

Plan del proyecto del software:

My Kitchen



Realizado por: Álvaro Rojo Sánchez.

Álvaro Urda Díaz.

Christian González Jiménez.

Rafael Gómez Bermejo.

Catalin Emanuel Fira.

Control de cambios

Número de versión	Fecha	Autores	Descripción
0.0.1	10/12/2015	5	Desarrollo del plan de proyecto
0.0.2	17/12/2015	3	Desarrollo del plan de proyecto
0.0.3	19/01/2016	2	Revisión PDP previa a la entrega

Índice

1. Introducción

1.1 Propósito del plan

1.2 Ámbito del proyecto y objetivos

1.2.1 Declaración del ámbito

1.2.2 Funciones principales

1.2.3 Aspectos de rendimiento

1.2.4 Restricciones y técnicas de gestión

1.3 Modelo de proceso

2. Estimaciones de proyecto

2.1 Datos históricos

2.2 Técnicas de Estimación

2.3 Estimaciones de esfuerzo, coste y duración

3. Estrategia de gestión de riesgo

3.1 Análisis del riesgo

3.2 Estudio de los riesgos

3.3 Plan de gestión del riesgo

4. Planificación temporal

4.1 Estructura de descomposición del trabajo

4.2 Gráfico de Gantt

4.3 Red de tareas

4.4 Tabla de uso de recursos

5. Recursos del proyecto

5.1 Personal

5.2 Hardware y software

5.3 Lista de recursos

6. Organización del personal

6.1 Estructura de equipo

6.2 Informes de gestión

7. Mecanismos de seguimiento y control (temas 9 y 10 no dados - dejarlo sin entregar por ahora)

7.1 Garantía de calidad y control

7.2 Gestión y control de cambios.

1. Introducción

Este documento es un plan de proyecto para un Gestor de recetas de comida. Todo su contenido ha sido elaborado por los miembros del grupo 2 de Ingeniería del Software de UCM. Este documento se ha estructurado inspirándose en las directrices dadas por el esquema de Pressman.

1.1 Propósito del plan

El propósito del plan de proyecto es crear un documento que proporcione información acerca de las diferentes técnicas que utilizaremos a la hora de hacer estimaciones del proyecto, de analizar los riesgos que pueden surgir en el proyecto y gestionarlos, organización del personal, para llevar un seguimiento de los cambios y poder hacer un seguimiento de las actividades que se van desarrollando a través de una planificación temporal para evitar retrasos en la entrega final del producto.

Todo esto se tratará con más detalle en los siguientes apartados.

1.2 Ámbito del proyecto y objetivos

El software será capaz de gestionar recetas de cocina, abarcando desde la búsqueda por ingredientes, hasta la gestión de los diferentes usuarios, marcar las recetas favoritas, crear o borrar recetas y una manera de controlar el acceso para usuarios.

La idea es facilitar la organización de recetas de cocina por parte de los administradores (cocineros), mediante ingredientes e instrucciones de elaboración de los platos, y darles la posibilidad a los usuarios de planificar las comidas, dietas, etc.

1.2.1 Declaración del ámbito

En las últimas décadas las metodologías de trabajo han cambiado drásticamente, empleando cada vez más equipos informáticos a la hora de llevar a cabo las diversas tareas. Es esta perspectiva que nos ha llamado la atención sobre establecer una aplicación de

intercambio de información sobre recetas para adaptarnos al nuevo modo de vida, trabajo y acceso a la información de nuestros clientes. Sumada a lo anterior, la tendencia de llevar una alimentación sana y variada ha nacido MyKitchen, la cual plantea una nueva forma de ver la gestión una “cocina” virtual, cómoda, sencilla, rápida e intuitiva.

A grandes rasgos, la herramienta se trata de un sistema de información sencillo, cómodo y pragmático, que permite acelerar tanto las labores de gestión, como los procesos rudimentarios de elaboración de platos, aprovechando así las ventajas de la informática para simplificar dichos procesos.

Respecto a la gestión de recetas, sólo podrán acceder a ésta los cocineros, por lo que es necesaria una identificación mediante usuario y contraseña para poder entrar. Tendrán acceso total a la gestión de las recetas, recuento de los ingredientes y su clasificación, a la par que actuarán de moderadores.

