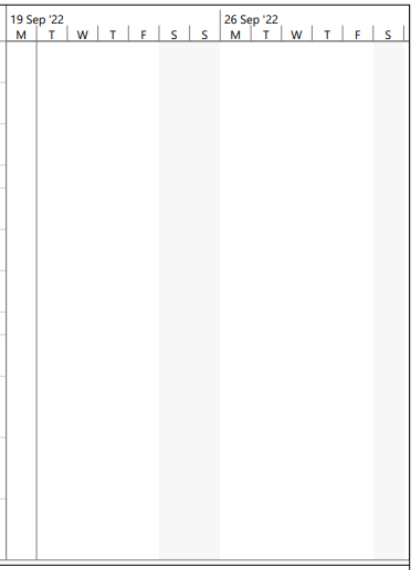
ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1		**Acta de Constitución**	**5,75 days**	**Tue 20/09/22**	**Tue 27/09/22**	
2		**Plan inicial**	**5,75 days**	**Tue 20/09/22**	**Tue 27/09/22**	
3		Acta de constitución	2,88 days	Tue 20/09/22	Thu 22/09/22	
4		Registro de supuestos	1,88 days	Fri 23/09/22	Mon 26/09/22	3
5		Registro de interesados	2,88 days	Fri 23/09/22	Tue 27/09/22	3
6		**Plan de proyecto**	**34,88 days?**	**Wed 28/09/22**	**Tue 15/11/22**	**1**
7		**Planes de Gestión**	**4,75 days**	**Wed 28/09/22**	**Tue 04/10/22**	
8		Plan de gestión de calidad	1,88 days	Wed 28/09/22	Thu 29/09/22	
9		Plan de gestión de	1,88 days	Fri 30/09/22	Sat 01/10/22	
10		Plan de gestión de cambios	1,88 days	Sun 02/10/22	Mon 03/10/22	
11		Plan de gestión de	1,88 days	Mon 03/10/22	Tue 04/10/22	
12		**Plan de gestión de Alcance**	**5,88 days**	**Wed 05/10/22**	**Wed 12/10/22**	
13		Elaborar Plan Gestión Alcance	1,88 days	Wed 05/10/22	Thu 06/10/22	
14		Enunciado del alcance	1,88 days	Fri 07/10/22	Mon 10/10/22	13



Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22

Task
Split
Milestone
Summary
Project Summary
Inactive Task
Inactive Milestone
Inactive Summary
Manual Task
Duration-only
Manual Summary Rollup
Manual Summary
Start-only
Finish-only
External Tasks
External Milestone
Deadline
Progress
Manual Progress

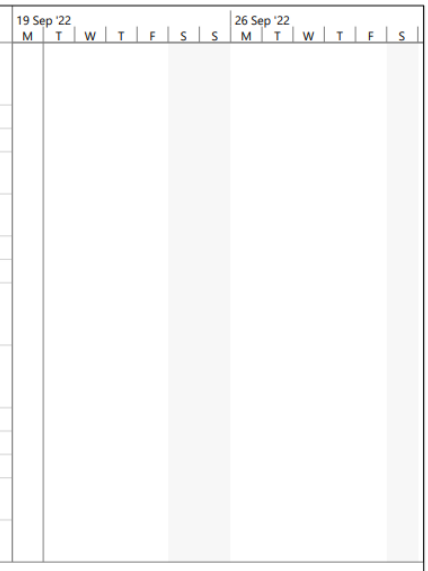
ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
28		**Plan de Gestión de Costes**	**10,88 days**	**Tue 25/10/22**	**Tue 08/11/22**	
29		Elaborar un Plan de Gestión	2,88 days	Tue 25/10/22	Thu 27/10/22	
30		Estimación de costes	2,88 days	Thu 27/10/22	Tue 01/11/22	29
31		Presupuesto	3,13 days	Thu 27/10/22	Tue 01/11/22	29
32		Línea base de costes	2,88 days	Thu 03/11/22	Mon 07/11/22	30;31
33		**Plan de Gestión de Riesgos**	**10,88 days?**	**Tue 25/10/22**	**Tue 08/11/22**	
34		Elaborar Plan de Gestión de	1,88 days	Fri 28/10/22	Mon 31/10/22	
35		Registro de riesg	3,75 days	Mon 31/10/22	Fri 04/11/22	34
36		**Plan de Gestión de Recursos**	**10,88 days?**	**Tue 25/10/22**	**Tue 08/11/22**	
37		Elaborar el Plan de Gestión de Recursos	2,88 days	Wed 26/10/22	Fri 28/10/22	
38		Matriz de asignación de responsabilidade	2,13 days	Fri 28/10/22	Tue 01/11/22	37
39		Acta de constitución del equipo de	2,88 days	Fri 28/10/22	Wed 02/11/22	37



Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22

Task | Split | Milestone | Summary | Project Summary | Inactive Task | Inactive Milestone | Inactive Summary | Manual Task | Duration-only | Manual Summary Rollup | Manual Summary | Start-only | Finish-only | External Tasks | External Milestone | Deadline | Progress | Manual Progress

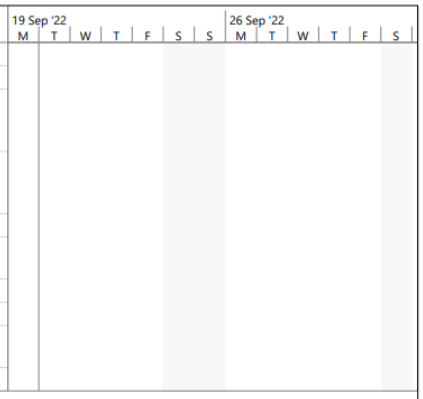
ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
40		Estructura de desglose de recursos	1,88 days	Fri 28/10/22	Tue 01/11/22	37
41		**Entrega Prototipo 1**	**5 days?**	**Tue 15/11/22**	**Tue 22/11/22**	**6**
42		**Documentación**	**4 days?**	**Tue 15/11/22**	**Mon 21/11/22**	
43		Registro de incidencias	1,88 days	Tue 15/11/22	Wed 16/11/22	
44		Registro de decisiones	1,88 days	Tue 15/11/22	Wed 16/11/22	
45		Product Backlog	1,88 days	Tue 15/11/22	Wed 16/11/22	
46		Sprint plannings	0 days	Wed 16/11/22	Wed 16/11/22	45
47		Controles de calidad de los entregables	1,88 days	Thu 17/11/22	Fri 18/11/22	46
48		Informes de desempeño del equipo de	0 days	Mon 21/11/22	Mon 21/11/22	43;44;47
49		**Requisitos**	**1,88 days**	**Mon 21/11/22**	**Tue 22/11/22**	
51		**Entrega Prototipo 2**	**5,75 days?**	**Tue 22/11/22**	**Tue 29/11/22**	**41**
52		**Documentación**	**4 days?**	**Tue 22/11/22**	**Mon 28/11/22**	
53		Registro de incidencias	1,88 days	Tue 22/11/22	Wed 23/11/22	
54		Registro de decisiones	1,88 days	Tue 22/11/22	Wed 23/11/22	



Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22

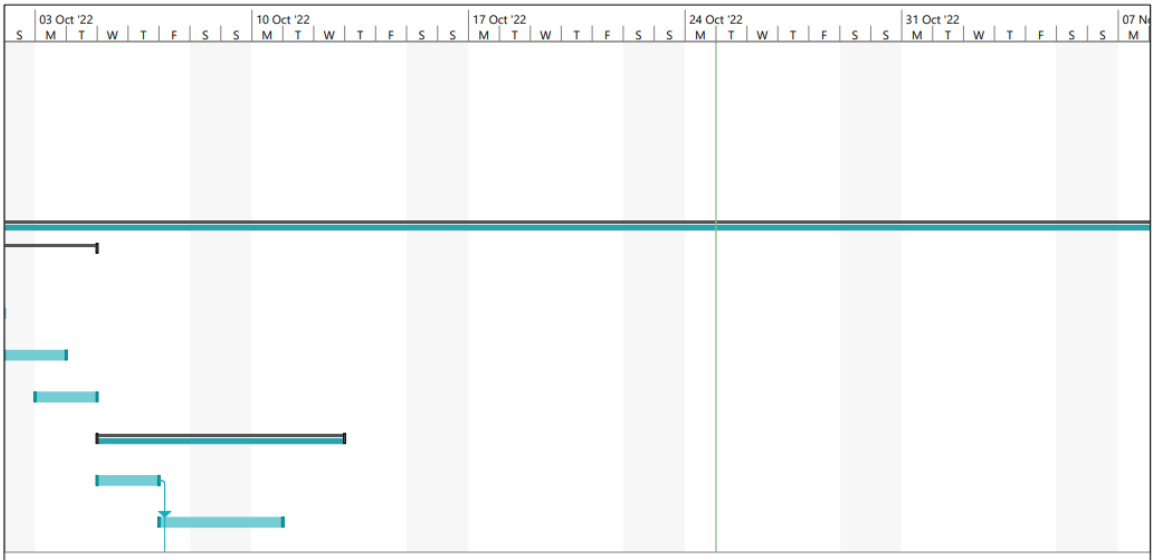
Task | Split | Milestone | Summary | Project Summary | Inactive Task | Inactive Milestone | Inactive Summary | Manual Task | Duration-only | Manual Summary Rollup | Manual Summary | Start-only | Finish-only | External Tasks | External Milestone | Deadline | Progress | Manual Progress

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
55		Product Backlog	1,88 days	Tue 22/11/22	Wed 23/11/22	
56		Sprint plannings	0,88 days	Wed 23/11/22	Thu 24/11/22	55
57		Controles de calidad de los entregables	1,88 days	Thu 24/11/22	Mon 28/11/22	56
58		Informes de desempeño del equipo de	0,25 days	Mon 28/11/22	Mon 28/11/22	53;54;57
59		**Requisitos**	**1,88 days**	**Mon 28/11/22**	**Tue 29/11/22**	
61		**Producto Final desplegado**	**1,75 days?**	**Fri 09/12/22**	**Tue 13/12/22**	**51**
62		**Documentación**	**1,88 days?**	**Fri 09/12/22**	**Tue 13/12/22**	
63		Cierre del proyec	1,88 days	Fri 09/12/22	Mon 12/12/22	
64		Lecciones aprendidas	1,88 days	Mon 12/12/22	Tue 13/12/22	
65						



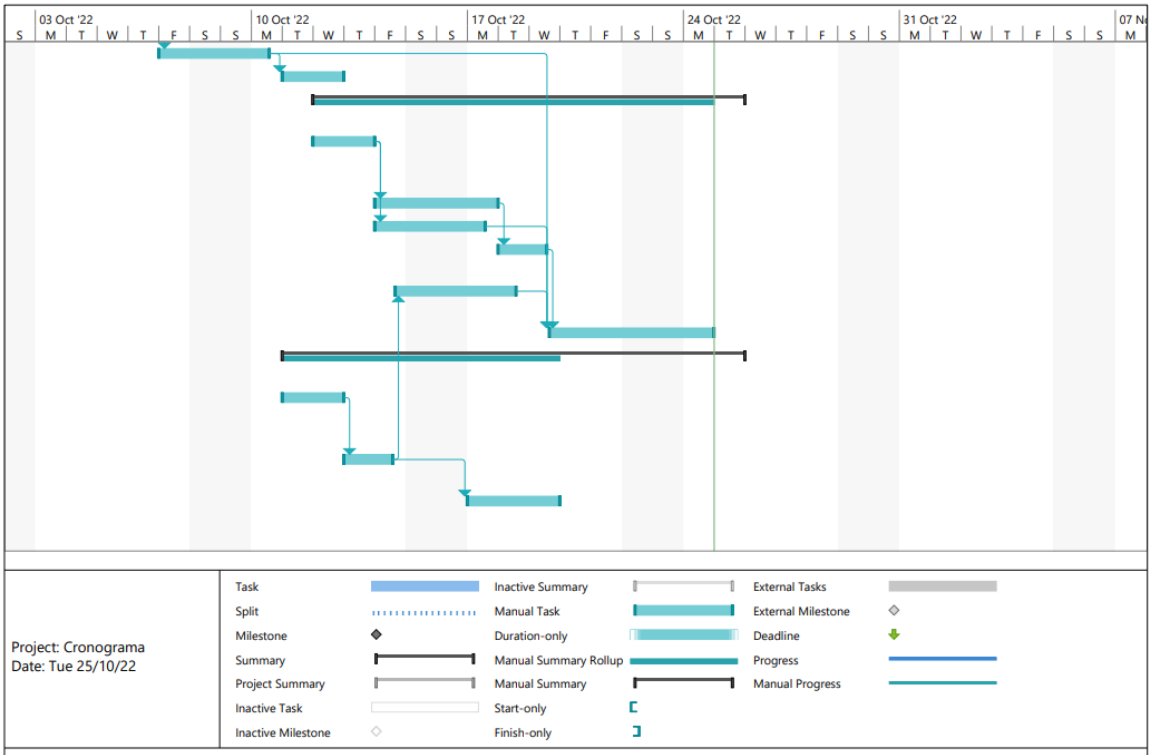
Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22

Task | Split | Milestone | Summary | Project Summary | Inactive Task | Inactive Milestone | Inactive Summary | Manual Task | Duration-only | Manual Summary Rollup | Manual Summary | Start-only | Finish-only | External Tasks | External Milestone | Deadline | Progress | Manual Progress

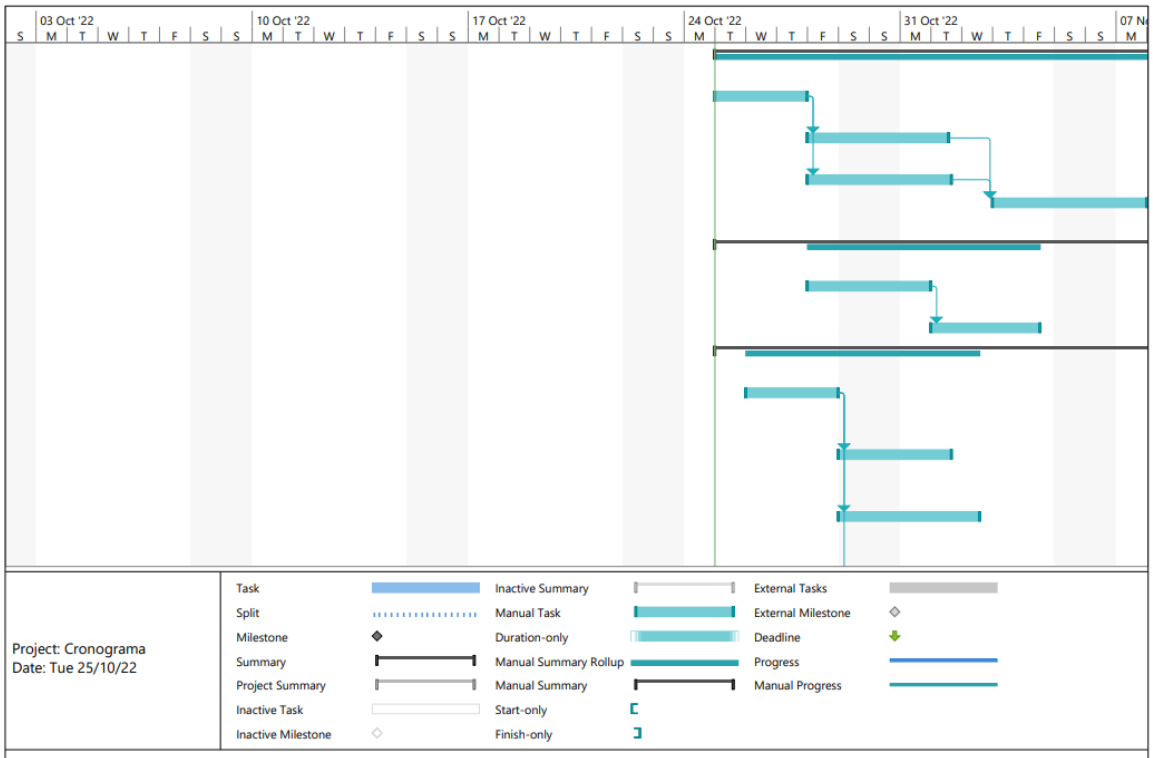


Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22

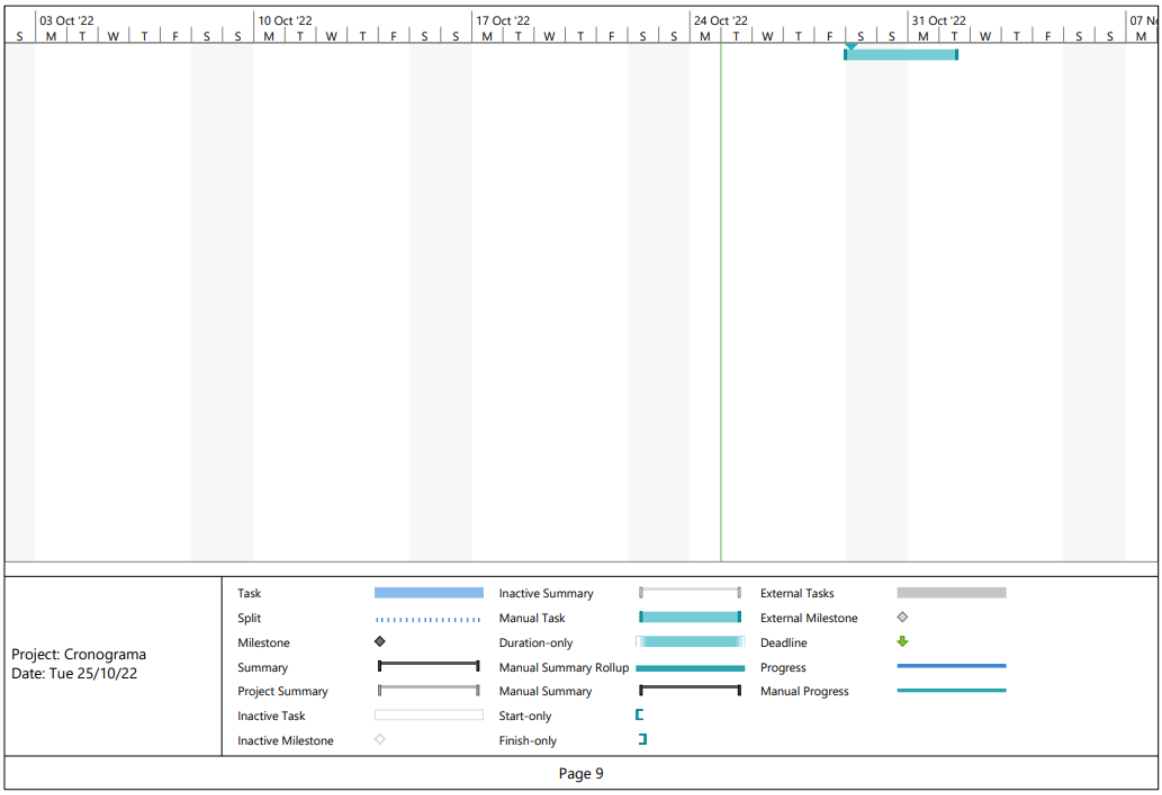
Task | Split | Milestone | Summary | Project Summary | Inactive Task | Inactive Milestone | Inactive Summary | Manual Task | Duration-only | Manual Summary Rollup | Manual Summary | Start-only | Finish-only | External Tasks | External Milestone | Deadline | Progress | Manual Progress

