

UCLM – E.S. de Informática
Ingeniería en Informática
Aspectos Profesionales de la Informática – Práctica S08

“Plan del Proyecto en Equipo (Alcance, Requisitos, Tiempos y Costes)”

Código del Equipo: E11

Participantes y % reparto del esfuerzo

APELLIDOS, NOMBRE	% ESFUERZO (sin decimales)
del Cerro Escudero, Carlos	25
Mora González, Eduardo	25
Muñoz Martínez, Jorge	25
Vigara Arcos, Juan José	25

Índice:

1. Acta de Constitución	4
1.1. Información del proyecto.	4
1.1.1. Datos.....	4
1.1.2. Patrocinador.....	4
1.2. Propósito y justificación del proyecto.	4
1.3. Descripción del proyecto y entregables.	4
1.4. Requisitos de alto nivel.	5
1.5. Objetivos medibles del proyecto.	5
1.6. Supuestos y Restricciones.	5
1.7. Riesgos iniciales de alto nivel.	6
1.8. Cronograma de hitos principales.....	6
1.9. Presupuesto estimado.	6
1.10. Requisitos de aprobación del proyecto.....	6
1.11. Asignación del director de proyecto y nivel de autoridad.....	6
1.11.1. Director del proyecto.....	6
1.11.2. Niveles de autoridad.....	6
1.12. Personal y recursos preasignados.....	7
1.13. Aprobaciones.....	7
2. Declaración del Alcance:	7
3. Lista de interesados (stakeholders).....	7
4. Plan de Gestión:.....	8
4.1. Gestión de Alcance:	8
4.1.1. Especificar cómo se administrará el alcance del Proyecto	8
4.1.2. Evaluar cómo de estable y realista es el alcance del proyecto	8
4.1.3. ¿Cómo los cambios al alcance serán identificados?	8
4.1.4. Describir cómo los cambios del alcance serán integrados.....	8
4.2. Requisitos	8
4.2.1. Actividades de requisitos.....	8
4.2.2. Actividades de gestión de configuración.....	8
4.2.3. Proceso de priorización de requisitos.....	9
4.2.4. Métricas del producto.....	9
4.3. Tiempo	9
4.3.1. Personas autorizadas a solicitar un cambio en el cronograma.....	9
4.3.2. Personas que aprueban el cambio en el cronograma.....	9

4.3.3.	<i>Razones suficientes para realizar cambios en el cronograma.....</i>	<i>9</i>
4.3.4.	<i>Describir cómo calcular y reportar el impacto en el proyecto</i>	<i>9</i>
4.4.	Costos:.....	10
4.4.1.	<i>Personas autorizadas a solicitar cambios.....</i>	<i>10</i>
4.4.2.	<i>Personas autorizadas para aprobar los cambios.....</i>	<i>10</i>
4.4.3.	<i>Razones aceptables para cambios.....</i>	<i>10</i>
4.4.4.	Cómo calcular e informar del impacto en el proyecto	10
4.4.5.	<i>Describir como serán administrados los cambios</i>	<i>10</i>
5.	Alcance:	11
5.1.	GESTIÓN DE PROYECTO:	11
5.2.	ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS.	11
5.2.1.	<i>DISEÑO</i>	<i>11</i>
5.2.2.	<i>DESARROLLO</i>	<i>12</i>
5.2.3.	<i>PRUEBAS</i>	<i>12</i>
5.2.4.	<i>ENTREGA DEL PROYECTO</i>	<i>12</i>
6.	Recursos Humanos:.....	13
6.1.	Matriz de asignación de Responsabilidades.....	13
6.2.	Necesidades de recursos humanos en cada tarea	16
6.2.1.	<i>Gestión de proyecto.....</i>	<i>16</i>
6.2.2.	<i>Especificación de requisitos</i>	<i>16</i>
6.2.3.	<i>Diseño.....</i>	<i>16</i>
6.2.4.	<i>Implementación</i>	<i>16</i>
6.2.5.	<i>Pruebas.....</i>	<i>16</i>
6.2.6.	<i>Entregas.....</i>	<i>16</i>
7.	Tiempo.....	17
7.1.	Estimación de tiempos por entregables	17
7.2.	Cronograma del proyecto	18
7.3.	Calendario de hitos.....	19
7.4.	Redistribución del proyecto	19
8.	Costes.....	20

1. Acta de Constitución

1.1. Información del proyecto.

1.1.1. Datos.

Empresa	Astoras
Proyecto	Spotif
Fecha de preparación	15/03/2018
Cliente	Spotifco
Patrocinador principal	Siegmeyer de Catarin
Director de Proyecto	Carlos del Cerro Escudero

1.1.2. Patrocinador.

Nombre	Cargo	Departamento	Empresa
Siegmeyer de Catarin	Director	-	Astoras

1.2. Propósito y justificación del proyecto.

La empresa Spotifco de Ciudad Real requiere la creación de una aplicación de gestión de música.