1.2.2 Funciones principales

La plataforma ofrece las siguientes funcionalidades:

1. Módulo de gestión de usuarios: Este módulo permitirá manejar los datos de los usuarios que se encuentran en la base de datos, tendrá varias funciones:

Buscar usuario:

Descripción: El usuario podrá buscar a otros usuarios a través de su ID.

Requisitos: El usuario buscado ha de existir.

Modificar usuario:

Descripción: El cocinero puede cambiar la contraseña del usuario deseado.

Requisitos: Necesitará el ID del usuario e introducir una contraseña nueva.

Eliminar usuario:

Descripción: El cocinero podrá eliminar al usuario deseado de la base de datos.

Requisitos: Necesitará el ID del usuario.

2.Módulo gestión aplicación: Este módulo permitirá al usuario conectarse y desconectarse de su cuenta para acceder a las funcionalidades de otros módulos.

Registrar una cuenta:

Descripción: Este usuario podrá crear una cuenta mediante un formulario rellenando ciertos campos requeridos.

Requisitos: Ninguno.

Loguear en la aplicación:

Descripción: Este usuario podrá entrar en la aplicación para disfrutar de las funciones de un usuario registrado.

Requisitos: Que la cuenta del usuario exista.

Salir de la cuenta(Loginout):

Descripción: El usuario podrá desconectarse de su cuenta.

Requisitos: Que haya un login activo.

3.Módulo recetas: El usuario puede consultar recetas, y los cocineros podrán crearlas y editarlas.

Consultar receta

Descripción: Este usuario podrá ver las recetas disponibles para usuarios invitados y sus ingredientes y procedimiento.

Requisitos: Que la receta exista.

Crear receta:

Descripción: Este usuario podrá añadir nuevas recetas a la aplicación.

Requisitos: Ninguno.

Editar receta:

Descripción: El usuario podrá cambiar el contenido de cualquier receta.

Requisitos: La receta debe existir y no ser nula.

Eliminar receta

Descripción: Este usuario podrá eliminar cualquier receta que esté incluida en la aplicación.

Requisitos: Que la receta exista.

1.2.3 Aspectos de rendimiento

El rendimiento de la aplicación en lo referente a las operaciones debe estar entre 1 y 2 segundos, puesto que nuestro cliente espera que la aplicación sea rápida a la hora de acceder a la información, ya que una de nuestras prioridades es agilizar y facilitar la disponibilidad de dicha información. Todos los datos acerca de las recetas, ingredientes, usuarios, etc. estará ubicada en ficheros de texto que se encontrarán en el código fuente de la herramienta.

Todo ello ofreciendo una aplicación con el menor tiempo de respuesta posible como podría tratarse en menos de un segundo en conseguir los datos y mostrarlos adecuadamente. En cuanto a la interfaz de la plataforma, debe ser sencilla, intuitiva y amigable con el usuario puesto cualquier persona pueda familiarizarse con el entorno de la aplicación.

1.2.4 Restricciones y técnicas de gestión

Las restricciones previstas serán trabajar bajo Eclipse, un entorno de programación de Java, familiarizarse con la creación de interfaces gráficas y el uso de base de datos para almacenar la información de usuarios, recetas, ingredientes, etc. puesto que no todos los integrantes del proyecto tenemos conocimientos necesarios en Java (y bases de datos).

La fecha de entrega supone una restricción puesto que tenemos que fijar los plazos acordes con la planificación temporal. Por tanto, tenemos dos entregas:

1) La primera entrega está formada por la SRS, el plan de Proyecto, que entregaremos el día 20 de enero de 2016.

2) La segunda entrega consta del producto final incluyendo el diseño de la aplicación utilizando UML 2.x y una memoria.