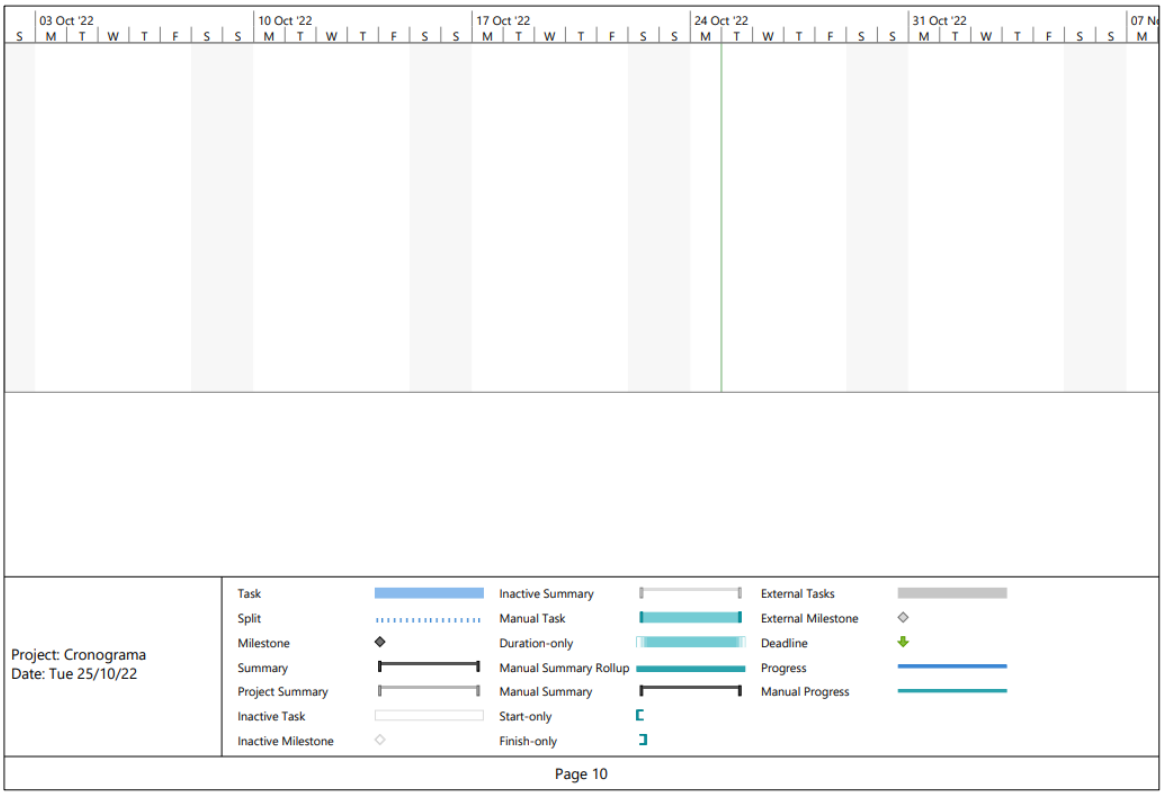

03 Oct '22
10 Oct '22
17 Oct '22
24 Oct '22
31 Oct '22
Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22
Task
Split
Milestone
Summary
Project Summary
Inactive Task
Inactive Milestone
Inactive Summary
Manual Task
Duration-only
Manual Summary Rollup
Manual Summary
Start-only
Finish-only
External Tasks
External Milestone
Deadline
Progress
Manual Progress

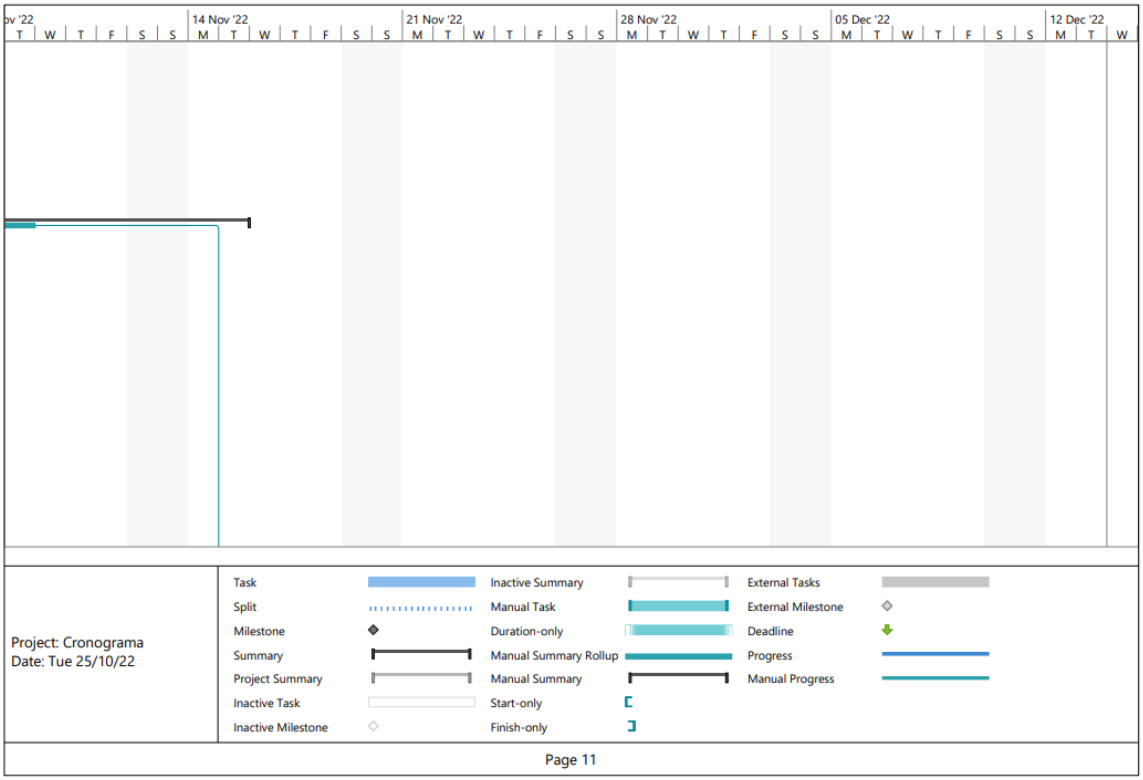
Page 7

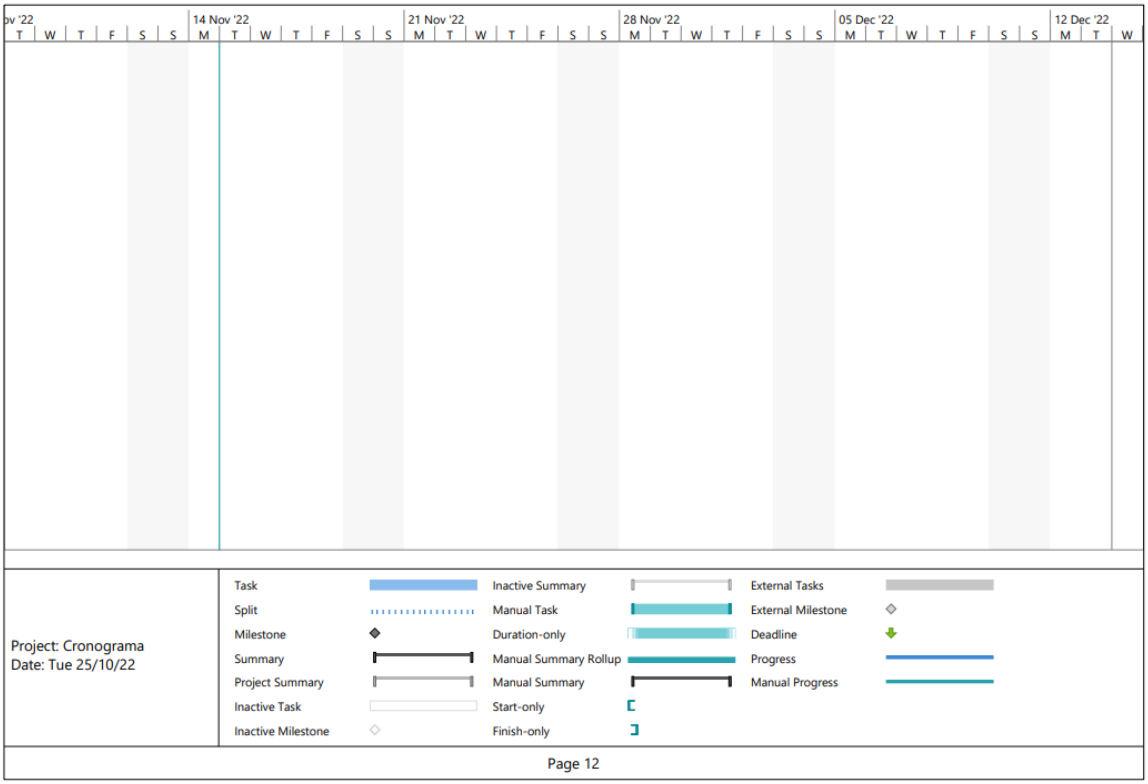

03 Oct '22
10 Oct '22
17 Oct '22
24 Oct '22
31 Oct '22
Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22
Task
Split
Milestone
Summary
Project Summary
Inactive Task
Inactive Milestone
Inactive Summary
Manual Task
Duration-only
Manual Summary Rollup
Manual Summary
Start-only
Finish-only
External Tasks
External Milestone
Deadline
Progress
Manual Progress

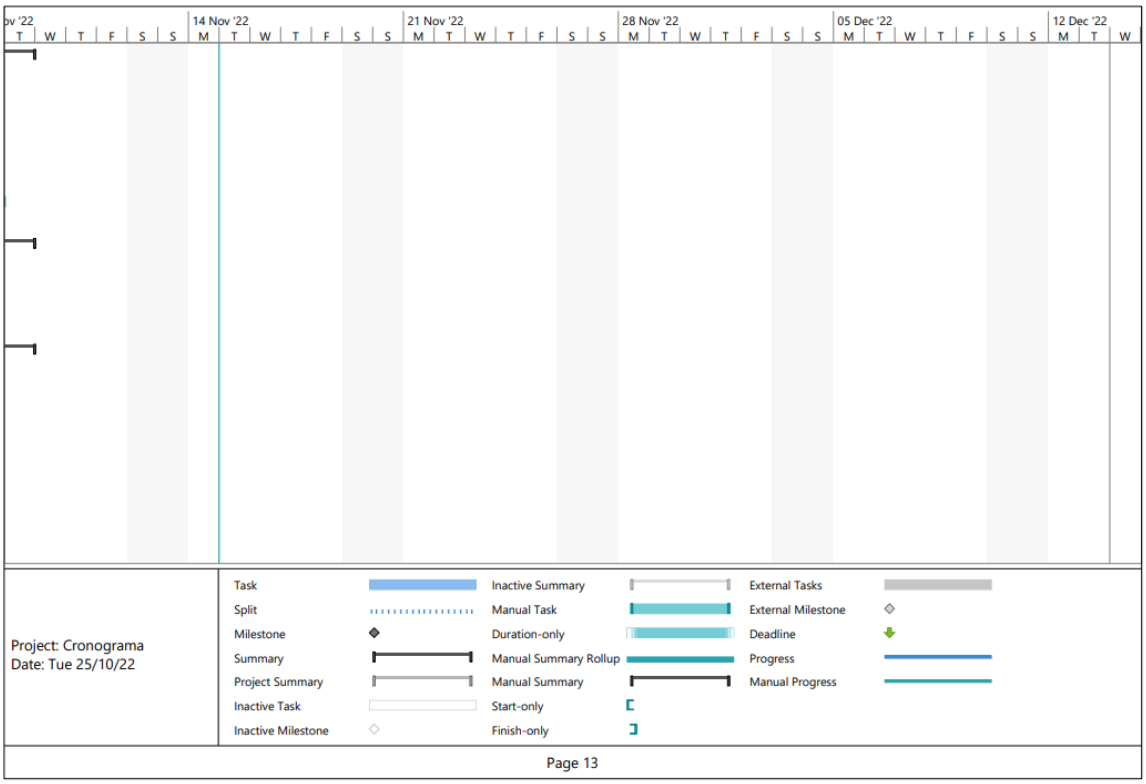
Page 8

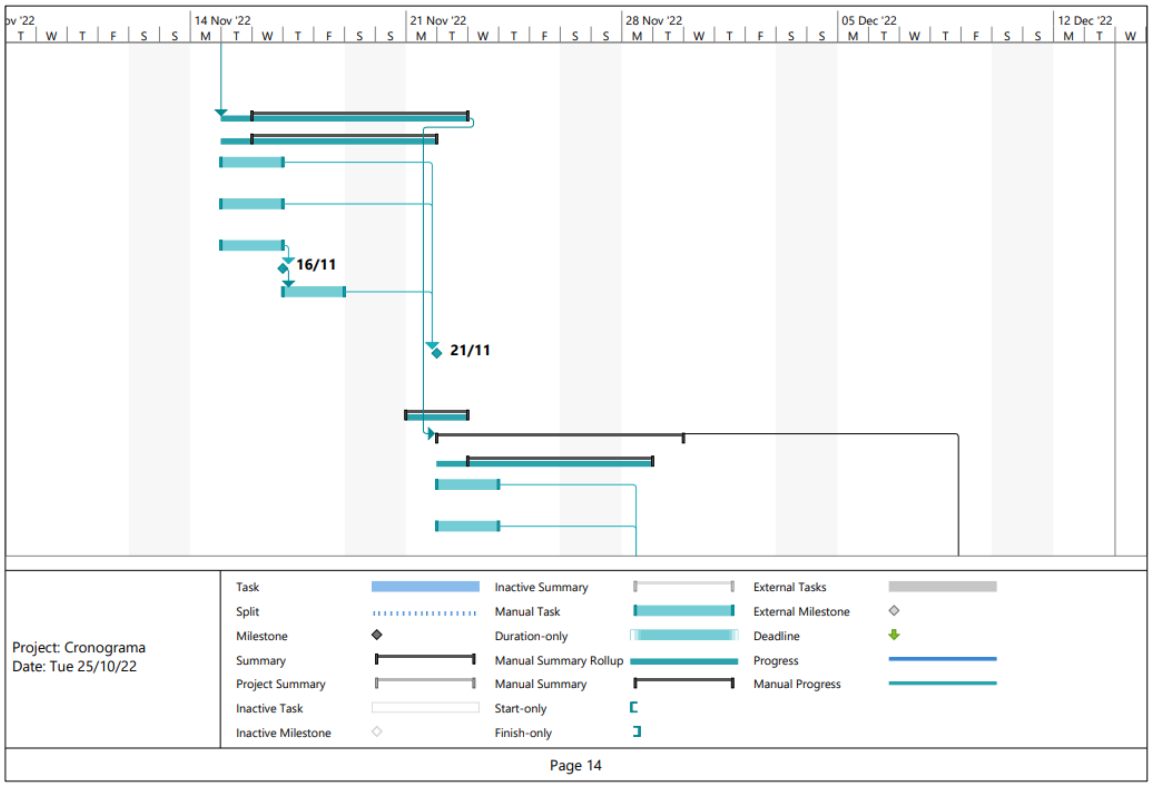

03 Oct '22
10 Oct '22
17 Oct '22
24 Oct '22
31 Oct '22
Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22
Task
Split
Milestone
Summary
Project Summary
Inactive Task
Inactive Milestone
Inactive Summary
Manual Task
Duration-only
Manual Summary Rollup
Manual Summary
Start-only
Finish-only
External Tasks
External Milestone
Deadline
Progress
Manual Progress
Page 9

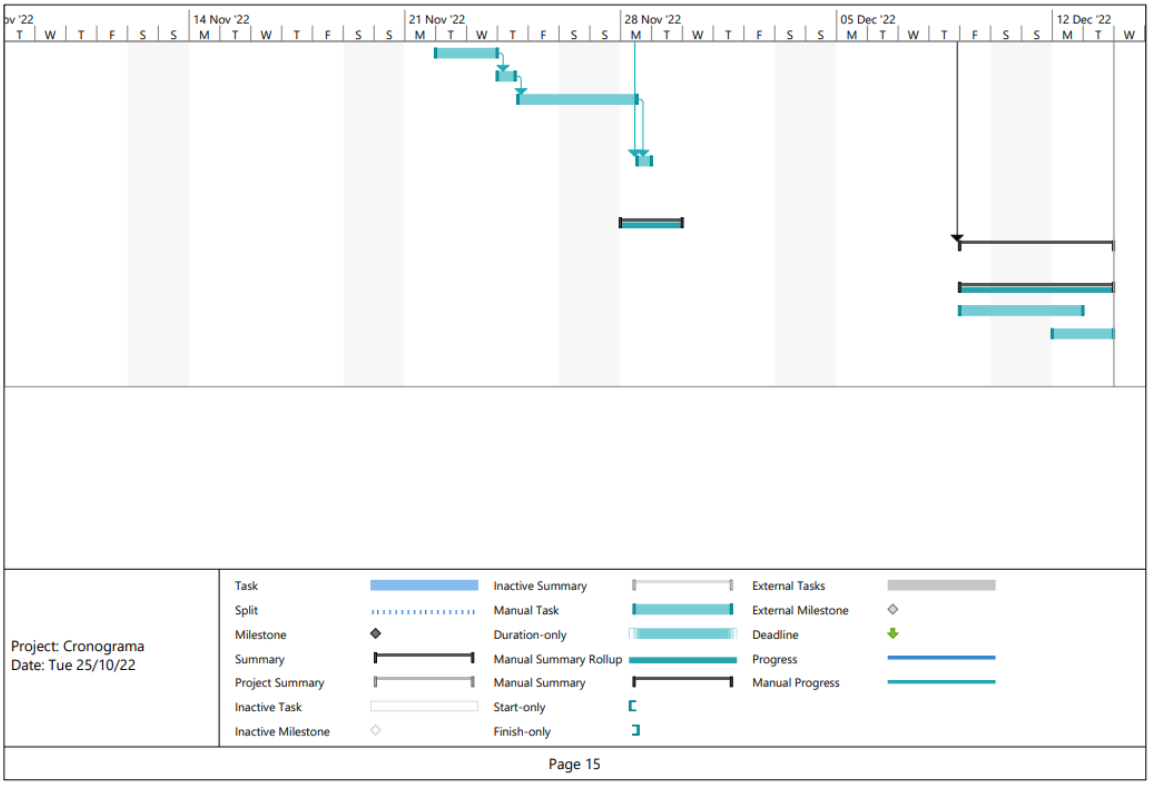

03 Oct '22
10 Oct '22
17 Oct '22
24 Oct '22
31 Oct '22
Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22
Task
Split
Milestone
Summary
Project Summary
Inactive Task
Inactive Milestone
Inactive Summary
Manual Task
Duration-only
Manual Summary Rollup
Manual Summary
Start-only
Finish-only
External Tasks
External Milestone
Deadline
Progress
Manual Progress
Page 10