Lo que se pretende conseguir es una aplicación que permita la reproducción de música en streaming y en local, además de permitir la compra de canciones por partes de los usuarios, los administradores de la aplicación deben poder modificar los precios de las canciones como poder añadir o eliminar canciones a la base de datos.

1.3. Descripción del proyecto y entregables.

El objetivo del proyecto es la creación de una aplicación informática de gestión de música y las interacciones con ella por parte de los usuarios y administradores (comprar, reproducir, eliminar y añadir).

El entregable final será una aplicación cliente, que se instalara en los equipos informáticos de los usuarios y administradores, que gestionara las canciones y sus interacciones dependiendo del usuario y sus permisos, proporcionaremos el software necesario para soportar el servidor de la aplicación que tendrá toda la información que se quiere gestionar, este servidor se instalara en un equipo en las instalaciones de Spotifco.

1.4. Requisitos de alto nivel.

Requisitos iniciales del producto:

- Gestión de los miembros: de la aplicación, el sistema permitirá crear usuarios, eliminarlos y modificarlos, creándolo según el tipo de usuario, cliente o administrador.
- Gestión de usuarios: el sistema permitirá a los usuarios creación modificación de sus perfiles.
- Gestión de credenciales: el sistema permitirá la modificación de las contraseñas de los usuarios.
- Gestión de eventos: el sistema permitirá a los miembros poder comprar, descargar y escuchar canciones.
- Gestión de pagos: el sistema permitirá a los miembros ver la información sobre los pagos.

Requisitos iniciales del proyecto

- Múltiples sistemas operativos (Windows, Gnu/Linux, Mac OS).

1.5. Objetivos medibles del proyecto.

Objetivos	Indicador de éxito
Alcance	
Primera entrega al cliente.	Prototipo del producto.
Entrega final.	Proyecto completamente desarrollado.
Cronograma	
Fecha de inicio	15/3/2018
Fecha de fin	24/8/2019
Presupuesto	
Presupuesto total	10.000,00€

1.6. Supuestos y Restricciones.

Se considera una jornada laboral de 40 horas/semanales repartidas equitativamente de lunes a viernes.

Los trabajadores disponen de 30 días de vacaciones con 3 días de asuntos propios, estipulados por el reglamento de la empresa en base a la legislación vigente.

Teniendo lo anterior en cuenta se debe desarrollar el proyecto respetando los días laborables y de descanso de los trabajadores.

1.7. Riesgos iniciales de alto nivel.

Uno de los riesgos más importantes con el cual contamos, es con la asignación del desarrollador Eduardo, pues está asignado a otro proyecto en actual desarrollo, que podría influir en el calendario del proyecto que se desea desarrollar para Spotifco.

Al mantener una comunicación activa con el cliente podría acabar con la adición de nuevas funcionalidades a la aplicación, lo que repercutiría en el coste presupuestado y en el calendario.

1.8. Cronograma de hitos principales.

Hito	Fecha límite
Inicio del proyecto	15/3/2018
Entrega final del proyecto	24/8/2019

1.9. Presupuesto estimado.

Tomando como referencia otros proyectos de misma índole, se ha estimado un presupuesto, aproximado, de 10.000,00€

1.10. Requisitos de aprobación del proyecto.

El éxito del proyecto será determinado por el patrocinador, teniendo en cuenta los requisitos definidos para su realización, como esos objetivos son medibles nos proporciona una línea base para verificar si todo se ha realizado correctamente siguiendo los planes establecidos.

1.11. Asignación del director de proyecto y nivel de autoridad.

1.11.1. Director del proyecto.

Nombre	Cargo	Departamento	Empresa
Carlos del Cerro Escudero	Director del proyecto	Informática	Astoras

1.11.2. Niveles de autoridad.

Área de autoridad	Descripción del nivel de autoridad
Decisiones sobre el personal	El encargado de la gestión del personal, el director de proyecto, tiene un nivel total de autoridad, ya que es el encargado de elegir y gestionar el conjunto de personas que forman el grupo de desarrollo.
Gestión de presupuesto y de sus variaciones	Será el patrocinado quien decidirá si se realizara alguna modificación en el presupuesto en caso de ser necesario, a

	petición del director de proyecto y por causa justificada mayor.
Decisiones tácticas	El conjunto de decisiones técnicas se realiza de forma conjunta por parte del grupo de desarrollo.
Resolución de conflictos	Al igual que en las decisiones de personal, el director posee un nivel de autoridad total.

1.12. Personal y recursos preasignados.

Recurso	Departamento	Empresa
Eduardo Mora González	Informática	Astoras
Carlos del Cerro Escudero	Informática	Astoras
Juan José Vigar Arcos	Informática	Astoras
Jorge Muñoz Martinez	Informática	Astoras

1.13. Aprobaciones.

Patrocinador	Fecha	Firma
Siegmeyer de Catarin	23/03/2018	S.C

2. Declaración del Alcance:

En cuanto a nuestros objetivos en el proyecto serían:

- Diseñar un software que cumpla con el funcionamiento especificado.
- Optimizar el Software para que mantenga unos estándares de calidad y funcionamiento.
- Dar facilidades al usuario a la hora de gestionar su repositorio de música y cumplir nuestro propósito.
- Aprender de los errores cometidos.