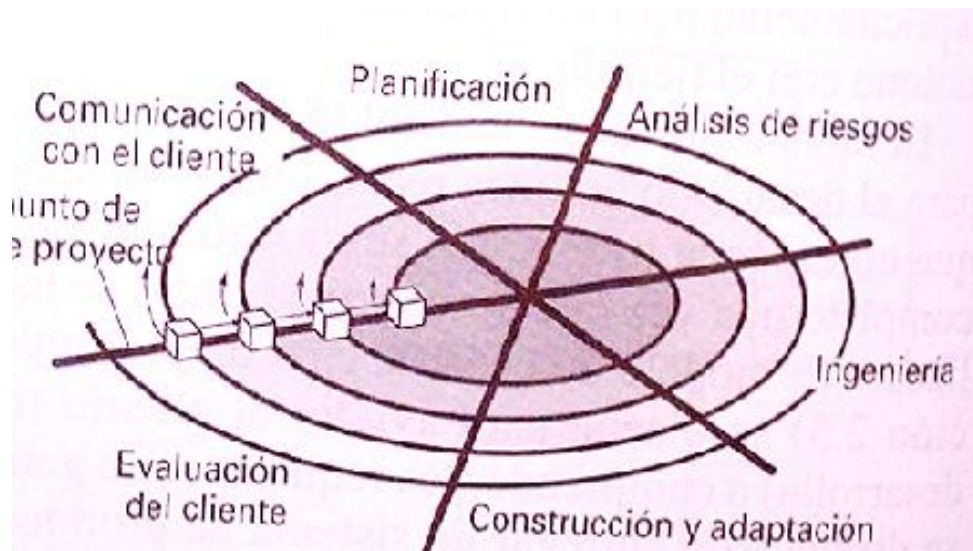
3) La tercera entrega consta del producto final una vez revisados y corregidos los elementos de configuración software además del código de la aplicación.

En cuanto a las técnicas de gestión, en lo referente a las estimaciones se emplearán las técnicas de descomposición basadas en el problema y técnicas de descomposición basadas en el proceso, en lo referente a los riesgos se crearán planes de gestión de riesgos, en lo referente a la organización del personal se crearán informes de gestión y para el seguimiento y el control de los cambios realizaremos RTFs. Todo ello se explicará más detalladamente en los siguientes apartados del presente documento.

1.3 Modelo de proceso

Aplicaremos el modelo evolutivo de Boston, este modelo se caracteriza por su capacidad para adaptarse a la naturaleza evolutiva del software, repitiendo una serie de operaciones del sistema, es un modelo idóneo porque abarca el desarrollo y mantenimiento del sistema.

Puede ser problemático ya que su uso requiere cierta experiencia pero lo compensa con su eficiencia y fiabilidad.



Como se puede ver en la imagen este modelo de proceso está compuesto por seis etapas que se irán repitiendo de forma iterativa hasta la finalización del proyecto, estas etapas son:

- Comunicación con el cliente: Se establece una comunicación entre cliente y desarrollador, en la cual el cliente explica los requisitos deseados.
- Planificación: Definimos los recursos de los que dispondremos, cuanto tiempo aproximadamente llevará realizar el sistema, etc.

- Análisis de riesgos: Se evaluarán los posibles riesgos del proyecto.
- Ingeniería: Construcción de la representación de la aplicación.
- Construcción y adaptación: Construir, probar e instalar soporte al usuario.
- Evaluación del cliente: El cliente dará su visto bueno, y en caso contrario se comenzará una vez más el ciclo, implementando las mejoras necesarias.

2. Estimaciones de proyecto

2.1 Datos históricos

No procede agregar datos históricos porque es un proyecto académico.

2.2 Técnicas de Estimación

Se procede al análisis por la técnica de estimación LDC que se explicará más adelante (punto 2.3).

2.3 Estimaciones de esfuerzo, coste y duración

a) En función de LDC: Basándose en la intuición se han realizado una serie aproximaciones del tamaño en líneas de código de cada función del producto. Las aproximaciones que se han realizado son valor optimista (Voptimista), el valor más probable (Vmásprobable), el valor pesimista (Vpesimista) y el valor esperado (Vesperado), todas ellas en líneas de código.

A continuación, mostraremos una serie de acrónimos que utilizaremos tanto en la estimación del proyecto como en subapartado "4.1 Estructura de descomposición del trabajo y planificación temporal".

Acrónimos utilizados para en la estimación del proyecto

- Eliminar receta(ER)
- Añadir receta(AR)
- Mostrar receta(MR)
- Buscar receta(BR)

a) En función de LDC:

Función	Voptimista	Vmásprobable	Vpesimista	Vesperado
Módulo de recetas				
ER	200	350	500	350
AR	100	225	300	216
MR	50	150	250	150
BR	100	130	200	136
				Total: 852

Suponiendo una productividad media de 200 LDC/pm y una tarifa laboral de 2500 euros/pm.

Esfuerzo = $852(\text{LDC}) / 200(\text{LDC/pm}) = 4,26 \text{ pm}$

Coste = $4,26(\text{pm}) * 2500(\text{€/pm}) = 10.650 \text{ €}$

b) En función de PF:

Para la estimación en función de los puntos de función hace falta realizar el proceso de Conteo para determinar los puntos de función del proyecto.