14 Nov '22
21 Nov '22
28 Nov '22
05 Dec '22
12 Dec '22
Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22
Task
Split
Milestone
Summary
Project Summary
Inactive Task
Inactive Milestone
Inactive Summary
Manual Task
Duration-only
Manual Summary Rollup
Manual Summary
Start-only
Finish-only
External Tasks
External Milestone
Deadline
Progress
Manual Progress
Page 11


14 Nov '22
21 Nov '22
28 Nov '22
05 Dec '22
12 Dec '22
Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22
Task
Split
Milestone
Summary
Project Summary
Inactive Task
Inactive Milestone
Inactive Summary
Manual Task
Duration-only
Manual Summary Rollup
Manual Summary
Start-only
Finish-only
External Tasks
External Milestone
Deadline
Progress
Manual Progress
Page 12

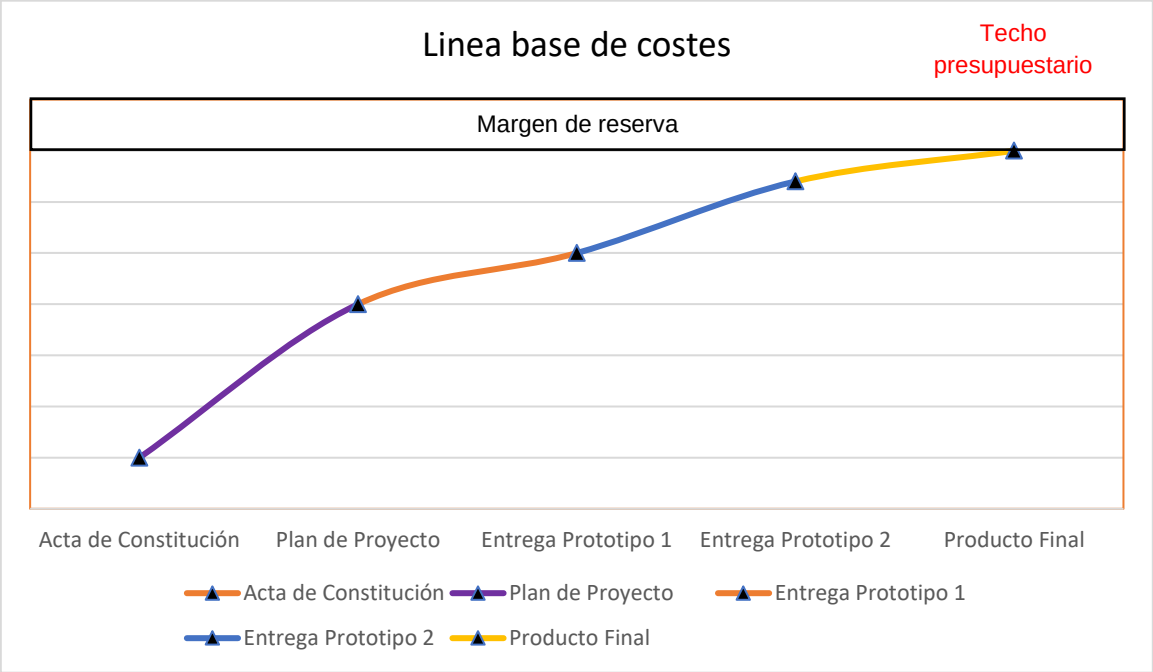

ov '22
14 Nov '22
21 Nov '22
28 Nov '22
05 Dec '22
12 Dec '22
T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W
Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22
Task
Split
Milestone
Summary
Project Summary
Inactive Task
Inactive Milestone
Inactive Summary
Manual Task
Duration-only
Manual Summary Rollup
Manual Summary
Start-only
Finish-only
External Tasks
External Milestone
Deadline
Progress
Manual Progress


14 Nov '22
21 Nov '22
28 Nov '22
05 Dec '22
12 Dec '22
16/11
21/11
Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22
Task
Split
Milestone
Summary
Project Summary
Inactive Task
Inactive Milestone
Inactive Summary
Manual Task
Duration-only
Manual Summary Rollup
Manual Summary
Start-only
Finish-only
External Tasks
External Milestone
Deadline
Progress
Manual Progress


ov '22
14 Nov '22
21 Nov '22
28 Nov '22
05 Dec '22
12 Dec '22
T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W T F S S M T W
Project: Cronograma
Date: Tue 25/10/22
Task
Split
Milestone
Summary
Project Summary
Inactive Task
Inactive Milestone
Inactive Summary
Manual Task
Duration-only
Manual Summary Rollup
Manual Summary
Start-only
Finish-only
External Tasks
External Milestone
Deadline
Progress
Manual Progress

Línea Base de Costes

A continuación, se mostrará una representación gráfica de la línea de base de costes de nuestro proyecto, donde se podrá visualizar el presupuesto escalonado en el tiempo, el cual se utiliza para medir, supervisar y controlar el rendimiento de los costes del proyecto. Esta se elabora sumando los costes del proyecto por periodo de tiempo y desarrollando una curva de costes acumulados que puede utilizarse para seguir el rendimiento real, el rendimiento previsto y los fondos gastados.



Presupuesto

Proyecto: CIT@MEDICA (Aplicación web para gestionar citas médicas)	
Reserva de gestión: 25%	Coste total del proyecto: 10.338,56€
Cuentas de control	
1. Acta de constitución	
1.1. Plan inicial	

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
1.1.1 Acta de constitución	300	50	350
1.1.2 Registro de supuestos	100	50	150
1.1.3 Registro de interesados	100	50	150

Coste total del paquete de trabajo: 650€

Coste total de la cuenta de control: 650€

2. Plan de Proyecto

2.1. Planes de Gestión

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
2.1.1 Plan de gestión de calidad	200	87,5	287,5
2.1.2 Plan de gestión de adquisiciones	200	87,5	287,5
2.1.3 Plan de gestión de cambios	200	87,5	287,5
2.1.4 Plan de gestión de configuración	200	87,5	287,5

Coste total del paquete de trabajo: 1150€

2.2. Plan de Gestión del Alcance

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
2.2.1 Enunciado del alcance	100	75	175

2.2.2 EDT	200	100	300
2.2.3 Diccionario EDT	250	150	400

Coste total del paquete de trabajo: 875€

2.3. Plan de Gestión del Cronograma

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
2.3.1 Lista de actividades	500	200	700
2.3.2 Lista de hitos	500	100	600
2.3.3 Secuencia de actividades	400	260	660
2.3.4 Estimaciones de tiempo	200	100	300
2.3.5 Cronograma	100	50	150

Coste total del paquete de trabajo: 2360€

2.4. Plan de Gestión de Requisitos

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
2.4.1 Documento de requisitos	200	50	250
2.4.2 Matriz de trazabilidad de requisitos	200	95	295

Coste total del paquete de trabajo: 545€

2.5. Plan de Gestión de Costes

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)

2.5.1 Estimación de costes	350	150	500
2.5.2 Presupuesto	600	100	700
2.5.3 Línea base de costes	500	30	530

Coste total del paquete de trabajo: 1730€

2.6. Plan de Gestión de Riesgos

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
2.6.1 Registro de riesgos	500	45	545

Coste total del paquete de trabajo: 545€

2.7. Plan de Gestión de Recursos

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
2.7.1 Matriz de asignación de responsabilidades	250	50	300
2.7.2 Acta de constitución del equipo de proyecto	200	70	270
2.7.3 Estructura de desglose de recursos	150	50	200

Coste total del paquete de trabajo: 770€

Coste total de la cuenta de control: 7975€

3. Entrega Prototipo 1

3.1. Documentación iteración 1

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
3.1.1 Registro de incidencia iteración 1	40	20	60
3.1.2 Registro de decisiones iteración 1	40	20	60
3.1.3 Product backlog iteración 1	20	15	35
3.1.4 Sprint plannings iteración 1	20	15	35
3.1.5 Retrospectivas iteración 1	20	10	30
3.1.6 Controles de calidad de los entregables iteración 1	40	15	55
3.1.7 Informes de desempeño del equipo de trabajo iteración 1	40	10	50

Coste total del paquete de trabajo: 325€

3.2. Requisitos iteración 1

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
3.2.1 Realizar requisitos iteración 1	150	50	200
3.2.2 Comenzar preparación prototipo 1	20	5	25

Coste total del paquete de trabajo: 225€

3.3. Documentación iteración 2

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
3.3.1 Registro de incidencia iteración 2	40	20	60
3.3.2 Registro de decisiones iteración 2	40	20	60
3.3.3 Product backlog iteración 2	20	15	35
3.3.4 Sprint plannings iteración 2	20	15	35
3.3.5 Retrospectivas iteración 2	20	10	30
3.3.6 Controles de calidad de los entregables iteración 2	40	15	55
3.3.7 Informes de desempeño del equipo de trabajo iteración 2	40	10	50

Coste total del paquete de trabajo: 325€

3.4. Requisitos iteración 2

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
3.4.1 Realizar requisitos iteración 2	150	50	200
3.4.2 Preparar prototipo 2	20	5	25

Coste total del paquete de trabajo: 225€

Coste total de la cuenta de control: 1095€

4. Entrega Prototipo 2

4.1. Documentación iteración 3

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
4.1.1 Registro de incidencia iteración 3	40	20	60
4.1.2 Registro de decisiones iteración 3	40	20	60
4.1.3 Product backlog iteración 3	20	15	35
4.1.4 Sprint plannings iteración 3	20	15	35
4.1.5 Retrospectivas iteración 3	20	10	30
4.1.6 Controles de calidad de los entregables iteración 3	40	15	55
4.1.7 Informes de desempeño del equipo de trabajo iteración 3	40	10	50

Coste total del paquete de trabajo: 325€

4.2. Requisitos iteración 3

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
4.2.1 Realizar requisitos iteración 1	250	50	300

4.2.2 Preparar prototipo 2	20	5	25

Coste total del paquete de trabajo: 325€

Coste total de la cuenta de control: 650€

5. Producto final desplegado

5.1. Despliegue Final

Actividad	Costes fijos (€)	Costes variables (€)	Coste total (€)
5.1.1 Cierre del proyecto	800	220	1020
5.1.2 Lecciones aprendidas	250	50	300

Coste total del paquete de trabajo: 1320€

Coste total de la cuenta de control: 1320€

Otros Documentos del Proyecto

Registro de Supuestos

Supuestos

SUPUESTO 001	
Título	Horas totales del proyecto.
Fecha de Vencimiento	13/12/2022
Estado	Vigente
Comentarios	El trabajo total en horas del proyecto corresponde a las horas supuestas por la universidad para realizar una asignatura.

SUPUESTO 002	
Título	Los médicos no requieren de acceso a la aplicación.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	Dado que la petición del producto a entregar se refiere a los pacientes que buscan pedir cita como el usuario objetivo, no es necesario que los médicos tengan esta responsabilidad

SUPUESTO 003	
Título	Asistencia a citas de los clientes.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	Los clientes asistirán a todas las citas no sometidas al procedimiento de cancelación.

SUPUESTO 004	
Título	El procedimiento de cancelación lo inicia el cliente.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente

Comentarios	El procedimiento de cancelación debe ser iniciado cuando un cliente contacte con un administrador del sistema.

SUPUESTO 005	
Título	Los administradores pueden gestionar los departamentos.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	Los administradores podrán añadir departamentos y médicos al sistema de ser necesario, sin necesitar un reinicio de este.

SUPUESTO 006	
Título	El administrador puede gestionar las citas.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	Un administrador puede cancelar, crear y modificar las citas de un cliente, en caso de que este último entre en contacto con la administración a través de una incidencia.

SUPUESTO 007	
Título	Administradores cualificados.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	El administrador es una persona formada y bien versada para gestionar la aplicación sin necesidad de formación exhaustiva.

SUPUESTO 008	
Título	El cliente no está formado en el uso de la aplicación.

Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	El cliente no está formado en el uso de la aplicación o posee conocimientos bajos sobre las tecnologías de la información.

SUPUESTO 009	
Título	Máximo de 1 cita por cliente y departamento.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	El cliente no tiene la necesidad de solicitar dos citas para el mismo departamento.

SUPUESTO 010	
Título	El pago se efectúa una vez realizada la cita.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	El pago no se realiza hasta que el cliente haya asistido a la cita correspondiente para evitar devoluciones en caso de no asistencia.

Restricciones

RESTRICCIÓN 001	
Título	Imposibilidad de contratar servicio de hosting web.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	No es posible contratar un servicio web, debe de usarse un servicio de host gratuito como heroku.

RESTRICCIÓN 002	
Título	La versión gratuita de GitHub no ofrece algunas características.

Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	La versión gratuita de GitHub no ofrece algunas características de automatización para organizaciones, de forma que el trabajo puede ralentizarse.

RESTRICCIÓN 003	
Título	No se admite solapamiento de citas.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	No se pueden conceder citas en franjas horarias idénticas, siempre que el médico ya tenga esa franja ocupada. .

RESTRICCIÓN 004	
Título	No existen múltiples edificios del hospital
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	No se contempla el uso de la aplicación por múltiples centros médicos, ni por centros médicos con más de una sede o departamentos fuera del recinto principal.

RESTRICCIÓN 005	
Título	No se ofrece soporte a usuarios que gozan de un seguro médico privado.
Fecha de Vencimiento	-
Estado	Vigente
Comentarios	Los seguros privados son muy variados y no tenemos acceso a las características de cada uno de ellos. Por ello no serán tomados en cuenta.

Registro de Interesados

Lista de Interesados (stakeholders)

Datos de los interesados

Nombre	Organización	Puesto en su organización	Datos de contacto
Diego Jesús Díaz López	CIT@MEDICA	Miembro del equipo de dirección y desarrollo	diedialop@alum.us.es
Miguel Gaviro Martínez	CIT@MEDICA	Miembro del equipo de dirección y desarrollo	miggavmar@alum.us.es
Eloy Moreno Domínguez	CIT@MEDICA	Miembro del equipo de dirección y desarrollo	elomordom@alum.us.es
Juan Antonio Mena Vargas	CIT@MEDICA	Miembro del equipo de dirección y desarrollo	Juamenvar@alum.us.es
Jose Maria Garcia Quijada	CIT@MEDICA	Miembro del equipo de dirección y desarrollo	josgarqui@alum.us.es
Jesús Torres Valderrama	Universidad de Sevilla	Catedrático	jtorres@us.es

Responsabilidades de los interesados en el proyecto

Nombre	Rol en el proyecto	Expectativas	Grado de influencia
Diego Jesús Díaz López	Director del proyecto	Completitud del proyecto	Alto
Miguel Gaviro Martínez	Directivo	Completitud del proyecto	Alto
Eloy Moreno Domínguez	Directivo	Completitud del proyecto	Alto
Juan Antonio Mena Vargas	Directivo	Completitud del proyecto	Alto

Jose Maria Garcia Quijada	Directivo	Completitud del proyecto	Alto
Jesús Torres Valderrama	Patrocinador	Completitud del proyecto	Muy alto

Documento de Requisitos

Requisitos del Producto

Task-A01-v1.0: Visibilidad de la Cesta	
Descripción	La cesta de la compra de las citas siempre estará visible
Prioridad	Media
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A02-v1.0: Añadir o quitar citas a la cesta	
Descripción	La cesta de la compra dispondrá de un mecanismo simple para que el usuario pueda ampliar o reducir el número de citas.
Prioridad	Baja
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A03-v1.0: Imágenes de Calidad	
Descripción	Las imágenes utilizadas serán siempre de calidad
Prioridad	Baja
Categoría	No funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A04-v1.0: Organización de la Web	
Descripción	La página web estará organizada por las mismas categorías que usa el hospital en su establecimiento físico.
Prioridad	Media

Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A05-v1.0: Citas fáciles de pedir	
Descripción	Las citas se realizan con no más de tres pasos, sin que el cliente se registre.
Prioridad	Baja
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A06-v1.0: Seguridad del Cliente	
Descripción	El cliente se siente seguro durante la compra de la cita.
Prioridad	Baja
Categoría	No Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A07-v1.0: Sistema en Español	
Descripción	El cliente es atendido en español.
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A08-v1.0: Acceso a seguimiento de la cita	
Descripción	El cliente tiene acceso directo al seguimiento de su cita, aunque sea un cliente anónimo.
Prioridad	Media
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A09-v1.0: Citas agotadas	
Descripción	Las citas agotadas están claramente marcadas.
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A10-v1.0: Imágenes de médicos