3. Lista de interesados (stakeholders).

Nombre	Cargo	Departamento	Empresa
Eduardo Mora González	Analista/Desarrollador	Informática	Astoras
Carlos del Cerro Escudero	Analista/Desarrollador	Informática	Astoras
Juan José Vigar Arcos	Tester/Desarrollador	Informática	Astoras
Jorge Muñoz Martinez	Testet/Desarrollador	Informática	Astoras
Siegmeyer de Catarin	Director	-	Astoras
Julián Gutierrez Sanchez	Ejecutivo		Spotifco

4. Plan de Gestión:

4.1. Gestión de Alcance:

4.1.1. Especificar cómo se administrará el alcance del Proyecto

En lo referente al alcance, y cómo puede administrarse, el equipo encargado del equipo de desarrollo, el director de Proyecto y la aprobación del cliente deben ser las condiciones para especificar el alcance y cómo administrarlo.

4.1.2. Evaluar cómo de estable y realista es el alcance del proyecto

El director del proyecto será el encargado de evaluar el impacto de un cambio, cómo de realista será la alternativa de solución, y los cambios serán revisados en las reuniones.

4.1.3. ¿Cómo los cambios al alcance serán identificados?

El director del proyecto revisará los cambios del alcance y los evaluará, podrá pedir información adicional al responsable del cambio.

4.1.4. Describir cómo los cambios del alcance serán integrados

Si se han evaluado y aprobado el impacto de los cambios, así como se ha aprobado tanto por los stakeholders, el cliente, el director, tras una reunión, se ejecutará el cambio.

4.2. Requisitos

4.2.1. Actividades de requisitos

Para obtener los requisitos se dispondrán de reuniones en las que se practicarán formas de pensamiento grupal como brain storming para señalar los requisitos que definirán el proyecto.

4.2.2. Actividades de gestión de configuración

En cuanto a los cambios al producto, o requisito que se solicite:

- El cliente puede solicitar un cambio.
- El director de Proyecto, junto con los analistas, evaluará el cambio y notificará del impacto y coste que supondrá.
- El cliente aprobará o no el cambio.

Si fuera el caso de un stakeholder:

- Cualquiera puede solicitar un cambio.
- El director junto con los analistas evaluará el cambio y se llegará a una resolución.

4.2.3. Proceso de priorización de requisitos

Un requisito tendrá prioridad sobre otro dependiendo de su coste, impacto, y complejidad, y esto lo decidirá el Director de Proyecto.

4.2.4. Métricas del producto

Se deben cumplir al menos con un 80% de los requisitos después de la entrega del primer prototipo de software.

4.3. Tiempo

4.3.1. Personas autorizadas a solicitar un cambio en el cronograma

Carlos del Cerro Escudero -Director del Proyecto

4.3.2. Personas que aprueban el cambio en el cronograma

Carlos Del Cerro Escudero -Director del Proyecto.

Julián Gutierrez Sanchez – Ejecutivo de Spotifco.

4.3.3. Razones suficientes para realizar cambios en el cronograma

- Solicitud de cambio por el cliente.
- Huelgas.
- Fallos ocasionales en Hardware.
- Accidentes de trabajo.
- Fallo en la entrega de materiales.

4.3.4. Describir cómo calcular y reportar el impacto en el proyecto

- I. Informar a la persona responsable del mismo y fecha del problema.
- II. Descripción del problema.
- III. Impacto sobre el proyecto.
- IV. Descripción de una solución.
- V. Comprobar el impacto de la solución y señalar algunas alternativas. Este informe será entregado al analista, que después de evaluarlo se le enviará al director de proyecto.

4.4. Costos:

4.4.1. Personas autorizadas a solicitar cambios

Carlos Del Cerro Escudero - Director del Proyecto.

4.4.2. Personas autorizadas para aprobar los cambios

Carlos Del Cerro Escudero -Director del Proyecto.

Siegmeyer de Catarin – Director del departamento Informático de Astoras.

4.4.3. Razones aceptables para cambios

- Cambios en el alcance del proyecto.
- Ampliación del alcance del proyecto.
- Incremento de los salarios.
- Coste elevado de materiales.
- Restricción de presupuestos.

4.4.4. Cómo calcular e informar del impacto en el proyecto

- I. Persona que solicita el cambio.
- II. Descripción del por qué se requiere un cambio.
- III. Impacto de este.
- IV. Descripción de las alternativas.
- V. Documentos suplementarios.
- VI. Tiempo de respuesta de las personas encargadas de la aprobación.