Los pasos que vamos a seguir son:

1. Identificar las funciones (Archivos lógicos internos, archivos lógicos externos, entradas externas, salidas externas, consultas externas) y clasificar las funciones (determinar el grado de complejidad para cada función)

Archivos lógicos internos	Grado de complejidad
Base de datos	media
Registro de recetas que hay que agregar al repositorio	simple
Registro de recetas que hay que eliminar del repositorio	simple
Registro de recetas que hay que modificar del repositorio	media

Registro de recetas que hay que buscar en el repositorio	simple
--	--------

2. Calcular el valor de estimación del valor total

Parámetro	Voptimista	Vmás probable	Vpesimista	Vesperado	Peso medio	
#Entradas	2	2	3	2	2	10
#Salidas	4	3	7	3	4.25	17
#Peticiones	1	1	2	1	4	4
#Archivos	2	3	5	3,1	10	31
#Interfaces	0	0	0	0	7	0
					Total	62

3. Calcular el factor de complejidad

#	Factor de complejidad	Valor (0...5)
1.	¿Requiere el sistema copias de seguridad y de recuperación fiables?	5
2.	¿Se requiere comunicación de datos?	5
3.	¿Existen funciones de procesamiento distribuido?	3
4.	¿Es crítico el rendimiento?	0
5.	¿Se ejecutará el sistema en un entorno operativo existente y fuertemente utilizado?	5
6.	¿Requiere el sistema entrada de datos interactiva?	4
7.	¿Requiere la entrada de datos interactiva que las transacciones de entrada se lleven a cabo sobre múltiples pantallas u operaciones?	3

8.	¿Se actualizan los archivos maestros de forma interactiva?	5
9.	¿Son complejas las entradas, las salidas, los archivos o las peticiones?	2
10.	¿Es complejo el procesamiento interno?	3
11.	¿Se ha diseñado el código para ser reutilizable?	5
12.	¿Están incluidas en el diseño la conversión e instalación?	3
13.	¿Se ha diseñado el sistema para soportar múltiples instalaciones en diferentes organizaciones?	5
14.	¿Se ha diseñado la aplicación para facilitar los cambios y ser fácilmente utilizada por el usuario?	5
	Total	53

4. Cálculo de los Puntos de función. (El resultado es el tamaño del sistema en Puntos de Función)

$$PF = \text{total} * (0,65 + 0,01 * Fi) = 62 * (0,65 + 0,01 * 53) = 73,16 \text{ PF}$$

Suponiendo una productividad media de 6 (pf/pm) y una tarifa laboral de 2500 € / pm.

$$\text{Esfuerzo} = 73,16(\text{pf}) / 5(\text{pf/pm}) = 14,63 \text{ pm}$$

$$\text{Coste} = 14,63 * 2500 = 36.580 \text{ €}.$$

c) Cálculo por descomposición del proceso

Estructura de descomposición del trabajo (EDT/WBS)

A.E.	Com.cli	Plan.	A. riesg o	Ingeniería		Const.Y adapta.		Ev.cl i	Esf.tot al
Acc.				Análisis	Diseño	Codific	Prueba		
función									
MPA	0,5	0,5	0,5	2,5	2	3	3,5	No Esf.	14,5
MPV				3	2,75	2,25	1,25		9,25
MCA				1,25	1,5	4	2,75		11,5
esf.total				6,75	6,25	9,25	7,5		29,75

% esf.	1,68%	1,68%	1,68%	22,6%	21,00%	31,09%	25,21%		100% (99,9%)
--------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--	-----------------

Coste = 29,75 (pm)*2500(euros/pm) = 74.375 euros

Obsérvese que el esfuerzo obtenido en:

LDC: 20, 72 pm

PF = 20,25 pm

Proceso: 29,75 pm

Media: 23,57 Variación máxima: 20%

Al obtener unas estimaciones con una variación igual o menor del 20%, podemos concluir que son unas variaciones razonables ya que si estuvieran por encima del 20% no serían válidas.

3. Estrategia de gestión de riesgo

La estrategia de gestión de riesgos que utilizaremos será la proactiva, primando la prevención a la reacción. En esta sección, en el análisis de riesgos identificamos los riesgos que pueden surgir en el proyecto y los describiremos; en el estudio de los riesgos con la ayuda de la tabla del SEI les daremos una probabilidad, una severidad y priorizaremos en los más importantes para, finalmente, en la subsección de planes de gestión del riesgo establecer una serie de técnicas de reducción, supervisión y gestión.