Descripción	Cada médico tendrá asignada una sola imagen
Prioridad	Baja
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A11-v1.0: Departamentos médicos	
Descripción	Los médicos se estructurarán por departamentos según corresponda por el tipo de especialidad.
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A12-v1.0: Búsqueda en Catálogo	
Descripción	Búsqueda en el catálogo de médicos por el nombre o título del departamento
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A13-v1.0: Visibilidad del Catálogo	
Descripción	La búsqueda estará disponible en la página de inicio de la aplicación.
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A14-v1.0: Navegación en el Catálogo	
Descripción	En el catálogo podremos navegar por los diferentes médicos organizados, si procede, por departamentos
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A15-v1.0: Añadir a Cesta	
Descripción	En el catálogo podremos enviar productos a la cesta de la compra, indicando la franja horaria en la que pretendemos asistir a la cita.
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A16-v1.0: Revisar Cesta	
Descripción	Desde el catálogo podremos revisar el estado de la cesta.
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A17-v1.0: Confirmar Cesta	
Descripción	Desde la cesta de la compra podremos confirmar las citas elegidas y proceder al pago.
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A18-v1.0: Datos de Compra	
Descripción	En el proceso de compra se registrarán los datos del cliente, la fecha de la cita, el departamento, el médico y la forma de pago.
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A19-v1.0: Correo con los datos de la cita	
Descripción	Al finalizar el proceso de compra el cliente recibe un correo con los datos de la cita solicitada, el importe, el departamento, el médico y la fecha de la cita.
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A20-v1.0: Registro de datos opcional	
Descripción	El registro permanente de datos personales del comprador será opcional.
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A21-v1.0: Pagos online	
Descripción	Todos los pagos serán online.
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A22-v1.0: Cancelación de citas	
Descripción	No se contempla la cancelación de citas por parte de un cliente, sin abrir una incidencia.
Prioridad	Bajo
Categoría	No Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A23-v1.0: Visibilidad de la marca	
Descripción	La marca corporativa de la empresa cliente debe reflejarse en el sitio web.
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A24-v1.0: Escaparate	
Descripción	Escaparate (página de inicio)
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A25-v1.0: Catálogo de Citas	
Descripción	Catálogo de citas.
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A26-v1.0: Resumen de la Cita	
Descripción	Resumen de la cita de cliente.
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A27-v1.0: Resumen de Citas para Administradores	
Descripción	Resumen de la cita de administrador.
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A28-v1.0: Carrito de la compra	
Descripción	Carrito de compra (cesta de compra)
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A29-v1.0: Contrarrembolso	
Descripción	Métodos de pago: Contrarrembolso
Prioridad	Bajo
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A30-v1.0: Formas de Entrega	
Descripción	Formas de entrega (Notificación de cita realizada por correo, SMS...).
Prioridad	Bajo
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A31-v1.0: Envío de la Confirmación	
Descripción	Política de envío de la confirmación gratuita
Prioridad	Bajo
Categoría	No Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A32-v1.0: Datos de Empresa	
Descripción	Datos de empresa
Prioridad	Bajo
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A33-v1.0: Buscador de Citas y Departamentos	
Descripción	Buscador de citas y departamentos
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A34-v1.0: Registro de clientes	
Descripción	Registro de clientes
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A35-v1.0: Gestión de Clientes	
Descripción	Gestión de clientes
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A36-v1.0: Atención al cliente	
Descripción	Atención al cliente
Prioridad	Bajo
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A37-v1.0: Términos de uso	
Descripción	Términos del servicio (términos de uso)
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A38-v1.0: Aviso de Privacidad	
Descripción	Aviso de privacidad
Prioridad	Bajo
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A39-v1.0: Gestión de Citas	
Descripción	Gestión de citas
Prioridad	Medio
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A40-v1.0: Seguimiento de Citas	
Descripción	Seguimiento de citas por ID de pedido y fecha.
Prioridad	Bajo
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A41-v1.0: Procedimiento de Cancelación	
Descripción	Procedimiento de cancelación
Prioridad	Medio
Categoría	No Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-A42-v1.0: Pasarelas de Pago	
Descripción	Métodos de pago: Pasarelas de pago
Prioridad	Bajo
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Requisitos del Sistema

Task-B01-v1.0: Despliegue	
Descripción	Las versiones del producto para pruebas estarán disponibles en algún PaaS.
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Task-B02-v1.0: Empaquetado del producto	
Descripción	El producto final debe entregarse como un contenedor de aplicaciones con las instrucciones de instalación y puesta en producción.
Prioridad	Alto
Categoría	Funcional
Fuente	Patrocinador

Requisitos del Equipo

Task-C01-v1.0: Metodología Ágil	
Descripción	Utilizar una metodología ágil o incremental como metodología de desarrollo.
Prioridad	Alto
Categoría	No Funcional
Fuente	Patrocinador y equipo de dirección.

Task-C02-v1.0: Uso de Plantillas	
Descripción	Utilizar las plantillas de la organización.
Prioridad	Medio
Categoría	No funcional
Fuente	Patrocinador

Matriz de Trazabilidad de Requisitos

Matriz de trazabilidad de requisitos del producto (Tipo A, Requisitos Funcionales)

	OBJ-1	OBJ-2	OBJ-3	OBJ-4	OBJ-5	EDT	Validación
Task-A01-v1.0	✓	✓					VAL-1
Task-A02-v1.0	✓	✓					VAL-1
Task-A04-v1.0			✓				VAL-2
Task-A05-v1.0	✓			✓			VAL-1
Task-A07-v1.0	✓	✓	✓	✓	✓		VAL-1
Task-A08-v1.0		✓					VAL-1
Task-A09-v1.0	✓						VAL-1
Task-A10-v1.0			✓				VAL-2
Task-A11-v1.0			✓				VAL-1
Task-A12-v1.0			✓				VAL-1
Task-A13-v1.0	✓		✓				VAL-1
Task-A14-v1.0			✓				VAL-1
Task-A15-v1.0	✓	✓	✓	✓			VAL-1
Task-A16-v1.0		✓					VAL-1
Task-A17-v1.0		✓		✓			VAL-1
Task-A18-v1.0	✓			✓			VAL-1
Task-A19-v1.0		✓		✓			VAL-1
Task-A20-v1.0				✓			VAL-2
Task-A21-v1.0				✓			VAL-1

Task-A23-v1.0					✓		VAL-2
Task-A24-v1.0		✓	✓		✓		VAL-2
Task-A25-v1.0	✓	✓	✓	✓			VAL-2
Task-A26-v1.0		✓					VAL-2
Task-A27-v1.0		✓					VAL-2
Task-A28-v1.0		✓					VAL-2
Task-A29-v1.0				✓			VAL-2
Task-A30-v1.0				✓			VAL-1
Task-A32-v1.0					✓		VAL-2
Task-A33-v1.0	✓		✓				VAL-1
Task-A34-v1.0	✓			✓			VAL-1
Task-A35-v1.0				✓			VAL-1
Task-A36-v1.0					✓		VAL-2
Task-A37-v1.0	✓			✓			VAL-2
Task-A38-v1.0					✓		VAL-2
Task-A39-v1.0					✓		VAL-1
Task-A40-v1.0		✓					VAL-1
Task-A42-v1.0				✓			VAL-1

Lista de Actividades

Nombre de tareas	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
Acta de Constitución	**6,75 days**	**Tue 20/09/22**	**Wed 28/09/22**	
Acta de constitución	2,88 days	Tue 20/09/22	Thu 22/09/22	
Registro de supuestos	1,88 days	Thu 22/09/22	Mon 26/09/22	2
Registro de interesados	2 days	Thu 22/09/22	Mon 26/09/22	2
Definición de Plan de Proyecto	1,12 days	Tue 27/09/22	Wed 28/09/22	3;4
Plan de proyecto	**34,88 days**	**Wed 28/09/22**	**Tue 15/11/22**	
Gestión de Requisitos	**14,88 days**	**Wed 28/09/22**	**Tue 18/10/22**	
Definición del Plan de Gestión de Requisitos	3,75 days	Fri 30/09/22	Wed 05/10/22	12
Documento de requisitos	2,88 days	Thu 06/10/22	Mon 10/10/22	8
Matriz de trazabilidad de requisitos	2,39 days	Thu 13/10/22	Tue 18/10/22	14
Gestión del Alcance	**13,75 days**	**Wed 28/09/22**	**Mon 17/10/22**	
Enunciado del Alcance	1,88 days	Wed 28/09/22	Thu 29/09/22	

Definición del Plan de Gestión del Alcance	1,88 days	Thu 29/09/22	Mon 03/10/22	12
EDT	2,88 days	Tue 11/10/22	Thu 13/10/22	9;13
Diccionario EDT	1,88 days	Fri 14/10/22	Mon 17/10/22	14
Gestión de Costes	**18,75 days**	**Tue 18/10/22**	**Fri 11/11/22**	
Definición del Plan de Gestión de Costes	4,88 days	Tue 18/10/22	Mon 24/10/22	15
Estimación de costes	4,88 days	Tue 25/10/22	Mon 31/10/22	17
Presupuesto	4,75 days	Tue 01/11/22	Mon 07/11/22	18
Línea base de costes	2,88 days	Wed 09/11/22	Fri 11/11/22	18
Gestión del Cronograma	**18,75 days**	**Tue 18/10/22**	**Fri 11/11/22**	
Definición del Plan de Gestión del Cronograma	4,88 days	Tue 18/10/22	Mon 24/10/22	15
Lista de actividades	4,88 days	Tue 25/10/22	Mon 31/10/22	22
Lista de hitos	4,88 days	Tue 25/10/22	Mon 31/10/22	22
Secuencia de actividades	3,75 days	Tue 01/11/22	Fri 04/11/22	23
Estimaciones de tiempo	3,88 days	Mon 07/11/22	Thu 10/11/22	23

Cronograma	1 day	Thu 10/11/22	Fri 11/11/22	25;26
Gestión de Riesgos	**12,88 days**	**Wed 28/09/22**	**Fri 14/10/22**	
Definición del Plan de Gestión de Riesgos	1,88 days	Thu 29/09/22	Fri 30/09/22	
Registro de riesgos	3,75 days	Tue 11/10/22	Fri 14/10/22	29
Gestión de Recursos	**5,51 days**	**Wed 28/09/22**	**Wed 05/10/22**	
Definición del Plan de Gestión de Recursos	1,88 days	Wed 28/09/22	Thu 29/09/22	
Matriz de asignación de responsabilidades	1,88 days	Thu 29/09/22	Mon 03/10/22	32
Acta de constitución del equipo de proyecto	1,88 days	Thu 29/09/22	Mon 03/10/22	32
Estructura de desglose de recursos	1,88 days	Mon 03/10/22	Wed 05/10/22	33;34
Planes de Gestión	**32,63 days**	**Fri 30/09/22**	**Tue 15/11/22**	
Plan de gestión de adquisiciones	1,88 days	Fri 30/09/22	Mon 03/10/22	
Plan de gestión de calidad	2,75 days	Tue 01/11/22	Thu 03/11/22	23;30
Plan de gestión de cambios	2,88 days	Tue 18/10/22	Thu 20/10/22	15
Plan de gestión de configuración	1,88 days	Thu 10/11/22	Fri 11/11/22	37;39;35;38

Formalizar Plan de Proyecto	1,88 days	Fri 11/11/22	Tue 15/11/22	19;20;27;40;10;15
Entrega Prototipo 1	**4,88 days**	**Wed 16/11/22**	**Tue 22/11/22**	
Documentación IT1	**3 days**	**Tue 15/11/22**	**Fri 18/11/22**	
Registro de incidencias IT1	0,13 days	Tue 15/11/22	Tue 15/11/22	41
Registro de decisiones IT1	0,13 days	Tue 15/11/22	Tue 15/11/22	41
Product Backlog IT1	0,88 days	Wed 16/11/22	Wed 16/11/22	44;45
Sprint plannings IT1	0,2 days	Wed 16/11/22	Wed 16/11/22	46
Realizar Requisitos IT1	0,88 days	Wed 16/11/22	Thu 17/11/22	47
Retrospectivas IT1	0,2 days	Thu 17/11/22	Fri 18/11/22	48
Controles de calidad de los entregables IT1	0,2 days	Thu 17/11/22	Fri 18/11/22	48
Informes de desempeño del equipo de trabajo IT1	0,2 days	Thu 17/11/22	Fri 18/11/22	48
Documentación IT2	**2,88 days**	**Fri 18/11/22**	**Tue 22/11/22**	
Registro de incidencias IT2	0,13 days	Fri 18/11/22	Fri 18/11/22	49;50;51
Registro de decisiones IT2	0,13 days	Fri 18/11/22	Fri 18/11/22	49;50;51

Product Backlog IT2	0,88 days	Fri 18/11/22	Sat 19/11/22	53;54
Sprint plannings IT2	0,88 days	Mon 21/11/22	Mon 21/11/22	55
Realizar Requisitos IT2	0,88 days	Mon 21/11/22	Tue 22/11/22	56
Retrospectivas IT2	0 days	Tue 22/11/22	Tue 22/11/22	57
Controles de calidad de los entregables IT2	0 days	Tue 22/11/22	Tue 22/11/22	57
Informes de desempeño del equipo de trabajo IT2	0 days	Tue 22/11/22	Tue 22/11/22	57
Preparar Prototipo 1	0 days	Tue 22/11/22	Tue 22/11/22	58;59;60
Entrega Prototipo 2	**5,88 days**	**Tue 22/11/22**	**Tue 29/11/22**	
Documentación	**5 days**	**Tue 22/11/22**	**Tue 29/11/22**	
Registro de incidencias IT3	0,13 days	Tue 22/11/22	Tue 22/11/22	61
Registro de decisiones IT3	0,13 days	Tue 22/11/22	Tue 22/11/22	61
Product Backlog IT3	0,88 days	Tue 22/11/22	Wed 23/11/22	64;65
Sprint plannings IT3	1,88 days	Wed 23/11/22	Fri 25/11/22	66
Realizar Requisitos IT3	1,12 days	Fri 25/11/22	Mon 28/11/22	67

Retrospectivas IT3	0 days	Mon 28/11/22	Mon 28/11/22	68
Controles de calidad de los entregables IT3	0 days	Mon 28/11/22	Mon 28/11/22	68
Informes de desempeño del equipo de trabajo IT3	0 days	Mon 28/11/22	Mon 28/11/22	68
Preparar Prototipo 2	1 day	Mon 28/11/22	Tue 29/11/22	69;70;71
Producto Final desplegado	**6,88 days**	**Wed 30/11/22**	**Fri 09/12/22**	
Despliegue final	**6,88 days**	**Wed 30/11/22**	**Fri 09/12/22**	
Cierre del proyecto	4,88 days	Wed 30/11/22	Wed 07/12/22	72
Lecciones aprendidas	2,88 days	Wed 07/12/22	Fri 09/12/22	75

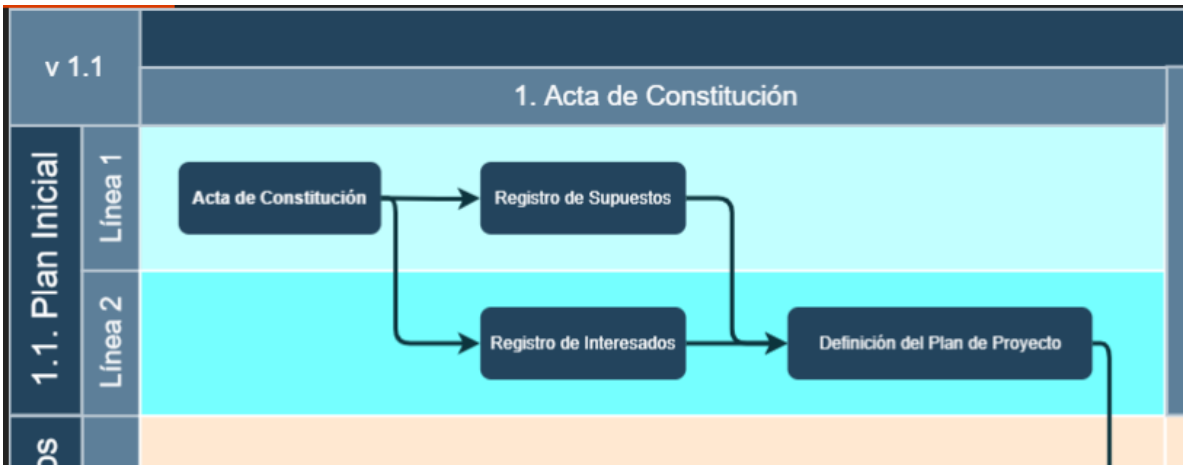
Secuenciación de Actividades

Para una mejor visualización de las Actividades fuera de este documento, es necesario referirse al archivo: **“diagrama_secuencia_actividades.png” en la carpeta “Imágenes”** que pudo visualizar antes de entrar en este documento.

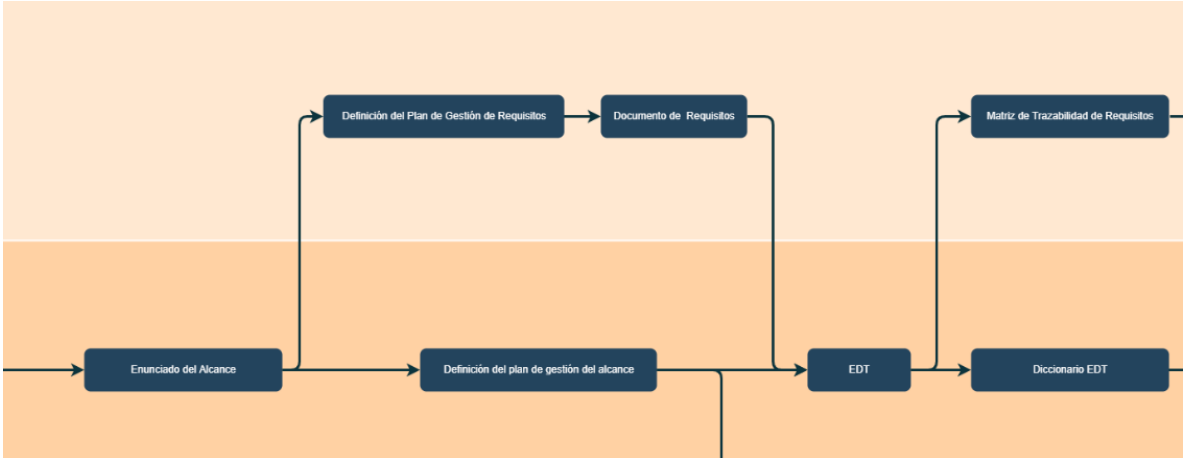
De cara a este documento, se ha dividido por secciones para cada uno de los entregables de la EDT, dado que de otra forma no sería posible una visualización aceptable de las actividades.

A continuación se mostrarán las secuencias más notorias del diagrama, presentadas por un pequeño título describiendo los paquetes de trabajo a los que pertenece.