4.4.5. Describir como serán administrados los cambios

Lo cambios serán representados en el proyecto como cambios en el presupuesto. La persona autorizada a solicitar cambios debe comunicarlos ante el analista, el analista evaluará los cambios y lo mandará al Director de Proyecto, el cual hará una evaluación del impacto en el proyecto. Se mantendrá una reunión con los stakeholders, el cliente y patrocinadores, donde se evaluará los cambios comentando el impacto ocasionado, estos darán una respuesta positiva a aquellos cambios que tengan que ver con aumento en el alcance de proyecto o a decisión de los patrocinadores.

5. Alcance:

5.1. GESTIÓN DE PROYECTO:

La gestión del proyecto contiene tanto la justificación del proyecto, como la descripción de este, los posibles riesgos, la lista de los interesados (stakeholders) y la asignación del director y los recursos necesarios para los niveles posteriores. Además, identificamos las principales actividades y la organización de estas. Además, se obtendrán las licencias necesarias.

5.2. ESPECIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS.

En esta fase realizamos la selección de técnicas de elicitación de requisitos.

Para recopilar información sobre los requisitos del sistema a desarrollar, las técnicas más habituales son las entrevistas, debido a que es la forma más fácil de comunicación verbal, el *estudio de documentación* y la observación in situ. También existen otras técnicas de reuniones en grupo como el Joint Application Development (JAD), la tormenta de ideas o los talleres de trabajo (workshops).

Posteriormente realizamos reuniones con el cliente, para ello, usaremos la técnica que previamente hemos seleccionado y la pondremos en ejecución. Dependiendo del tipo de técnica estarán presentes otra serie de participantes, como puede ser el equipo de desarrollo, director del proyecto, usuarios potenciales, etc.

Los participantes de la reunión, una vez que hayan recopilado la información de requisitos, procederán a la puesta en común. Esta reunión sirve para verificar si se ha entendido las necesidades del cliente, es decir, si todos los usuarios tienen requisitos parecidos o muy semejantes confirmaremos que el entendimiento ha sido correcto.

A continuación, se procederá a la aprobación de requisitos, consistirá en unificar todos los requisitos, en caso de que exista un conflicto se deberá resolver mediante consenso.

Documentación de requisitos; el documento de requisitos es la declaración oficial de que es lo que deben implementar los desarrolladores de software. Debe incluir tanto los requisitos a nivel de usuario para el sistema, como una especificación detallada de los requisitos informáticos, siendo muy claro en las partes más críticas. Se debe de organizar de tal forma que pueda ser utilizado por los clientes del sistema como por los desarrolladores del software.

Los requisitos para un sistema software determina lo que debe hacer el sistema y definen restricciones en su funcionamiento.

5.2.1. DISEÑO

En la parte de diseño primero decidimos la arquitectura base sobre la que desarrollaremos nuestro proyecto. Seguido, realizaremos los diagramas de clases necesarios y procederemos a desarrollar el diseño de la GUI y de la base de datos. Para finalizar esta parte, realizaremos la documentación de las actividades que hemos realizado.

5.2.2. DESARROLLO

En esta parte, se va a programar e implementar los diseños especificados en la GUI y también se implementarán los diseños de la aplicación para así poder hacer la presentación de los prototipos al cliente. El fin de la presentación al cliente trata de ver los errores encontrados en el prototipo y ver el grado de satisfacción del cliente.

5.2.3. PRUEBAS

Esta es la parte de testing. Se llevan a cabo pruebas poniendo el sistema al límite para así saber dónde el sistema podría fallar y solucionar errores. Realizamos el testing de la caja negra para así averiguar que tenemos correctamente las salidas deseadas al introducirle las entradas determinadas y observamos que todo el código es recorrido alguna vez, es decir, que no hay código que no sirva de nada.

Sometemos a prueba también el producto final junto a un mantenimiento correctivo para así encontrar funcionalidades que podría necesitar el cliente en el futuro.

5.2.4. ENTREGA DEL PROYECTO

1. Inicio del desarrollo del proyecto
 - 1.1. Plan de gestión del proyecto
 - 1.2. Registro de interesados
 - 1.3. Finalización del desarrollo del proyecto
2. Análisis
 - 2.1. Reunión con el cliente
 - 2.2. Puesta en común de requisitos
 - 2.3. Reunión de aprobación de requisitos
 - 2.4. Documentación de requisitos
3. Diseño
 - 3.1. Arquitectura base
 - 3.2. Diagrama de clases
 - 3.3. Diseño de la GUI
 - 3.4. Documentación de diseño
4. Implementación
 - 4.1. Implementación de la GUI
 - 4.2. Implementación de la aplicación
5. Testing
 - 5.1. Testing de la caja negra
 - 5.2. Prueba del producto final
 - 5.3. Mantenimiento correctivo

6. Entrega del proyecto
 - 6.1. Entrega del producto final
 - 6.2. Manual de usuario
 - 6.3. Plan de gestión de mantenimiento