3.1 Análisis del riesgo

R01 = Falta de formación

R02 = Coordinación del equipo

R03 = Mala estructuración del tiempo de trabajo

R04 = Falta de material

R05 = Ausencia de algún miembro del equipo

R06 = No comunicar al equipo de trabajo de los avances hechos en el proyecto.

R07 = Cambios en las especificaciones de requisitos

R08 = Incumplimiento de las tareas asignadas al miembro del grupo

R09 = No tener en cuenta la documentación a la hora de realizar los cambios en las versiones

R10 = Abandono del proyecto por parte de un miembro del equipo

3.2 Estudio de los riesgos

R01 - Falta de formación: Debido a la escasa formación en determinados campos necesarios para la elaboración del proyecto como puede ser las bases de datos, este riesgo es bastante probable que ocurra, ya que para implementarla necesitaremos unos conocimientos mínimos sobre el campo para poder realizarlo correctamente.

R02 - Coordinación del equipo: Debido a la escasa comunicación entre determinados integrantes del grupo, este riesgo tiene una alta probabilidad de ocurrir ya que ciertos miembros no lleguen a lograr un ensamblaje correcto de su trabajo asignado con el de los demás.

R03 - Mala estructuración del tiempo de trabajo: Las fechas asignadas para la entrega del proyecto pueden coincidir con los exámenes de las asignaturas u otros trabajos; por lo tanto, si no se comienza a trabajar desde el principio, poco a poco; el trabajo se aglomerará en los últimos días previos a la entrega y esto podría suponer un esfuerzo masivo por parte de los integrantes y la posibilidad de no acabarlo.

R04 - Falta de material: En ciertas ocasiones, puede ocurrir que no se disponga de software o del hardware necesario para la realización de cierta etapa del proyecto como podría ser un host para probar la aplicación con los determinados requisitos que se necesiten o la falta de alguna licencia.

R05 - Ausencia de algún miembro del equipo: Se puede producir una ausencia durante el periodo de trabajo debido a una enfermedad, compromisos familiares u otros casos particulares lo cual retrasará bastante el avance del grupo si se le necesita por algún motivo.

R06 - No comunicar al equipo de trabajo de los avances hechos en el proyecto: La no comunicación de los miembros del grupo puede ocasionar que varios miembros del grupo realicen el mismo trabajo simultáneamente al no comunicarse correctamente.

R07 - Cambios en las especificaciones de requisitos: El cambio de los requisitos por parte del cliente o la nueva especificación de algún requisito nuevo cuando el proyecto esté en fase en marcha, puede provocar retrasos en el proyecto y cambios sustanciales en él lo que llevaría una reestructuración sustancial de la parte del proyecto afectada así como este documento.

R08 - Incumplimiento de las tareas asignadas al miembro del grupo: Este riesgo es algo común en este tipo de proyectos universitarios, ya que los miembros del grupo no tienen los mismos hábitos de trabajo y de compromiso con el proyecto en sí, lo cual conlleva una gran carga de trabajo para los demás miembros del grupo y un sobre-esfuerzo para llegar a la fecha de la entrega.

R09 - No tener en cuenta la documentación a la hora de realizar los cambios en las versiones: Si ciertos miembros del grupo no tienen presente en todo momento la información generada en las etapas anteriores del proceso del proyecto se puede originar que la elaboración del producto no cumpla las especificaciones requeridas por el cliente o incluso la elaboración errónea de alguna de las funciones especificadas.

R10 - Abandono del proyecto por parte de un miembro del equipo: El abandono de algún miembro del proyecto por causas personales u otras, puede ocasionar más carga de trabajo para los demás integrantes del grupo debido a que la parte del miembro que se da de baja tiene que ser realizada para la correcta elaboración del proyecto.

3.3 Plan de gestión del riesgo

Elementos de Riesgo	Técnica de Reducción del Riesgo
Falta de Formación	Formación cruzada entre los miembros del equipo / reuniones de formación para miembros del personal. Adquisición de formación por parte de los integrantes del grupo para la posterior compartición de conocimientos al resto del equipo.