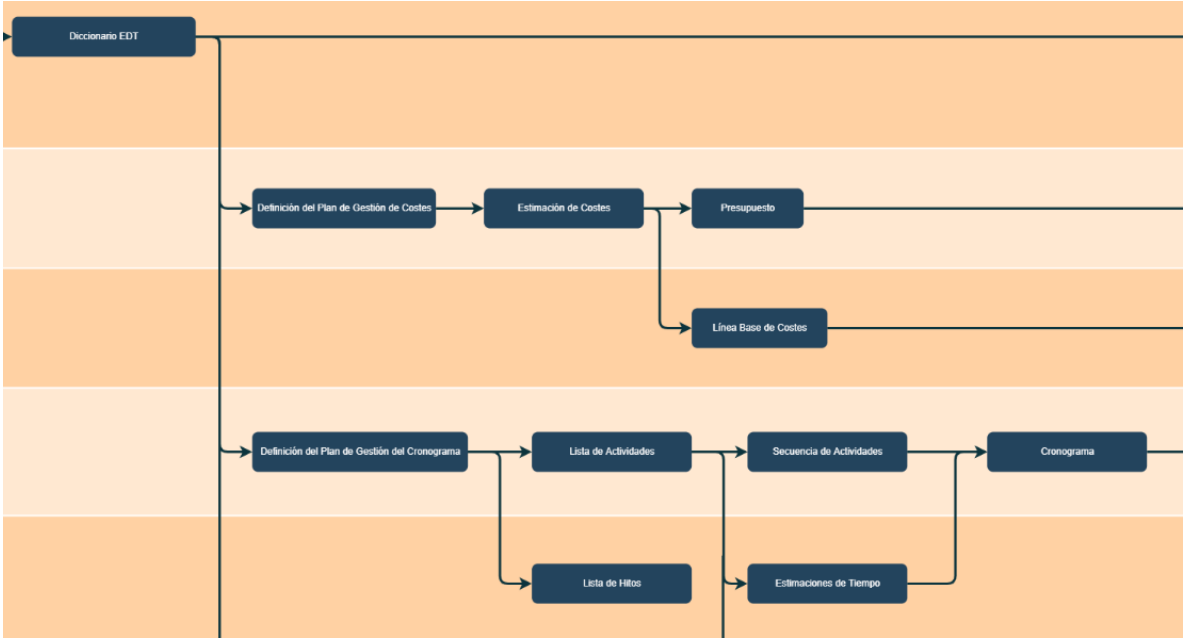
Plan Inicial



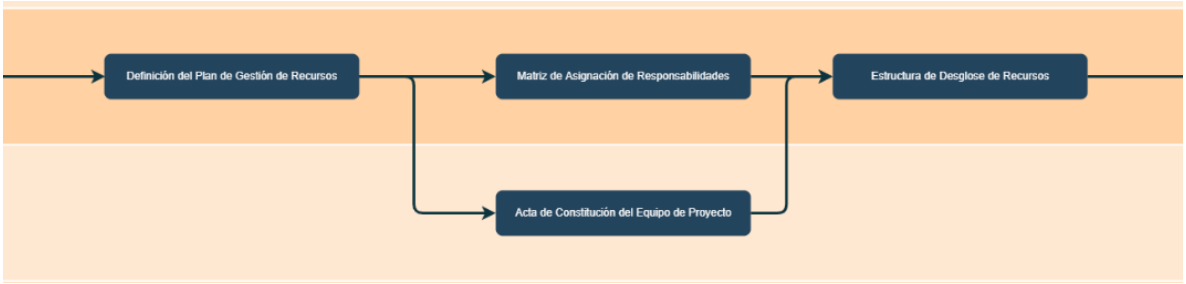
Gestión del Alcance y de los Requisitos



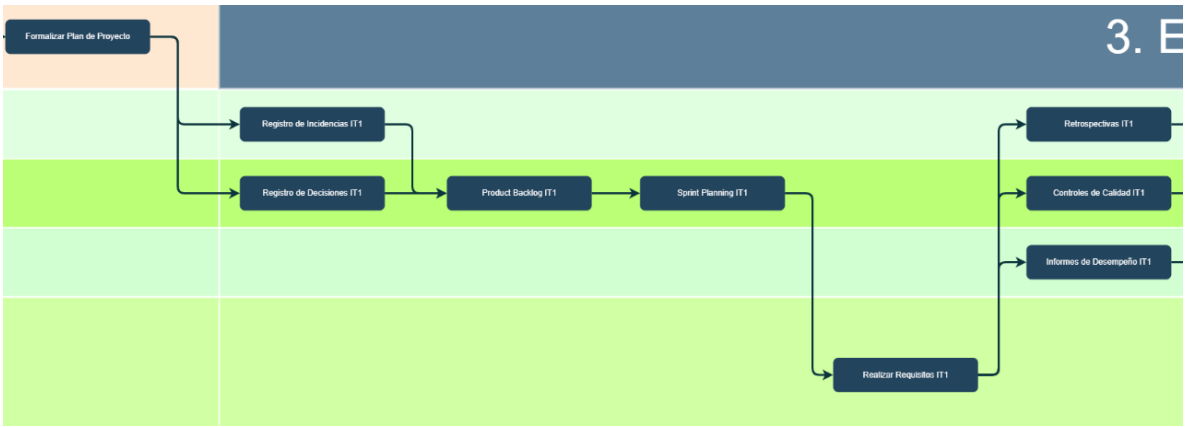
Gestión de Costes y del Cronograma



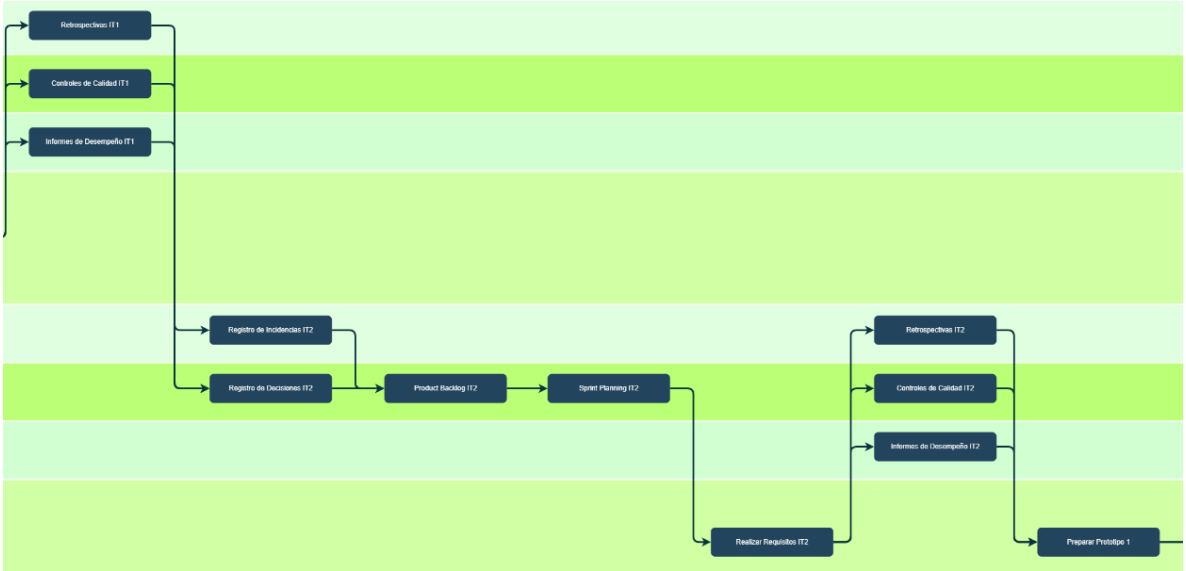
Gestión de Recursos



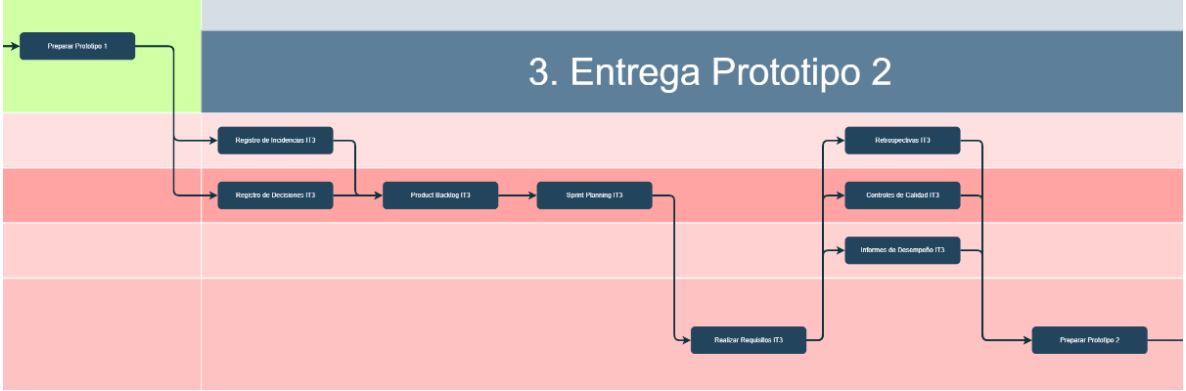
Documentación y Requisitos Iteración 1



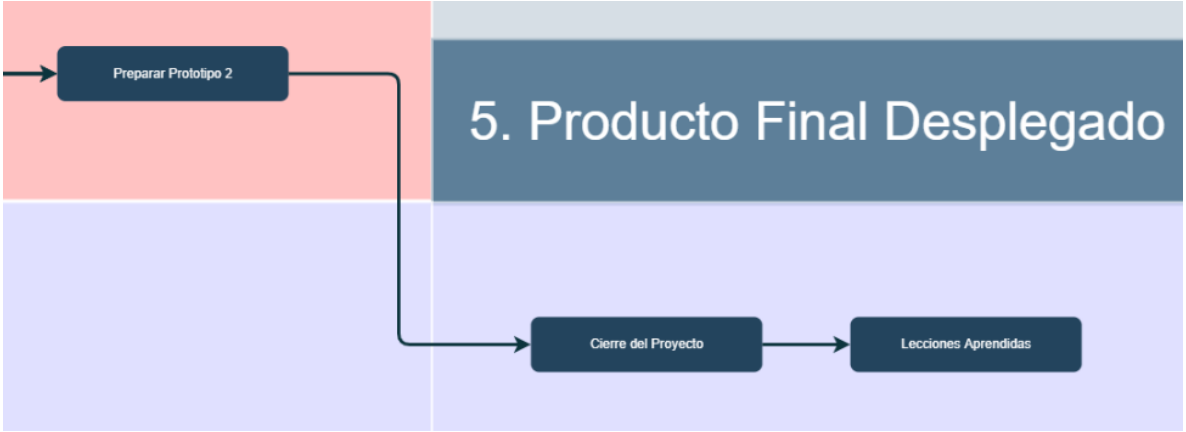
Documentación y Requisitos Iteración 2



Documentación y Requisitos Iteración 3



Despliegue Final



Estimaciones de Tiempo

ID	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	HORAS DE ESFUERZO	ESTIMACIÓN DE DURACIÓN (días)
01	Acta de constitución	6	3
02	Registro de supuestos	4	2
03	Registro de interesados	4	2
04	Definición de Plan de Proyecto	2	1
05	Plan de proyecto	70	35
06	Definición del Plan de Gestión de Requisitos	7	4
07	Documento de requisitos	6	3
08	Matriz de trazabilidad de requisitos	5	2
09	Enunciado del Alcance	4	2
10	Definición del Plan de Gestión del Alcance	4	2

11	EDT	5	3
12	Diccionario EDT	4	2
13	Definición del Plan de Gestión de Costes	9	5
14	Estimación de costes	9	5
15	Presupuesto	9	5
16	Línea base de costes	6	3
17	Definición del Plan de Gestión del Cronograma	10	5
18	Lista de actividades	10	5
19	Lista de hitos	9	5
20	Secuencia de actividades	7	4
21	Estimaciones de tiempo	8	4
22	Cronograma	2	1
23	Definición del Plan de Gestión de Riesgos	4	2
24	Registro de riesgos	7	4
25	Definición del Plan de Gestión de Recursos	4	2
26	Matriz de asignación de responsabilidades	4	2
27	Acta de constitución del equipo de proyecto	4	2
28	Estructura de desglose de recursos	4	2

29	Plan de gestión de adquisiciones	4	2
30	Plan de gestión de calidad	5	3
31	Plan de gestión de cambios	6	3
32	Plan de gestión de configuración	4	2
33	Formalizar Plan de Proyecto	4	2
34	Entrega Prototipo 1	10	5
35	Registro de incidencias IT1	1	0,5
36	Registro de decisiones IT1	1	0,5
37	Product Backlog IT1	2	1
38	Sprint plannings IT1	1	0,5
39	Realizar Requisitos IT1	2	1
40	Retrospectivas IT1	1	0,5
41	Controles de calidad de los entregables IT1	1	0,5
42	Informes de desempeño del equipo de trabajo IT1	1	0,5
43	Registro de incidencias IT2	1	0,5
44	Registro de decisiones IT2	2	0,5
45	Product Backlog IT2	2	1
46	Sprint plannings IT2	2	1
47	Realizar Requisitos IT2	2	1
48	Retrospectivas IT2	0	0

49	Controles de calidad de los entregables IT2	0	0
50	Informes de desempeño del equipo de trabajo IT2	0	0
51	Preparar prototipo 1	0	0
52	Entrega prototipo 2	1	6
53	Registro de incidencias IT3	1	0,5
54	Registro de decisiones IT3	1	0,5
55	Product Backlog IT3	2	1
56	Sprint plannings IT3	4	2
57	Realizar Requisitos IT3	2	1
58	Retrospectivas IT3	0	0
59	Controles de calidad de los entregables IT3	0	0
60	Informes de desempeño del equipo de trabajo IT3	0	0
61	Preparar Prototipo 2	2	1
62	Producto Final desplegado	14	7
63	Cierre del proyecto	9	5
64	Lecciones aprendidas	6	3

Lista de Recursos

- Project Manager
- Equipo Directivo
- Equipo de Desarrollo
- Equipo de aseguramiento de la Calidad
- Gestor de la configuración
- Github
- Heroku
- Ordenadores

Matriz de Asignación de Responsabilidades

Matriz RACI

Actividad	Project Manager	Directivo	Desarrollador	Asegurador de la Calidad	Gestor de la Configuración
Acta de Constitución	A	R		C	C
Plan de proyecto	A	R		C	C
Gestión de Requisitos	A	R		C	C
Gestión del Alcance	A	R		C	C
Gestión de Costes	A	R		C	C
Gestión del Cronograma	A	R		C	C
Gestión de Riesgos	A	R		C	C

Gestión de Recursos	**A**	**R**		**C**	**C**
Planes de Gestión	**A**	**R**		**C**	**C**
Entrega Prototipo 1	**A**		**R**	**C**	**C**
Documentación IT1	**A**	**R**		**C**	**C**
Documentación IT2	**A**	**R**		**C**	**C**
Entrega Prototipo 2	**A**		**R**	**C**	**C**
Documentación	**A**			**C**	**C**
Producto Final desplegado	**A**		**R**	**C**	**C**
Despliegue final	**A**	**R**	**I**	**C**	**C**

R es “Responsable”: Responsable de realizar el trabajo. Sólo uno por actividad.

• A es “Aprobador”: Responsable del trabajo. Sólo uno por actividad.

• C es “Consultado”: Revisa el resultado del trabajo.

- I es “Informado”: Debe ser informado durante la ejecución del trabajo.

Estimaciones de Costes

Estimación de sueldos

Los costes de los sueldos estimados a continuación están calculados en función de los roles del equipo, siendo estos los siguientes; gestor de la configuración, el equipo de desarrollo, equipo directivo, director del proyecto y asegurador de calidad.

“Debemos tener en cuenta que el cálculo de horas ha sido en función de las horas de trabajo que se deben invertir para una asignatura de 6 créditos en la ETSII.”

“Además, debemos también tener en cuenta de los roles que no son desarrolladores trabajan menos horas debido a sus como estos mismos.”

Puesto laboral	€ / h	Requisitos (h)	Desarrollo (h)	Pruebas (h)	Dirección (h)	Total (€)
Directo del proyecto	14	5	-	-	65	980
Directivo	13	15	10	-	40	845
Desarrollador	10	20	100	30	-	1500
Asegurador de calidad	11	-	20	30	-	550
Gestor de configuración	11	20	20	10	10	660

Puesto	Número de personas
Directo del proyecto	1
Directivo	5
Desarrollador	5

Asegurador de calidad	5
Gestor de configuración	1

Estimación de costes

Teniendo en cuenta los diferentes datos económicos referentes a los salarios de los roles implicados en el proyecto, podemos tener una visión más certera sobre los costes que conllevarán los diferentes paquetes de trabajo que componen a la EDT, siendo estos los siguientes:

Id EDT	Paquete de trabajo	Coste directo (€)	Coste indirecto (€)	Estimación (€)	Método empleado	Supuestos y restricciones	Nivel de confianza
1.1	Plan Inicial	600	50	650	Análogo	Debe ser una buena base de futuro	92%
2.1	Planes de Gestión	1.000	100	1.150	Análogo	-	90%
2.2	Plan de Gestión del Alcance	800	75	875	Análogo	Base fundamental del proyecto, debe ser correcto	93%
2.3	Plan de Gestión del Cronograma	2.200	160	2.360	Análogo	Depende del resto	94%
2.4	Plan de Gestión de Requisitos	500	45	545	Análogo	-	93%

2.5	Plan de Gestión de Costes	1.600	130	1.730	Análogo	-	90%
2.6	Plan de Gestión de Riesgos	500	45	545	Análogo	-	95%
2.7	Plan de Gestión de Recursos	700	70	770	Análogo	-	96%
3.1	Documentación Iteración 1	300	25	325	Análogo	Hasta que los Planes no estén listos no puede comenzar	91%
3.2	Requisitos Iteración 1	200	20	225	Análogo	-	92%
3.3	Documentación Iteración 2	300	25	325	Análogo	Continúa la primera iteración	90%
3.4	Requisitos Iteración 2	200	20	220	Análogo	-	89%
4.1	Documentación Iteración 3	300	25	325	Análogo	Continúa la segunda iteración	91%
4.2	Requisitos Iteración 3	300	25	325	Análogo	-	92%
5.1	Despliegue final	1.200	120	1.320	Análogo	Debe estar terminado todo lo anterior	95%

Métricas de Calidad

Métrica	Explicación
M1-Acoplamiento.	Mide el nivel de 'conectividad' de un módulo con otros módulos, datos globales y entorno exterior.
M2-Cohesión.	Mide el grado de relación que existen entre los elementos de un módulo.
M3-Code Churn.	Mide la cantidad de veces que el fichero ha sido modificado.
M4-Code Coverage.	Mide el porcentaje de código que se encuentra testeado.
M5-Código Muerto.	Mide código que ya no se usa y no es ejecutado.

Informes de Riesgos

Para calcular el valor de riesgo:

valor riesgo = ∑ (probabilidad x impacto x peso_impacto),

siendo peso_impacto:

- Alcance = 0,2
- Tiempo = 0,5
- Coste = 0,3

Riesgo-001

Código	**R-001**
Descripción	Peticiones a través de postman o similar con datos inadecuados.
Categoría	Riesgos técnicos
Tipo	Negativo
Probabilidad	50%

Impacto Alcance	3
Impacto Tiempo	1
Impacto Coste	3
Valor riesgo (nivel)	1 (Verde)
Estrategia	Mitigar
Responsable planificar respuesta	Director de proyecto
Responsable de seguimiento	Director de proyecto
Respuesta	Añadir en el formulario restricciones de datos.