6. Recursos Humanos:

6.1. Matriz de asignación de Responsabilidades

TAREA	RECURSOS				
	Tester	Diseñador	Analista	Programador	Jefe de proyecto
INICIO					
OBTENCIÓN DE REQUISITOS					
PROGRAMAR REUNIÓN					P
REALIZAR REUNIÓN		S	S		P
ACEPTAR REQUISITOS			S		P
DEFINIR ALCANCE			S		P
DEFINIR CASOS DE USO			S		P
REALIZAR PLAN DE TIEMPO					
PLANIFICAR LA GESTIÓN DE TIEMPOS			S		P
ESTABLECER LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES			S		P
ESTIMAR LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES			S		P
DESARROLLAR CRONOGRAMA			S		P
REALIZAR PLAN DE RECURSOS			S		P
REALIZAR PLAN DE CONFIGURACIÓN			S		P
REALIZAR PLAN INICIAL DEL DESARROLLO			S		P
REALIZAR PLAN DE DESARROLLO DEL PROYECTO			S		P
ACEPTACIÓN PLAN DE DESARROLLO					P
<FIN PLANIFICACIÓN>					

ELABORACIÓN				
DEFINIR ARQUITECTURA DEL SISTEMA	S	S	S	P
DEFINIR ARQUITECTURA SERVIDOR				
BUSCAR PROVEEDORES DEL SISTEMA SERVIDOR		S		P
ELECCION DEL PROVEEDOR		S		P
DEFINIR ARQUITECTURA CLIENTE				
DEFINIR PLATAFORMA DE APLICACIÓN		S	S	P
DEFINIR LA LÍNEA BASE		S		P
DISEÑO				
DIAGRAMAS DE CASO DE USO	S	S		P
DIAGRAMAS DE CLASE	S	S		P
DEFINIR GRUPOS FUNCIONALES	S	S		P
<FIN ELABORACIÓN>	S	S		P
CONSTRUCCIÓN				
PRIMERA ITERACIÓN				
GRUPO FUNCIONAL 1				
REPRODUCIR MÚSICA	S		S	P
SEGUNDA ITERACIÓN				
GRUPO FUNCIONAL 3				
ADQUISICIÓN MÚSICA	S		S	P
TERCERA ITERACIÓN				
BUSCAR MUSICA	S		S	P
CUARTA ITERACIÓN				
GRUPO FUNCIONAL 1				
AÑADIR MUSICA	S		S	P
MODIFICAR MÚSICA	S		S	P
ELIMINAR MÚSICA	S		S	P
QUINTA ITERACIÓN				
GRUPO FUNCIONAL 2				

CREACIÓN USUARIO	S	S	P
LOGIN	S	S	P
SEXTA INTERACCIÓN			
ELIMINACIÓN USUARIO	S	S	P
SEPTIMA INTERACCIÓN			
ENVIAR MENSAJES	S	S	P
OCTAVA INTERACCIÓN			
BORRAR Y MODIFICAR LISTAS	S	S	P
<FIN CONSTRUCCIÓN>			
TRANSICIÓN			
PLAN DE PRUEBAS			
DEFINIR PLAN DE PRUEBAS		S	P
REALIZAR LAS PRUEBAS	S		P
DOCUMENTAR LAS PRUEBAS	S		P
DEFINIR PLAN DE MANTENIMIENTO		S	P
REALIZAR MANUAL DE USUARIO		S	P
ENTREGA DEL PROYECTO			
PROGRAMAR REUNIÓN			P
ENTREGA DEL PROYECTO			P
PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA		S	P
REDACTAR ACTA DE CIERRE			P
<FIN TRANSICIÓN>			

6.2. Necesidades de recursos humanos en cada tarea

Cada rol realizará tareas relacionadas con su formación y conocimientos sobre cada área como es lógico.

6.2.1. Gestión de proyecto

El director del proyecto se encargará de elaborar los documentos precursores del proyecto. El patrocinador junto con el jefe de proyecto, se encargarán de hacer un registro con los interesados y llevarán a cabo las reuniones necesarias para realizar las subcontratas que se necesitan.

6.2.2. Especificación de requisitos

Los analistas se encargarán de la recogida de requisitos. La puesta en común posterior se hará con el director del proyecto ya que es el máximo responsable del este, de esta manera también dispondrá de la información necesaria para aprobar la documentación final de requisitos.

6.2.3. Diseño

Los diseñadores, realizarán los diagramas necesarios para la implementación (diagrama de clases y diagrama de la GUI). Además, realizará la documentación del diseño.

6.2.4. Implementación

El equipo de desarrollo se encargará de implementar la aplicación y el director, de la presentación al cliente.

6.2.5. Pruebas

El equipo de testing, realizará las pruebas necesarias para ver las limitaciones del producto. La prueba del producto final será realizada por el jefe de proyecto para así poder realizar los últimos cambios que sean necesarios.

6.2.6. Entregas

Las presentaciones de los prototipos y producto final serán autorizadas y estarán supervisadas por el director general del proyecto.
El analista elaborará el manual de usuario.