Riesgo-002

Código	**R-002**
Descripción	Intento de acceso de usuarios no autenticados a cuentas de otros usuarios o de administrador.
Categoría	Riesgos técnicos
Tipo	Negativo
Probabilidad	30%
Impacto Alcance	1
Impacto Tiempo	1
Impacto Coste	5
Valor riesgo (nivel)	O,66 (Verde)
Estrategia	Mitigar
Responsable planificar respuesta	Director de proyecto

Responsable de seguimiento	Director de proyecto
Respuesta	Implementar seguridad y validaciones de control de usuarios.

Riesgo-003

Código	**R-003**
Descripción	El alcance puede crecer en el desarrollo del proyecto, debido a la posibilidad de que existan requisitos incompletos.
Categoría	Riesgos del proyecto
Tipo	Negativo
Probabilidad	70%
Impacto Alcance	7
Impacto Tiempo	7
Impacto Coste	9
Valor riesgo (nivel)	5,32 (Rojo)
Estrategia	Mitigar
Responsable planificar respuesta	Director de proyecto
Responsable de seguimiento	Director de proyecto
Respuesta	Reestructurar en una reunión del equipo los requisitos incompletos y definir un nuevo alcance

Riesgo-004

Código	**R-004**

Descripción	Las estimaciones de coste y tiempo pueden no ser exactas ya que no se contemplan problemas que puedan ocurrir durante la fase de desarrollo.
Categoría	Riesgos del proyecto
Tipo	Negativo
Probabilidad	70%
Impacto Alcance	9
Impacto Tiempo	7
Impacto Coste	9
Valor riesgo (nivel)	5,6 (Rojo)
Estrategia	Mitigar
Responsable planificar respuesta	Director de proyecto
Responsable de seguimiento	Director de proyecto
Respuesta	Solucionar los problemas que se presenten durante el desarrollo y reestructurar las estimaciones.

Riesgo-005

Código	**R-005**
Descripción	El equipo se enfrenta por primera vez a las tecnologías que se usarán en el proyecto.
Categoría	Riesgos técnicos
Tipo	Negativo
Probabilidad	70%

Impacto Alcance	3
Impacto Tiempo	5
Impacto Coste	5
Valor riesgo (nivel)	3,22 (Amarillo)
Estrategia	Transferir
Responsable planificar respuesta	Director de proyecto
Responsable de seguimiento	Director de proyecto
Respuesta	Adquirir cursos o estudio previo para formar al equipo de desarrollo con las nuevas tecnologías.

Planes Subsidiarios

Plan de Gestión del Alcance

Como se definirá el alcance

Cómo se describirá el alcance

El proyecto se basa en un gestor de citas médicas online. Nuestro equipo se encarga de abordar unos requisitos establecidos por nuestro patrocinador y clientes pilotos en un plazo de tiempo que durará cuatro meses, que será implementado usando las metodologías ágiles de Scrum.

Técnicas para la captura del alcance

El alcance será capturado mediante un tablero Kanban que representará el Backlog para cada una de las 3 iteraciones del desarrollo. Este tablero será creado gracias a la herramienta Github Projects y contendrá todos los requisitos que se deben de cumplimentar así como reglas de negocio y puntos a tener en cuenta.

Reuniones necesarias

Durante el periodo de desarrollo se realizarán cuatro reuniones con el cliente para que pueda participar de forma activa y esté informado durante el proceso de los progresos realizados, todo ello finalizará con una última y quinta reunión en la que se entregará el producto final y se realizará una presentación de este.

Interesados implicados

Los interesados implicados en la gestión del alcance del proyecto constan del equipo de desarrollo y del equipo directivo, siendo este último quien será responsable de tomar las decisiones relacionadas con el alcance del proyecto.

No se prevé que el patrocinador forme una parte activa de la gestión del alcance, aunque éste pueda en todo momento ser partícipe y sugerir una modificación de este al equipo directivo.

Cómo interpretar la EDT

La EDT se encuentra dividida por cada uno de los entregables que se esperan para el proyecto. Estos entregables se encuentran descritos en el Acta de Constitución.

Cada uno de los entregables consta de una serie de paquetes de trabajo que contienen tareas a realizar por los distintos equipos (directivo y de desarrollo) del proyecto.

Cómo crear la lista de trabajo pendiente durante la ejecución (product backlog)

En el Github Project relacionado al repositorio existirá un apartado llamado “Backlog” donde se creará una lista de trabajo con todos los requisitos especificados en la EDT. Además, también se incluirán al backlog los cambios que se consideren necesarios tras las reuniones con el equipo o con el patrocinador.

Nótese que en la EDT los requisitos no se encuentran especificados y por lo tanto puede ocurrir la situación de que una tarea sea de gran tamaño y existan varios requisitos de esta en el backlog.

Cómo determinar las iteraciones

Se realizará un total de 3 iteraciones donde se implementarán los requisitos estimados para cada una de ellas. Se espera que para cada iteración exista una carga equivalente del trabajo teniendo en cuenta la disponibilidad del equipo y sus habilidades. Estas iteraciones culminarán con el despliegue del producto final como un servicio PaaS.

Documentos asociados

- EDT, diccionario de la edt
- Registro de implicades
- Registro de requisitos

Plantillas utilizadas

- PMBOK, Book of Forms
- Formateado propio para los documentos de CIT@MEDICA

Como se controlará el alcance

Tras hablar con el cliente se acordó en nuestro **plan de gestión de los requisitos** los criterios de aceptación que deben de cumplimentarse. Además de lo descrito en ese documento:

- Entrega de los documentos en las fechas acordadas, nunca superando estas.
- Debe haber una coherencia entre los documentos y el desarrollo del software.
- Reuniones frecuentes con el patrocinador para informarle del progreso realizado.
- Backlog actualizado y bien especificado.

Plan de Gestión de Requisitos

Cómo Representar los Requisitos

El equipo de desarrollo acordó una nomenclatura específica para representar los requisitos y llevar un orden de estos. El esquema básico de representación sería:

Task-YXX-vx.x: abc

(Descripción)

Donde YXX sería el identificador del requisito en cuestión, formado por una letra A, B o C correspondiente con los requisitos del producto, del proyecto y de la organización respectivamente y dos números enteros. Además abc sería el título del requisito. Seguidamente, se aportará una breve descripción de este. Finalmente, vx.x se corresponde con la versión del requisito en cuestión.

Los requisitos se categorizarán según si son funcionales o no funcionales, mantenimiento, seguridad u obsoletos mediante etiquetas asociadas a los mismos.

De cara a GitHub, se crearán ramas a partir de las issues con el formato autogenerado de la plataforma a través del botón “create Branch” en los detalles de la issue en concreto. Se añadirá al comienzo del nombre generado el prefijo “FEATURE/”, “BUGFIX/”, “PLAN/” si se corresponden con ramas en las que se implementa una task, un arreglo o un documento respectivamente.

Cómo se Priorizan

Los requisitos se priorizan mediante un sistema de etiquetado por el que se diferencian tres niveles de prioridad; ”muy alta”, “alta”, “media” y “baja”. El equipo llegará a un consenso sobre la prioridad de cada una de las tareas.

En el caso de que un requisito quede obsoleto, este no poseerá ninguna prioridad.

Qué Métricas se Utilizarán para Controlar su Cumplimiento

Para controlar el cumplimiento de un requisito se estimarán una serie de tests que dicho requisito debe de cumplir para considerarlo como terminado. Estos tests deben en lo posible ejecutarse de forma automática.

Como métrica **(VAL-1)**, por lo tanto se tendrán en cuenta cuántos de los tests previstos supera adecuadamente el requisito y cuántos de ellos se realizan de forma automática.

Además, durante las reuniones de los interesados serán ellos quienes darán el visto bueno respecto a la interfaz o funcionalidad que corresponde con ese requisito. **(VAL-2)**

Cómo se Analizará el Impacto de un Cambio y quién lo Autoriza

Tras la notificación de rechazo de un requisito implementado por parte del patrocinador, el equipo se reunirá en un plazo de 3 días para llevar a cabo un análisis en el que se evaluarán aquellos subsistemas que se vean afectados por el cambio que debe de hacerse. Tras este análisis, es el director de proyecto el encargado de autorizar la puesta en marcha del nuevo requisito.

Cómo hacer el Seguimiento de los cambios en los Requisitos

Ante un cambio en un requisito, se creará una nueva issue con la versión correspondiente del requisito a través del repositorio en GitHub, así como la rama correspondiente marcada con el prefijo “FEATURE/”.

En el caso de que algún requisito requiera de modificación, se reestructurará el mismo en el documento de requisitos tras ser autorizado por el director de proyecto. Además, deberá estar al tanto de las nuevas versiones y aceptar las pull request con la rama de desarrollo “develop”.

Plan de Gestión del Cronograma

Metodología

Cómo se identifican y definen las actividades. Cómo se codifican.

Tipo de Actividad	*Identificador en el Cronograma*	*Descripción*
Desarrollo	TASK-YXX	Se seguirá un formato reducido basado en el Plan de Gestión de Requisitos para cada una de las tareas de esta actividad.
Revisión de la entrega.	REV-XXX	Las entregas deberán de revisarse un total de 2 veces. Una primera vez a 3 días previos a la entrega y una última antes de realizarla.
Reuniones	REU-XXX	Cualquier reunión, independientemente de los integrantes de esta será enumerada.
Elaboración de Documentos	DOC-[ACRÓNIMO]	Acrónimo con las siglas del documento a elaborar correspondiente. Ejemplo: DOC-ISP para los Informes de Seguimiento del Proyecto.

Cómo se definen y se estiman los recursos

Tipo de Actividad	*Desarrollo*
Definición del Recurso	Herramientas y servicios necesarios para llevar a cabo el desarrollo e implementación de los requisitos. También se considerará como recurso al propio equipo de trabajo, que se considera “adecuado” para llevar a cabo el proyecto.
Estimación del Recurso	Se medirá la capacidad de cada miembro del equipo de proyecto de llevar a cabo las actividades del cronograma, para organizar el cronograma según el nivel de “habilidad”.

Tipo de Actividad	*Revisión de la Entrega*
Definición del Recurso	Número de personas del equipo que deben de asistir a dicha revisión y los días disponibles desde la revisión hasta la entrega.
Estimación del Recurso	Se tendrán en cuenta el número de errores encontrados dado ese número de personas y se buscará maximizar la calidad de cada una de las entregas según su efectividad.

Tipo de Actividad	*Reuniones*
Definición del Recurso	Número de personas que deben de asistir a dicha reunión, duración y fecha acordada.
Estimación del Recurso	Se medirá el tiempo que cada persona puede asistir a las reuniones así como sus horarios diarios para obtener la estimación de la duración de estas.

Tipo de Actividad	*Elaboración de Documentos*

Definición del Recurso	Plantillas de PMBOK y plantillas del equipo de trabajo.
Estimación del Recurso	Número de apartados según se estipula en las plantillas que indica PMBOK.

Cómo se definen y estiman los esfuerzos. Unidades de medida y nivel de precisión en las estimaciones de tiempo.

Tipo de Actividad	***Desarrollo***
Definición del Esfuerzo	Trabajo necesario para llevar a cabo el desarrollo e implementación de los requisitos.
Estimación de los Esfuerzos	Puntos de historia estimados para cada requisito a través de la “Estimación Póker” realizada al licitarlo.
Unidad de Medida	Horas estimadas para implementar el Requisito
Nivel de Precisión	65%

Tipo de Actividad	***Revisión de la Entrega***
Definición del Esfuerzo	Trabajo necesario para revisar la funcionalidad de la entrega.
Estimación de los Esfuerzos	Cobertura actual de los tests de la aplicación, aumentando el tiempo si no existen muchos tests automáticos.
Unidad de Medida	Horas estimadas para revisar manualmente las funcionalidades.
Nivel de Precisión	- 40% Si no existen tests automáticos - 90% Si existen suficientes tests automáticos

Tipo de Actividad	***Reuniones***
Definición del Esfuerzo	Tiempo requerido para realizar la reunión.
Estimación de los Esfuerzos	Se tendrán en cuenta las personas que participan en la reunión y el contexto.
Unidad de Medida	Horas acordadas de duración
Nivel de Precisión	95%

Tipo de Actividad	***Elaboración de Documentos***
Definición del Esfuerzo	Tiempo estimado para realizar el documento.
Estimación de los Esfuerzos	Se deben de contar el número de apartados según la guía de PMBOK, así como llevar a cabo una estimación de la longitud de cada uno de ellos.
Unidad de Medida	Horas estimadas para la realización del documento.
Nivel de Precisión	80%

Herramientas a utilizar.

Las herramientas a utilizar se han especificado en una matriz junto con las actividades donde serán usadas.

Herramienta	*TASK*	*REV*	*REU*	*FIX*	*DOC*	*Descripción*
MS Project	X	X	X	X	X	Herramienta principal para la gestión del cronograma
Github Projects.	X			X	X	Herramienta de control de versiones y estimaciones

Reservas de Contingencia. Tolerancia a los desvíos en la línea base de tiempo.

Tipo de Actividad	*Reserva de Contingencia*	*Tolerancia a los Desvíos*
Desarrollo	30% de las horas estimadas	Alta
Revisión de la entrega.	3 días	Muy Baja
Reuniones	30 minutos	Baja
Elaboración de Documentos	30% de las horas estimadas	Media

Seguimiento y Control

Cómo se medirá el porcentaje de avance de una actividad. Responsables.

Tipo de Actividad	*Medición del Avance*	*Responsables*
Desarrollo	Número de requisitos implementados	Equipo de Desarrollo
Revisión de la entrega.	Número de requisitos revisados	Equipo Directivo
Reuniones	Estado de completitud del acta de reunión tras la misma	Equipo Directivo
Elaboración de Documentos	Grado de adherencia a PMBOK y a las características del proyecto	Equipo Directivo

Cómo y cuándo se actualiza la línea base de tiempo. Responsables.

La línea base de tiempo se modificará **ante posibles retrasos o adelantos** en las tareas de alguna de las actividades.

El equipo responsable de dicha actividad deberá de comunicar al **"Director Jefe o Project Manager"** ante cualquier cambio en la planificación de las distintas tareas.

A continuación, el **Project Manager** deberá de comunicar al **"Responsable del Cronograma"** que realice el cambio que se necesite en la programación mediante las herramientas provistas por **MS Project**.

Cuáles son las cuentas de control de la EDT para gestionar los avances.

Tipo de Actividad	*Identificador*	*Descripción*
Mantenimiento	FIX-YXX	Arreglos en los requisitos ya implementados en el proyecto durante su elaboración. Su número hace referencia al requisito que arregla.

Cómo y cuándo se presentarán los informes de avance.

Los informes de avance se presentarán tras cada iteración durante la fase de desarrollo en formato en pdf como documentos adjuntos al proyecto.

Plan de Gestión de Costes

Introducción

En la tabla inferior se detallan los siguientes datos con el objetivo de cumplimentar de forma adecuada este plan de gestión de costes.

Unidades de medida: Estimará los costos en función de la cantidad que se necesite de un material o recurso. Estas unidades pueden cambiar según el país, véase que en EE. UU, generalmente, las pulgadas se usan para la longitud o los pies cuadrados para el área de un espacio.

Sin embargo, en los países europeos, los metros se usan para la longitud y el metro cuadrado para el área de un espacio. Dado que las unidades de medida son un aspecto crítico para determinar y estimar el costo, deben incluirse en el plan.

Umbrales de control: Necesario para saber cuál será la cantidad de variación del presupuesto a tomar para volver a encarrilarse. Si se establece una cantidad de dinero fijo ***"x"*** como umbral de control, esto significa que se deben tomar medidas correctivas si tiene un retraso de más de ***"x"*** en el cronograma.

Niveles de precisión: Si será necesario que sea exacto, un importe en concreto o será válido un intervalo de tiempo.

Unidades de medida:	Nivel de precisión:	Umbral de control:
Las unidades de medida establecidas para este proyecto son: En el ámbito económico se empleará el euro (€) como moneda principal Para la longitud de cualquier medida en cualquiera de los documentos que componen este proyecto se empleará el metro (m) y para el área el metro cuadrado (m^2) En el ámbito temporal, se usarán los días si el espacio temporal es mayor a 24/48 horas, o en su defecto la hora si el tiempo es reducido.	El nivel de precisión tomado en este proyecto es de dos decimales, es decir cualquier valor numérico que no sea un valor entero debe tener la siguiente estructura: 3,14. Si cumple estos requisitos podemos afirmar que es un nivel de precisión exacto al hablar de cifras. No obstante, al hablar de precisión en plazos de entrega hemos establecido el siguiente criterio: +/- 2 días de puesta en marcha, que se reducen a +/- 1 día después de la fase de diseño.	En nuestro caso, hemos establecido una cantidad de aproximadamente 400€ como umbral de control. No obstante, puede parecer un valor relativamente bajo, pero hemos decidido era un valor óptimo ya que previene el sobrecoste en un nivel muy temprano y el margen de maniobra creado es mucho mayor que si el umbral es mucho mayor, permitiendo al equipo intervenir de forma precoz y eficaz.

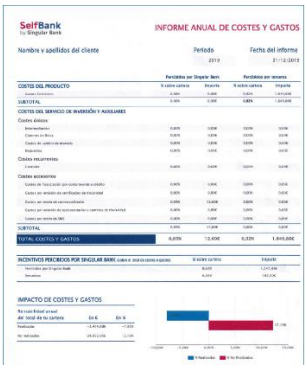
Reglas para la medición del rendimiento

El rendimiento vendrá dado sobre cómo se realizará el seguimiento de los costes con respecto al presupuesto. Para ello medimos el progreso con respecto al presupuesto final. Dichos avances vendrán dados en la EDT en el *Plan de Gestión de Costes* donde se encuentran las respectivas actividades y sus costes.

Informes de costes y formato

Los costes vendrán dados por un documento de texto elaborado y que se comunicarán semanalmente al cliente y a la junta del proyecto en el informe de estado del proyecto.

Se utilizará el siguiente formato para los informes del equipo del proyecto:



SelfBank
by Singular Bank

INFORME ANUAL DE COSTES Y GASTOS

Nombre y apellidos del cliente

Periodo	Fecha del informe
2018	31/12/2018

	Percibidos por Singular Bank		Percibidos por terceros	
COSTES DEL PRODUCTO	% sobre cartera	Importe	% sobre cartera	Importe
Costes financieros	0,00%	0,00€	0,00%	1.819,00€
SUBTOTAL	0,00%	0,00€	0,00%	1.819,00€
COSTES DEL SERVICIO DE INVERSIÓN Y ADICIONALES				
Costes únicos				
Intermediarios	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
Cánones de Bolsa	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
Costes de custodia de activos	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
Depositaría	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
Costes recurrentes				
Comisión	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
Costes accesorios				
Gastos de Tramitación por contratación o alta	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
Gastos por emisión de certificados de titularidad	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
Gastos por emisión de correo certificado	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
Gastos por emisión de instrumentos financieros o cuentas de titularidad	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
Gastos por emisión de SMS	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
SUBTOTAL	0,00%	0,00€	0,00%	0,00€
TOTAL COSTES Y GASTOS	0,05%	13,00€	0,32%	1.846,00€

INCENTIVOS PERCIBIDOS POR SINGULAR BANK (sobre el importe de costes y gastos)	% sobre cartera	Importe
Percibidos por Singular Bank	0,00%	1.177,00€
Devueltos	0,00%	142,00€

IMPACTO DE COSTES Y GASTOS

Rentabilidad anual del total de tu cartera	En €	En %
Realizada	-1.845,00€	-1,00%
No realizada	24.811,00€	13,00%

Gestión de procesos

Costes estimados	En nuestro caso, para la estimación de costes estimados se empleará la ***Estimación Análoga***, siendo esta una técnica para estimar el coste de una actividad utilizando datos históricos de una actividad o proyecto similar.
Elaboración del presupuesto	Para la elaboración del presupuesto se estiman los diferentes costes de las diversas actividades a lo largo del tiempo, empaquetadas y distribuidas en diferentes bloques (EDT) y junto con el resto de aspectos económicos forman una estimación del presupuesto final necesario para el correcto desarrollo del proyecto.
Actualización, seguimiento y control	Los costes vendrán dados por un documento de texto elaborado de forma semanal, el cual se comunicarán al cliente y a la junta del proyecto en el informe de estado del proyecto. Todo transcurrirá con normalidad siempre y cuando los costes del proyecto en cada escalón de la línea de costes no

	sobrepasen el umbral de control establecido previamente. Si esto ocurriese, se volvería a replantear de nuevo una línea de base del proyecto al igual que una nueva estimación pendiente.

Plan de Gestión de Riesgos

Roles y responsabilidades de gestión de riesgos

El director de proyecto será el encargado de gestionar los riesgos y asignar las responsabilidades mientras que el equipo de desarrollo servirá de apoyo. Cabe destacar que el director de proyecto puede asignar varios integrantes del equipo de desarrollo en función de la complejidad del riesgo.

Miembro	Rol en el proyecto	Responsabilidad
Diego Jesús Díaz López	Director de proyecto	Líder
Juan Antonio Mena Vargas	Equipo de desarrollo	Apoyo
Miguel Gaviro Martínez	Equipo de desarrollo	Apoyo
Eloy Moreno Domínguez	Equipo de desarrollo	Apoyo
Jose María García Quijada	Equipo de desarrollo	Apoyo

Categorías de riesgos

Agruparemos los riesgos en las siguientes categorías:

- **Riesgos del proyecto:** Afectan a la planificación y al coste del proyecto. Identifican problemas potenciales de presupuesto, calendario, personal, recursos.
- **Riesgos técnicos:** Amenazan la calidad. Identifican posibles problemas de diseño, implementación, interfaz y mantenimiento.

- **Riesgos del negocio:** Amenazan la viabilidad del software. Los principales riesgos de negocio son:
  - **Riesgo de mercado**
  - **Riesgo estratégico**
  - **Riesgo de ventas**
  - **Riesgo de dirección**
  - **Riesgo de presupuesto**

Y distinguiremos entre dos TIPOS de riesgos:

- **Riesgos positivos:** Riesgos con un impacto o efecto positivo para el proyecto.
- **Riesgos negativos:** Riesgos con un impacto o efecto positivo para el proyecto.

Definiciones de probabilidad e impacto de los riesgos

Vamos a utilizar las escalas para análisis cuantitativo del riesgo estudiando la dimensión tanto del alcance, tiempo y coste en el impacto que produce el riesgo.

La probabilidad es la posibilidad de que ocurra un riesgo, tomando en cuenta los controles actuales y su efectividad. Vamos a dividir la probabilidad en: 90% = Casi seguro que ocurre, 70% = Ocurre con frecuencia, 50% = Ocurre de vez en cuando, 30% = Poco probable que ocurra, 10% = Casi imposible que ocurra.

El impacto es el conjunto de consecuencias que origina un riesgo si llegara a presentarse. Vamos a dividir el impacto en:

	IMPACTO				
DIMENSIÓN	MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
	1	3	5	7	9
ALCANCE	Afecta a menos del 5% de los paquetes de trabajo.	Afecta entre el 5% y el 10% de los paquetes de trabajo.	Afecta entre el 10% y el 20% de los paquetes de trabajo.	Afecta entre el 20% y el 30% de los paquetes de trabajo	Afecta a más del 30% de los paquetes de trabajo

TIEMPO	No afecta a actividades de la cadena crítica.	Afecta a actividades de la cadena crítica, pero no extiende la duración del proyecto	Extiende la duración del proyecto menos del 2%.	Extiende la duración del proyecto menos del 5%.	Extiende la duración del proyecto más del 5%.
COSTE	Aumenta los costes en menos del 1%.	Aumenta los costes en menos del 3%.	Aumenta los costes en menos del 5%	Aumenta los costes en menos del 7%	Aumenta los costes más del 7%.

Matriz de probabilidad e impacto de los riesgos

		Probabilidad				
		10%	30%	50%	70%	90%
Impacto	1	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
	3	0,3	0,9	1,5	2,1	2,7
	5	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5
	7	0,7	2,1	3,5	4,9	6,3
	9	0,9	2,7	4,5	6,3	8,1

Tolerancia de los interesados frente a los riesgos

Nombre	Puesto en la organización	Datos de contacto	Tolerancia Riesgos del proyecto	Tolerancia Riesgos técnicos	Tolerancia Riesgos del negocio
Diego Jesús Díaz López	Miembro del equipo de dirección y desarrollo	diedialop@alum.us.es	Alta	Muy alta	Baja

Miguel Gaviro Martínez	Miembro del equipo de dirección y desarrollo	miggavmar@alum.us.es	Alta	Muy alta	Baja
Eloy Moreno Domínguez	Miembro del equipo de dirección y desarrollo	elomordom@alum.us.es	Alta	Muy alta	Baja
Juan Antonio Mena Vargas	Miembro del equipo de dirección y desarrollo	Juamenvar@alum.us.es	Alta	Muy alta	Baja
Jose María Garcia Quijada	Miembro del equipo de dirección y desarrollo	josgarqui@alum.us.es	Alta	Muy alta	Baja
Jesús Torres Valderrama	Catedrático	jtorres@us.es	Muy alta	Media	Alta

Plantillas de informes a utilizar

Informe de Riesgo

Plantilla del Plan de Gestión de Riesgos

Nombre del Redactor	Título del riesgo	Fecha	Categoría
NOMBRE	TITULO	FECHA	CATEGORÍA

Impacto

Describe de forma detallada aquellos ámbitos del proyecto que se ven afectados.

Descripción

Describe cuál es el riesgo

Observaciones

Aspectos a tener en cuenta acerca del riesgo

Acciones de seguimiento previstas

Desarrollaremos acciones para reducir las amenazas y así lograr los objetivos del proyecto. Trataremos en primer lugar de eliminar el riesgo específico, eliminando la causa de este, evitando que afecte en la planificación del proyecto. En caso de que no sea tan sencillo de mitigar, se celebrará una reunión, tanto el director de proyecto como el equipo de desarrollo estudiando el impacto y si es necesario, se generará un documento de gestión de cambios para eliminar o minimizar las consecuencias del riesgo.

Utilizaremos las siguientes estrategias para la respuesta a riesgos de tipo negativo:

- Evitar: Tener en cuenta el riesgo en el área de gestión del Cronograma (y posiblemente en el área de Alcance), evitando proactivamente la amenaza.
- Transferir: Trasladar a un tercero todo o parte del impacto negativo. Esto puede implicar transferir la responsabilidad.
- Mitigar: Reducir el umbral a un nivel aceptable.
- Aceptar: No cambiamos el plan para la dirección del proyecto, independientemente de que dispongamos o no de una estrategia de respuesta al riesgo.

Plan de Gestión de Comunicaciones

Información de los Interesados

Equipo de dirección y desarrollo

- Información sobre el estado y funcionamiento del software en producción.
- Se comunican en español (España).
- Se comunicarán verbalmente o por mensajería instantánea.
- Deben comunicar cualquier incidencia ocurrida, elegir las tecnologías que se van a utilizar, decidir cómo va a ir progresando el desarrollo del software y comentar los posibles cambios en las estimaciones de finalización de las tareas.
- Nivel de detalle Alto.

Director del proyecto

- Información sobre el software en producción.
- Se comunica en español (España).
- Se comunicará verbalmente o por mensajería instantánea.
- Debe comunicar cualquier incidencia ocurrida, elegir las tecnologías que se van a utilizar y decidir cómo va a ir progresando el desarrollo del software.
- Nivel de detalle muy Alto.

Patrocinador

- Información sobre los requisitos y estado del software en producción.
- Se comunica en español (España).
- Se comunicará verbalmente o por correo electrónico.
- Debe comunicar cualquier incidencia ocurrida con el plazo de entrega, exigir los requisitos del proyecto y realizar seguimiento del mismo.
- Nivel de detalle Bajo.

Registro de medios de Comunicación

A continuación, una tabla con el plazo y/o frecuencia para la distribución de la información, responsable de enviar la comunicación y tecnologías a utilizar en la transmisión de cada interesado.

Interesados	***Plazo y/o frecuencia***	***Responsable***	***Tecnologías***
Equipo de dirección y desarrollo	Dos o tres veces a la semana	Cada miembro del equipo	Discord, Whatsapp y GitHub
Director del proyecto	Una vez a la semana	Diego Jesús Díaz López	Discord, Whatsapp y GitHub
Patrocinador	Una vez a la semana	Jesús Torres Valderrama	Correo electrónico y GitHub

Plan de Gestión de la Calidad

Normas que aplicar

Utilizaremos el estándar de calidad más utilizado, que sería las normas ISO 9000, que incluye:

- ISO 9000:2015 – Sistemas de gestión de calidad-Fundamentos y vocabulario.
- ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de calidad-Requisitos.
- ISO 9004:2018 – Gestión de calidad – Calidad de una organización – Orientación para lograr el éxito sostenido.

Entregables sujetos a revisión de calidad

Para asegurarnos y dotar nuestro proyecto con un cierto nivel de calidad realizaremos una revisión de calidad de los entregables siguientes, definidos en el Acta de Constitución:

- Plan de Proyecto Completo
- Entrega Prototipo 1
- Entrega Prototipo 2
- Producto final desplegado

Actividades que realizar

Tipo	Acciones	Actividades
De conformidad	Evaluar conformidad del producto	Realizaremos pruebas.
De cumplimiento	Prevenir incumplimientos	Realizaremos auditorías para las inspecciones.
De fallos	Fallos del producto	Realizaremos actividades para reparar los defectos.
De no cumplimiento	Fallos de configuración	Realizaremos una gestión de riesgos.

Métricas que usaremos para medir la calidad

A continuación, se desarrollarán las métricas que vamos a utilizar para medir la calidad del producto. Cada métrica se definirá como MX-aa siendo X el identificador de la métrica y aa el título de la métrica.

Métrica	Explicación
M1-Acoplamiento.	Mide el nivel de 'conectividad' de un módulo con otros módulos, datos globales y entorno exterior.
M2-Cohesión.	Mide el grado de relación que existen entre los elementos de un módulo.
M3-Code Churn.	Mide la cantidad de veces que el fichero ha sido modificado.
M4-Code Coverage.	Mide el porcentaje de código que se encuentra testeado.
M5-Código Muerto.	Mide código que ya no se usa y no es ejecutado.

Al aplicar estas métricas, mejoramos la comunicación, prevenimos fallos, reducimos costes y 'aseguramos' un producto de calidad.

Roles y responsabilidades

Miembro	Rol en el proyecto	Responsabilidad
Diego Jesús Díaz López	Director de proyecto	Líder
Juan Antonio Mena Vargas	Equipo de desarrollo	Apoyo
Miguel Gaviro Martínez	Equipo de desarrollo	Apoyo
Eloy Moreno Domínguez	Equipo de desarrollo	Apoyo
Jose María García Quijada	Equipo de desarrollo	Apoyo

Reuniones previstas

Para llevar un seguimiento preciso y asegurarnos de que tenemos un producto de calidad hay convocadas una serie de reuniones:

- Sábado 5/11/2022 (Equipo directivo y director de proyecto): Revisión de documentos.
- Miércoles 9/11/2022 (Equipo de desarrollo y director de proyecto): Control de calidad.
- Jueves 17/11/2022 (Equipo de desarrollo y director de proyecto): Control de calidad.
- Sábado 26/11/2022 (Equipo de desarrollo y director de proyecto): Control de calidad.
- Lunes 5/12/2022 (Equipo de desarrollo y director de proyecto): Control de calidad del producto final.

Informes que elaborar

Para llevar un control detallado de lo que se va desarrollando vamos a ir elaborando informes que recojan dicha información. Anteriormente se han descrito las reuniones previstas acerca de los controles de calidad, con esto se generará 1 acta de reunión por cada reunión celebrada. Si se modifican las actividades o procesos para el control de calidad o las reuniones a celebrar, se generará 1 informe de gestión de cambios para cada uno de estos documentos:

-Lista de actividades

-Lista de hitos

-Cronograma

-Costes

Plan de mejora

Para el plan de mejora utilizaremos el ciclo Deming, que consta de cuatro etapas: Planificar-Hacer-Verificar-Actuar.

Primero crearemos un plan (Planificar) en el cual dividiremos el equipo de desarrollo por grupos de trabajo y definiremos pruebas con la actividad a mejorar, los objetivos de calidad a los que queremos llegar, indicando que métricas vamos a utilizar y los métodos que se utilizarán para medir estas métricas.

Una vez realizado el plan lo llevaremos a cabo sobre las actividades necesarias (Hacer)**.** Un equipo de trabajo aplicara ese plan a las actividades a realizar (de conformidad, de cumplimiento, de fallos, de no cumplimiento), incluyendo las actividades del documento de Lecciones Aprendidas para ver el porcentaje de mejora.

Una vez realizado esto, el otro equipo de trabajo comprobará los resultados obtenidos en la etapa Hacer frente a los objetivos establecidos y verificará (Verificar) si han dado resultado estas mejoras.

Si la verificación ha tenido éxito, el equipo en su totalidad creará dicho procedimiento en el documento de Lecciones Aprendidas para determinar el procedimiento a seguir en las mejoras similares. Si no es así, se volverá a la primera etapa (Planificar) y se repetirá el ciclo hasta obtener un nivel de mejora superior.

Listas de control de entregables

Cabe destacar que la siguiente tabla se trabajará de forma iterativa a medida que avanzamos en la ejecución, pudiendo ampliarla o revisarla durante los procesos de seguimiento y control.

Elementos a inspeccionar	Pasos a seguir	Defectos encontrados
Plan de Proyecto Completo	Realizaremos una reunión el equipo directivo y director de proyecto para hacer un seguimiento exhaustivo sobre la planificación	

Entrega Prototipo 1	Realizaremos pruebas unitarias y pruebas de integración.	
Entrega Prototipo 2	Realizaremos pruebas unitarias y pruebas de integración.	
Producto final desplegado	Realizaremos pruebas de caja negra y pruebas de regresión.	

Los espacios en blanco de la tabla son para rellenar a medida que se va avanzando en la ejecución.

Plan de Gestión de Recursos

Identificación y Estimaciones de cada uno de los miembros del Equipo.

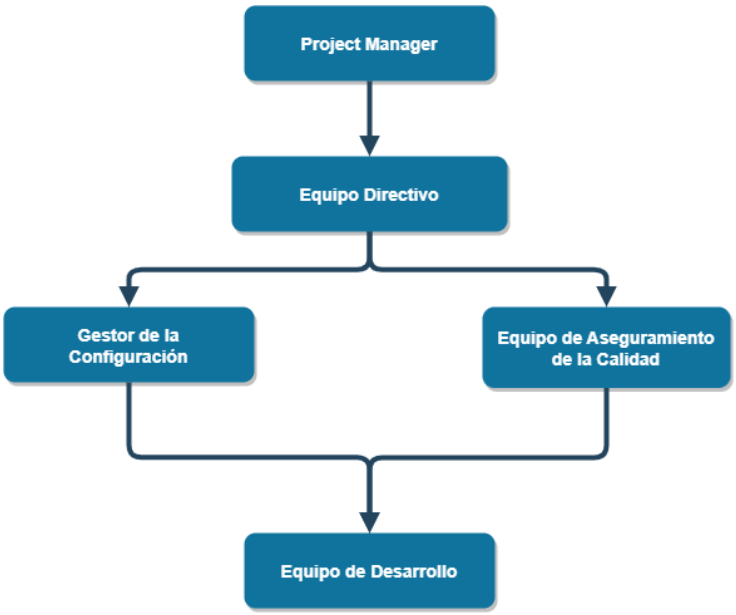
Rol	***Número de Personas***	***Nivel de Habilidad (0 = Sin Experiencia -> 10 = Experto)***
Project Manager	1	10
Directivo	5	8
Desarrollador	5	6
Asegurador de la Calidad	5	9
Gestor de la Configuración	1	7

Adquisición de Miembros	Liberación de Miembros
Se buscarán personas que desempeñen los roles mencionados anteriormente en el nivel de habilidad especificado. Para estimar este nivel de habilidad se tendrán en cuenta los desempeños en proyectos anteriores y el nivel de similitud con el puesto al que la persona postula en comparación a anteriores puestos.	El Project Manager, con la ayuda del equipo directivo será quien de la liberación forzada de un miembro del equipo. Según actitudes negativas que este componente haya llevado a cabo durante el proyecto. Antes de cualquier liberación, la persona a liberar ya sea de forma forzada o voluntaria, deberá de generar un documento o guía donde especifique el trabajo que él ha realizado y que realiza en un día usual de trabajo.

Roles, Responsabilidades y Autoridad

Rol	*Responsabilidad*	*Autoridad (0 -> 10)*	*Competencias*
Project Manager	Todo el Proyecto	10	Colaboración Liderazgo Capacidad de Gestión Experiencia
Directivo	Planificación y Diseño del Sistema	8	Colaboración Capacidad de Gestión Capacidad de Estimación
Desarrollador	Desarrollo y Pruebas del Sistema	4	Colaboración Experiencia
Asegurador de la Calidad	Gestión de la Calidad	6	Experiencia Altas Capacidades
Gestor de la Configuración	Gestión de la Configuración	6	Amplios Conocimientos Experiencia Innovador Ágil

Estructura Organizacional del Proyecto



Requisitos de Entrenamiento

Se presupone que el equipo de proyecto está bien formado de las herramientas que va a utilizar y por lo tanto no se requiere de entrenamiento previo.