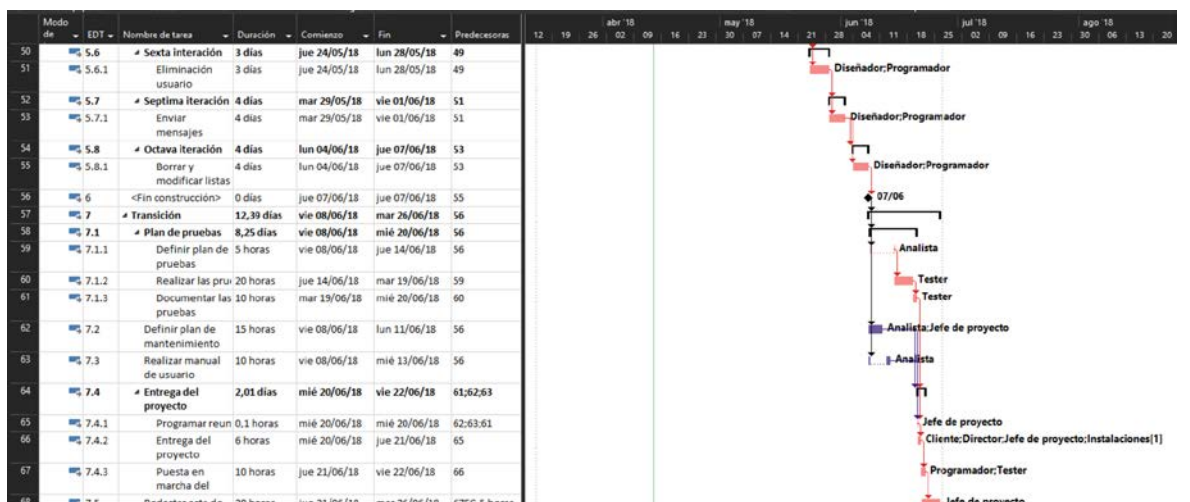
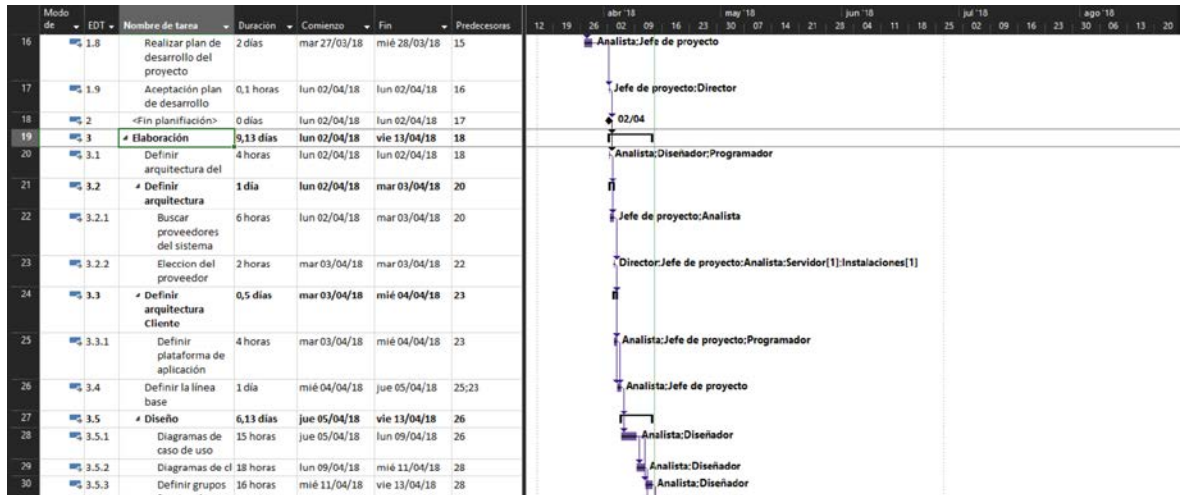
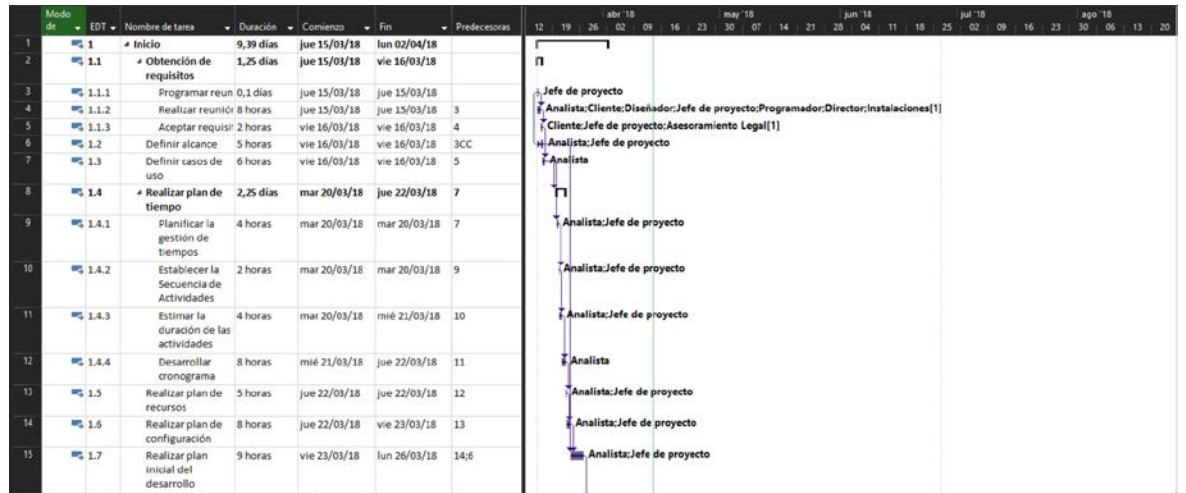
7. Tiempo

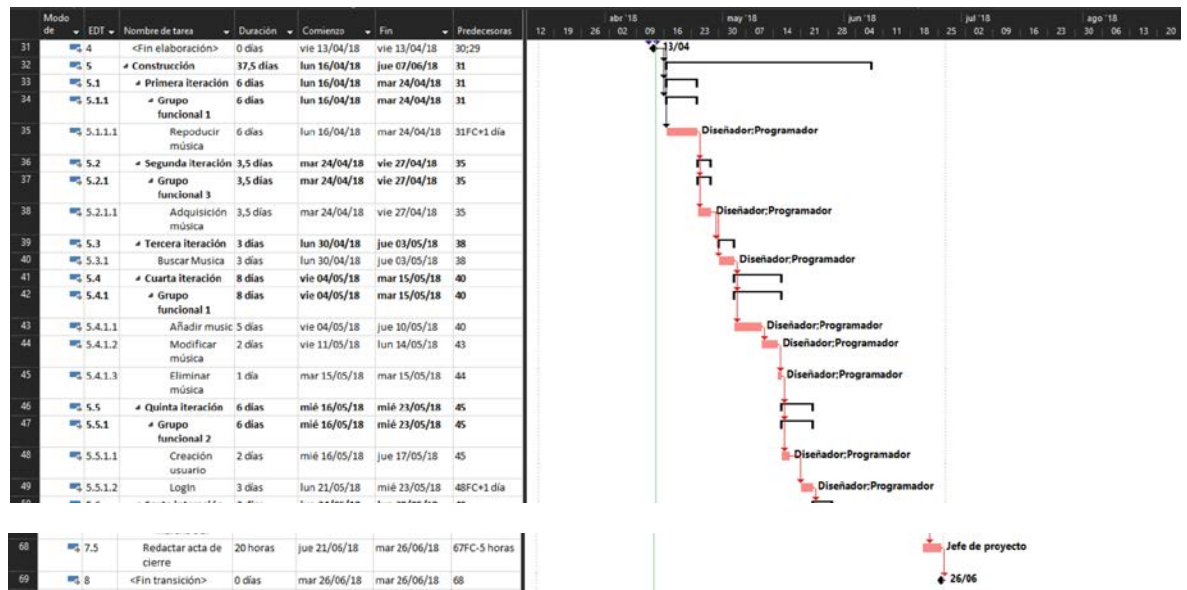
7.1. Estimación de tiempos por entregables

Para realizar la estimación de tiempo de cada tarea y de cada entregable hemos utilizado la técnica PERT y la subdivisión de cada tarea junto con su tiempo son los siguientes.

ACTIVIDAD		OPTIMISTA	MÁS PROBABLE	PESIMISTA	PERT
OBTENCION DE REQUISITOS		0,25d	1,25d	2.25d	1,25d
REALIZAR PLAN DE TIEMPO		1.25d	2,25d	3.25d	2,25d
ELABORACIÓN	DEFINIR ARQUITECTURA SERVIDOR	0,5d	1d	1,5d	1d
	DEFINIR ARQUITECTURA CLIENTE	0,25d	0,5d	0,75d	0,5d
	DISEÑO	5,13d	6,13d	7,13d	6,13d
CONSTRUCCIÓN	ITERACIÓN 1	6d	7d	8d	7d
	ITERACIÓN 2	2,5d	3,5d	4,5d	3,5d
	ITERACIÓN 3	2d	3d	4d	3d
	ITERACIÓN 4	7d	8d	9d	8d
	ITERACIÓN 5	5d	6d	4d	6d
	ITERACIÓN 6	2d	3d	4d	3d
	ITERACIÓN 7	3d	4d	5d	4d
	ITERACIÓN 8	3d	4d	5d	4d
TRANSICIÓN		12d	13d	14d	13d