El entrenamiento sólo se realizará, a jurisdicción del propio miembro o en el caso de que sea un miembro de nueva incorporación en el proyecto. Para este último caso, deberá de estudiar la guía generada por su predecesor y se le concederán 3 días para obtener la formación necesaria del resto de miembros de forma que pueda trabajar.

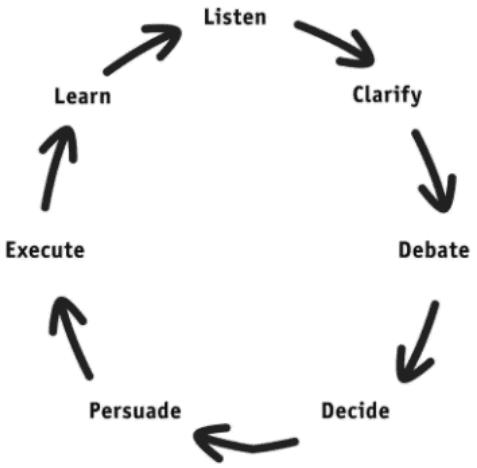
Si un miembro realiza algún entrenamiento, este se considerará de carácter externo al proyecto y por lo tanto no se cuantizará ni en los costes ni en el cronograma.

Recompensas y Reconocimientos

Existirá un sistema de recompensas por el que se dará reconocimiento a cada uno de los miembros del proyecto sobre su trabajo realizado de cara a cada una de las entregas previstas. Aquellos que muestren un mayor rendimiento en cada una de las entregas poseerán prioridad en las asignaciones del trabajo, recibiendo en la medida de lo posible, una menor carga de trabajo para compensar el exceso del anterior entregable.

Desarrollo del Equipo

De cara a mejorar las habilidades colaborativas del equipo, se hará uso de la conocida como “Get Stuff Done wheel” (GSD). De forma que las reuniones no se sientan como una factura, sino como una inversión. De esta forma orientaremos los debates a una reunión placentera para todos los miembros y que aporte un valor real de cara al proyecto.



Para promover el desarrollo individual de cada miembro del equipo, el Project Manager a pesar de ser la figura con más autoridad sobre el proyecto no podrá supervisar en gran medida el trabajo del resto de miembros a tiempo de ejecución, solo una vez esté terminado. La idea es favorecer la búsqueda autónoma de soluciones y el pensamiento crítico de forma que el PM no termine con una mayor carga de trabajo de la que se le supone o pierda interés en el equipo de trabajo.

Finalmente, se tomarán como positivas las acciones de liderazgo de puestos inferiores en la estructura organizacional del proyecto, obligando a los puestos superiores a recibir de forma positiva tanto críticas constructivas como sugerencias. De esta forma se preparará a las personas en cargos inferiores para asumir puestos de liderazgo a medida que se desarrolla el proyecto otorgando al equipo de una base sólida de feedback y de recursos en caso de que se requiera de nuevo de un Project Manager.

Identificación de Recursos Físicos y Estimaciones

Recurso	*Cantidad*	*Origen / Proveedor*	*Técnica para Estimar El Recurso*
Heroku	1 cuenta	Salesforce.com	Número de aplicaciones a desplegar
Github	12 cuentas	Github.com	Número de colaboradores con necesidad de acceso a GitHub

Ordenadores	5 ordenadores	Equipo de Desarrollo	Número de desarrolladores

Adquisición de Recursos

El equipo de trabajo se compromete a utilizar en la medida de lo posible solo aquellos recursos que se encuentren accesibles de forma gratuita, accediendo a alguno de sus planes de coste 0.

Igualmente, de cara al material de trabajo como los ordenadores, el equipo de trabajo deberá de proveer de estos recursos con aquellos que ya posean, no considerando que la empresa le otorgue los mismos para la realización del proyecto.

Gestión de Recursos

La gestión de los recursos será cedida a las empresas o personas proveedoras, de forma que serán ellos quienes deban de encargarse de que los recursos estén disponibles en todo momento en el que sean necesarios.

Plan de Gestión de Adquisiciones

Integración de la adquisición

GitHub

Area	Estrategia de integración
Alcance	Se utiliza para llevar un control de versiones además de servir de almacenamiento para todo el proyecto.
Calendario	Este contrato se utilizará durante todo el desarrollo y del proyecto ya que es utilizada para el almacenamiento del proyecto.
Documentación	Toda la documentación se registrará en el proyecto de GitHub.

Riesgos	Todos los riesgos se registrarán en el proyecto de GitHub.
Reportes	Reportes como el Project backlog los llevaremos a cabo utilizado herramientas de GitHub.

Heroku

Area	Estrategia de integración
Alcance	Despliegue de la aplicación.
Calendario	Se utilizará en la recta final del proyecto al momento del cierre para el despliegue final.
Riesgos	Se identificarán en el plan de riesgos los que puedan surgir al momento del despliegue de la aplicación.
Reportes	Se tendrán en cuenta la actualización de los planes de heroku al momento de estimar costes.

Calendario de actividades clave de adquisiciones

Fecha	Actividad
27/09/2022	Creación del repositorio de GitHub.
25/11/2022	Adquirir plan gratuito de heroku para el despliegue final.

Métricas de rendimiento

Como ambas adquisiciones son servicios gratuitos no estimamos necesaria la medición del rendimiento ya que no están obligados a cumplimentar ninguna restricción de calidad.

Roles, responsabilidad y autoridad

Roles	Responsabilidad	Autoridad

Project manager	Encontrar las adquisiciones mas adecuadas para utilizar y solicitar presupuesto.	Decide las adquisiciones a integrar.
Proveedor del servicio	Mantener en funcionamiento su producto para poder ser utilizado en el proyecto.	No posee ningún nivel de autoridad en el proyecto
Equipo directivo	Que la integración de las adquisiciones se realice de forma correcta.	Decidirá como integrar las adquisiciones.

Suposiciones y Restricciones

Categoria	Suposiciones/restricciones
GitHub	- Suponemos que los datos y el versionado guardados en GitHub no desaparecerán sin previo aviso. - El repositorio será accesible en todo momento. - Como organización nunca perderemos los permisos de nuestro repositorio. - No se pueden crear flujos de trabajo personalizados. - No se puede asegurar la integración continua de forma automática. - No podemos exceder el limite de usuarios por organización en GitHub.
Heroku	- Suponemos que a la hora de realizar el despliegue seguirá disponible el plan gratuito. - No se puede lanzar la aplicación para uso comercial. - No está disponible el auto escalado. - El servicio de red y datos no es privado.

Jurisdicción legal y moneda

No aplicable al usar servicios de carácter gratuito.

Estimaciones independientes

No se tendrán en cuenta estimaciones independientes.

Gestión de riesgos

Para las adquisiciones tomadas no existen planes de seguros.

Vendedores precalificados

Los vendedores no se encuentran precalificados.

Plan de Gestión del Cambio

Definición de Categorías o tipos de Cambios

Cambio en el Cronograma: Se intentará evitar en la medida de lo posible el cambio en el cronograma previamente establecido. Sólo se cambiará si se descubren dependencias no previstas o salen a luz nuevos requisitos más allá de los estimados.

Aquellos cambios en el cronograma que no supongan un retardo en el flujo del trabajo, como la terminación apresurada de algunas de las actividades no requerirán pasar por el proceso de control de cambios y por lo tanto, no se debería de ver reflejado en el cronograma.

Cambio en el Presupuesto: Ante un cambio en el cronograma o un cambio en la licencia de alguno de los productos o servicios usados para el proyecto, será necesario cambiar el presupuesto de forma acorde.

Cambio en el Alcance: El alcance del proyecto puede verse modificado tras una reunión donde se especifiquen nuevos requisitos u objetivos que necesiten ser añadidos.

Nótese que los cambios en el alcance no incluyen aquellos cambios que se basan en la elaboración progresiva de algunos de los requisitos a tiempo de elaboración del proyecto. De esta forma, si algún requisito se ve modificado de forma interna sin cambiar su definición, no deberá de pasar por el proceso de control de cambios.

Cambios en la Documentación del Proyecto: En el caso en el que se detecte alguna incoherencia en los documentos, estos se deberán de modificar de forma acorde. Estos cambios incluyen a toda la documentación aportada como parte del Plan de Proyecto.

Definición de roles en los cambios

Rol	*Responsabilidad*	*Autoridad*
Gestor del Cronograma	- Cambios en el Cronograma. - Reestimar temporalmente las tareas.	Media
Asegurador del Presupuesto	- Cambios en el Presupuesto. - Registrar cambios en el presupuesto. - Asegurar presupuesto suficiente para la elaboración del proyecto.	Media
Gestor del Alcance	- Cambios en los objetivos. - Cambios en las actividades. - Registrar cambios en el alcance.	Alta
Project Manager	- Aseguramiento de que todos los cambios necesarios se realicen.	Muy Alta
Patrocinador	- Informar sobre posibles cambios necesarios.	Baja
Asegurador de la Calidad	- Cambios en el Alcance. - Cambios en la Documentación del Proyecto. - Asegurar la calidad del proyecto según el Plan de Gestión de la Calidad.	Media

Comité de control de cambios

Nombre	*Rol*
Diego Jesús Díaz López	Project Manager
Miguel Gaviro Martínez	Asegurador del Presupuesto
Eloy Moreno Domínguez	Gestor del Alcance
Juan Antonio Mena Vargas	Asegurador de la Calidad
Jose Maria Garcia Quijada	Gestor del Cronograma
Jesús Torres Valderrama	Patrocinador

Mecanismo de Aprobación

Ante una nueva propuesta de cambio, el encargado del tipo de cambio correspondiente deberá de revisar y aceptar si procede dicha propuesta.

No es necesario que el encargado informe al Project Manager de todos los cambios producidos, sólo deberá de informar del cambio si considera que el cambio resulta de gran importancia para el desarrollo del proyecto o influye en la Planificación del Proyecto.

Dado que las solicitudes de cambios se realizarán desde “issues” en la herramienta “github” etiquetados como “solicitud de cambio”, se efectuará la aprobación del cambio en el momento en que el encargado etiquete la issue como “☑ Aprobada”.

Nivel de Autoridad del PM

El Project Manager actuará como encargado general de todos los cambios y, por lo tanto, deberá de estar al corriente de todos los cambios que se hayan aprobado.

Además, poseerá la autoridad de revisar y aceptar cualquier tipo de cambio, siempre que mantenga informado al encargado correspondiente de dicha actuación.

Finalmente, el Project Manager es la única persona con la capacidad de rechazar una solicitud de cambio tras su aprobación, iniciando un proceso por el que se revertirán los cambios que se puedan haber realizado.

Nivel de Autoridad del Patrocinador

No se espera que el patrocinador apruebe ni revise las solicitudes de cambios.

No obstante, los cambios propuestos por el patrocinador no requerirán de aprobación, considerando estos como cambios necesarios de cara al desarrollo del proyecto.

Procedimiento de análisis de los cambios

Todos los cambios deberán de ser propuestos mediante la creación de una issue según la plantilla de solicitud de cambios de este documento y que a su vez estará disponible al crear issues en el proyecto de GitHub.

El encargado de la categoría correspondiente al cambio deberá de tener en cuenta los siguientes aspectos a la hora de analizar dicho cambio, atendiendo a las estimaciones realizadas por el autor de la solicitud:

- **Impacto:** Listado de los ámbitos del proyecto donde afecta el cambio. Especificando qué documentos o partes de la planificación deben de ser modificadas si procede.
- **Valor:** Descripción del valor que aporta llevar a cabo este cambio con respecto al proyecto.
- **Prioridad:** Nivel de prioridad (Muy Alta, Alta, Media, Baja) en el que el cambio debe de realizarse.
- **Tamaño:** Estimación en puntos de historia (Estimación Poker) del esfuerzo necesario para llevar a cabo el cambio.

Una vez realizado el análisis deberá de publicar un comentario en la issue donde especifique las consideraciones que ha tomado al analizar estos aspectos y si acepta o no la propuesta de cambio.

Procedimiento para cambios aprobados

Ante la aprobación de un cambio, se tendrá en cuenta el impacto analizado para el mismo. Si el encargado consideró que el cambio es lo suficientemente grande como para modificar el transcurso del proyecto deberá de modificarse la planificación para dar cabida al mismo, y se crearán issues correspondientes a los ámbitos donde el cambio afecta.

Tras su aprobación, se atenderá al orden de prioridad y tamaño especificados por el encargado para asignar cada una de las actividades que la solicitud ha generado. Las tareas se publicarán en el tablero Kanban del proyecto en GitHub.

Además, el Project Manager deberá de formalizar un documento en el que quede constancia de la petición aprobada. Este documento recogerá dicha solicitud y se adjuntará junto con su ID asignado en “Solicitudes_Aprobadas”. El nombre del documento deberá de seguir el formato: “Aceptada#[ID]”

Procedimiento para cambios no aprobados

En el caso de que un cambio no sea aprobado, el encargado lo etiquetará como "✕ Rechazada" y cerrará la issue correspondiente a la solicitud. Esta issue no deberá de prevalecer en el proyecto de github.

Finalmente será el Project Manager quien asigne una ID a la petición y formalice un documento con la solicitud para registrarla en "Solicitudes_Rechazadas". El nombre del documento deberá de seguir el formato: "Rechazada#[ID]"

Plantilla de solicitud de cambio

Solicitud#000

Nombre del Solicitante	Título de la Solicitud	Fecha de la solicitud	Categoría
NOMBRE	TITULO	FECHA	CATEGORÍA

Impacto

Describe de forma detallada aquellos ámbitos del proyecto que se ven modificados.

Descripción

Describe cuál es el cambio a realizar

Observaciones

Aspectos a tener en cuenta para llevar a cabo el cambio

Plan de Gestión de la Configuración

Perfiles de la gestión de la configuración

Nombre del Perfil	Persona asignada	Responsabilidades
Project Manager	Diego Jesús Díaz López	*Todo el proyecto*
Gestor de la configuración	Eloy Moreno Domínguez	*Ejecutar todas las tareas de Gestión de la Configuración y auditar la Gestión de la Configuración.*
Equipo Directivo	Todos	*Planificación y diseño del sistema*
Equipo de Desarrollo	Todos	*Desarrollo y pruebas del sistema*

Elementos de la configuración

Identificador	Documentos o artefactos	Autor	Tipo de elemento	Responsable de la configuración	Seguridad de Acceso	Versionado
Doc_1	**Acta de constitución**	Todo el equipo directivo	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_2	**Registro de supuestos**	Jose María García Quijada	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_3	**Registro de interesados**	Miguel Gaviro Martínez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_4	**Plan de proyecto**	Todo el equipo directivo	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros	V1.0

					Modificación: Project mánager y equipo directivo	
Doc_5	**Plan de gestión de las comunicaciones**	Juan Antonio Mena Vargas	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_6	**Plan de gestión de alcance**	Eloy Moreno Domínguez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_7	**Plan de gestión de requisitos**	Miguel Gaviro Martínez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_8	**Documento de requisitos**	Diego Jesús Díaz López	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_9	**Matriz de trazabilidad de requisitos**	Juan Antonio Mena Vargas	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_10	**Enunciado del alcance**	Miguel Gaviro Martínez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V2.0
Doc_11	**EDT**	Eloy Moreno Domínguez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_12	**Diccionario EDT**	Eloy Moreno Domínguez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros	V1.0

					Modificación: Project mánager y equipo directivo	
Doc_13	**Plan de gestión del cronograma**	Diego Jesús Díaz López	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_14	**Lista de actividades**	Jose María García Quijada	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_15	**Lista de hitos**	Diego Jesús Díaz López	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_16	**Secuenciación de actividades**	Juan Antonio Mena Vargas	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V2.0
Doc_17	**Estimaciones de tiempo**	Miguel Gaviro Martínez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V2.0
Doc_18	**Cronograma**	Jose María García Quijada	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_19	**Plan de gestión de costes**	Jose María García Quijada	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_20	**Estimación de costes**	Jose María García Quijada	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros	V1.0

					Modificación: Project mánager y equipo directivo	
Doc_21	**Presupuestos**	Miguel Gaviro Martínez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_22	**Línea Base del costes**	Jose María García Quijada	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_23	**Plan de gestión de calidad**	Juan Antonio Mena Vargas	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_24	**Plan de gestión de riesgos**	Juan Antonio Mena Vargas	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_25	**Registro de riesgos**	Juan Antonio Mena Vargas	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_26	**Plan de gestión de recursos**	Diego Jesús Díaz López	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_27	**Matriz de asignación de responsabilidades**	Miguel Gaviro Martínez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_28	**Acta de constitución del equipo de proyecto**	Miguel Gaviro Martínez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros	V1.0

					Modificación: Project mánager y equipo directivo	
Doc_29	**Estructura de desglose de recursos**	Diego Jesús Díaz López	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_30	**Plan de gestión de adquisiciones**	Eloy Moreno Domínguez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_31	**Plan de gestión de cambios**	Diego Jesús Díaz López	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Doc_32	**Plan de gestión de configuración**	Eloy Moreno Domínguez	Documentación	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Project mánager y equipo directivo	V1.0
Cod_1	**Prototipo 1(código fuente)**	Equipo de desarrollo	Código	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Equipo de desarrollo	V1.0
Cod_2	**Prototipo 2(código fuente)**	Equipo de desarrollo	Código	Eloy Moreno Domínguez	Lectura: Todos los miembros Modificación: Equipo de desarrollo	V1.0

Estructura de almacenamiento de las versiones

Se utilizará una estructura **V**XX.YY donde XY son números los cuales irán aumentando, dependiendo de lo que se haya cambiado. La XX solo aumentará cuando se y haya aprobado un documento y si se aumenta la XX cuando aumente la XX se creará la versión VXX.00, ya a partir de este si se necesitan más cambios se pasa a la YY, que se aumentará para cambios antes de finalizar el documento y necesitan la consecuente revisión

Nivel de control de acceso sobre la infraestructura de almacenamiento

El equipo directivo y el Project manager y el gestor de la configuración pueden acceder a cualquier elemento da igual su versión. Pero el equipo de desarrollo solo puede acceder a los documentos con versión VXX.00 donde XX es cualquier número.

Inicio de la configuración de cada elemento

El proyecto lo dividimos en dos código y documentación:

La documentación comienza la configuración el 20/09/2022

El código comienza la configuración el 7/11/2022

Gestión de Cambio

Ver Plan de Gestión del Cambio adjunto al Plan de gestión del proyecto.