7.2. Cronograma del proyecto





7.3. Calendario de hitos

Modo de	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		Inicio	9,39 días	jue 15/03/18	lun 02/04/18	
2		<Fin planificación>	0 días	lun 02/04/18	lun 02/04/18	17
3		Elaboración	9,13 días	lun 02/04/18	vie 13/04/18	18
4		<Fin elaboración>	0 días	vie 13/04/18	vie 13/04/18	30;29
5		Construcción	37,5 días	lun 16/04/18	jue 07/06/18	31
6		<Fin construcción>	0 días	jue 07/06/18	jue 07/06/18	55
7		Transición	12,39 días	vie 08/06/18	mar 26/06/18	56
8		<Fin transición>	0 días	mar 26/06/18	mar 26/06/18	68

7.4. Redistribución del proyecto

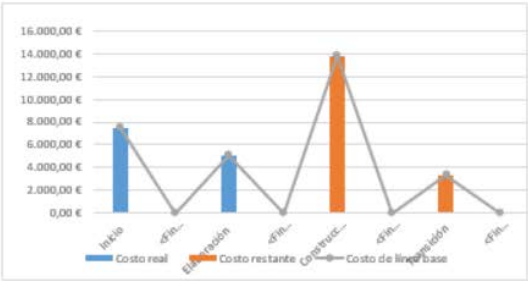
En la siguiente imagen mostramos las tareas del Project que quedan sobre-asignadas

7.1	Plan de pruebas	4,38 días	mié 06/06/18	mar 12/06/18	56
7.1.1	Definir plan de pruebas	5 horas	mié 06/06/18	mié 06/06/18	56
7.1.2	Realizar las pruebas	20 horas	mié 06/06/18	lun 11/06/18	59
7.1.3	Documentar las pruebas	10 horas	lun 11/06/18	mar 12/06/18	60
7.2	Definir plan de mantenimiento	14 horas	mié 06/06/18	jue 07/06/18	56
7.3	Realizar manual de usuario	10 horas	mié 06/06/18	jue 07/06/18	56

8. Costes

INFORMACIÓN GENERAL DE COSTOS DE LA TAREA

ESTADO DE COSTO
Estado de costo para las tareas de nivel superior.



DISTRIBUCIÓN DE COSTOS
Cómo los costos están distribuidos entre las tareas en función de su estado.

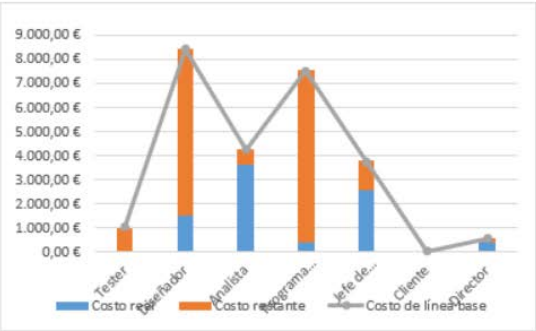


DETALLES DE COSTOS
Detalles de costos para todas las tareas de nivel superior.

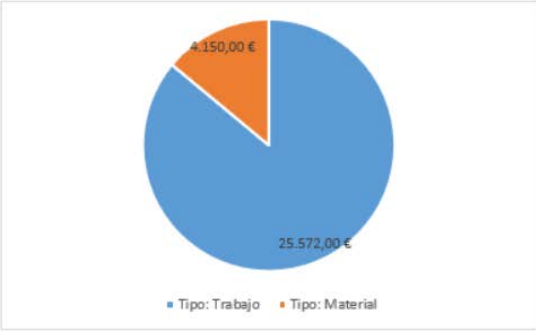
Nombre	Costo fijo	Costo real	Costo restante	Costo	Costo de línea base	Variación de costo
Inicio	0,00 €	7.524,00 €	0,00 €	7.524,00 €	7.500,00 €	24,00 €
<Fin planificación>	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Elaboración	0,00 €	5.060,00 €	0,00 €	5.060,00 €	5.060,00 €	0,00 €
<Fin elaboración>	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Construcción	0,00 €	0,00 €	13.800,00 €	13.800,00 €	13.800,00 €	0,00 €
<Fin construcción>	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Transición	0,00 €	0,00 €	3.338,00 €	3.338,00 €	3.335,00 €	3,00 €
<Fin transición>	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

VISIÓN GENERAL DE COSTO DE RECURSOS

ESTADO DEL COSTO
Estado de costo de los recursos de trabajo.



DISTRIBUCIÓN DE COSTOS
Cómo los costos están distribuidos entre tipos de recursos diferentes.



DETALLES DE COSTOS
Detalles de costos de todos los recursos de trabajo.

Nombre	Trabajo real	Costo real	Tasa estándar
Tester	0 horas	0,00 €	25,00 €/hora
Diseñador	61 horas	1.525,00 €	25,00 €/hora
Analista	145 horas	3.625,00 €	25,00 €/hora
Programador	16 horas	400,00 €	25,00 €/hora
Jefe de proyecto	84,8 horas	2.544,00 €	30,00 €/hora
Cliente	10 horas	0,00 €	0,00 €/hora
Director	13 horas	390,00 €	30,00 €/hora