Coordinación del Equipo	Mayor implicación por parte de los miembros en el proyecto. Designación de un número mínimo de miembros en una reunión para la mejor gestión y organización de las mismas.
Mala estructuración del tiempo de trabajo	Mejor gestión del tiempo por parte de los integrantes del grupo. Delegación de tareas a los miembros con menos carga de trabajo académico.
Falta de material	Anticipación de la falta de software. Estandarizar el software utilizado lo más posible para evitar posibles o futuras incompatibilidades.
Ausencia de algún miembro del equipo	Delegación de sus tareas a otros miembros presentes en caso de falta justificada. En caso de faltas prolongadas e injustificadas, posible expulsión del grupo.
No comunicar al equipo de trabajo de los avances hechos en el proyecto	Optimización de la comunicación entre miembros del grupo. Designar una plataforma de comunicación única para temas relacionados con el proyecto en el que no se traten temas ajenos al trabajo.
Cambios en las especificaciones de requisitos	Anticipación de cambios posibles a la hora de planear el desarrollo del proyecto. Establecer especificaciones realistas y aplicables en la planificación original.
Incumplimiento de las tareas asignadas al miembro del grupo	Reasignación de las tareas a otros miembros con historial de cumplimiento del trabajo asignado. Expulsión de los miembros reincidentes en no cumplir sus tareas para con el equipo.
No tener en cuenta la documentación a la hora de realizar los cambios en las versiones	Creación de una documentación estándar y actualizada que esté siempre presente para todos los miembros del proyecto.
Abandono del proyecto por parte de un miembro del equipo	Planear la división de tareas entre miembros cualificados para el trabajo designado. El ritmo de trabajo entre los miembros debe ser la suficiente como para que el proyecto pueda seguir desarrollándose a pesar del abandono

	del trabajo por parte de uno o más miembros del grupo.
--	--

4. Planificación temporal

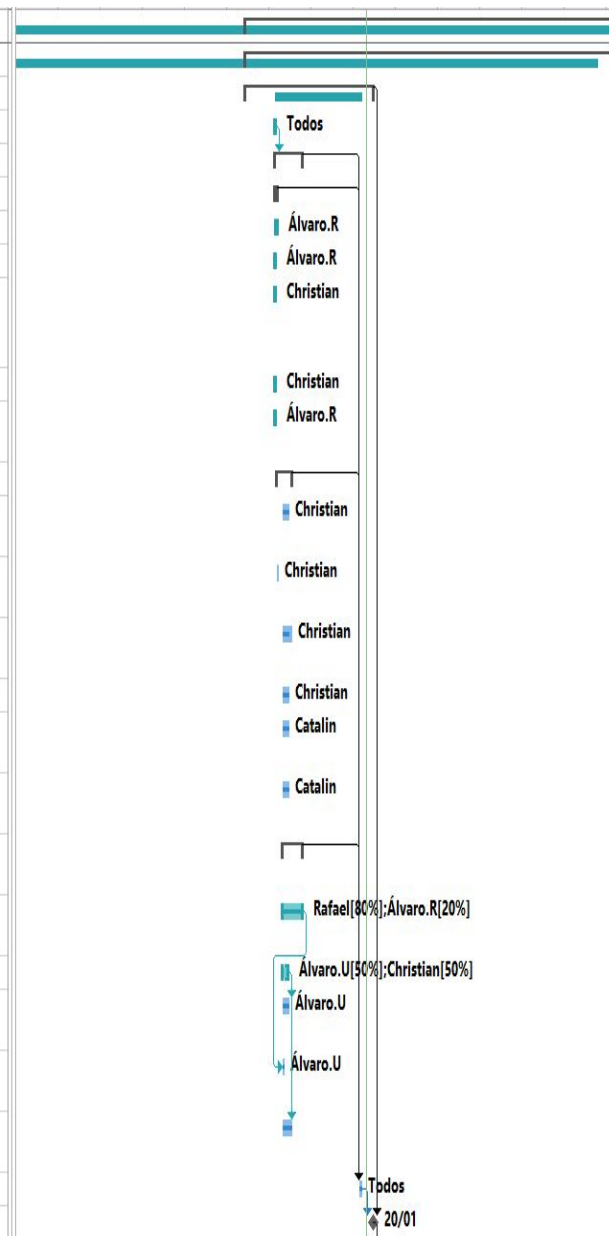
En este apartado mostraremos la descomposición del proyecto en distintos módulos, la duración estimada que ha llegado a definir y especificar estos módulos y hablaremos del trabajo del personal respecto a este proyecto.

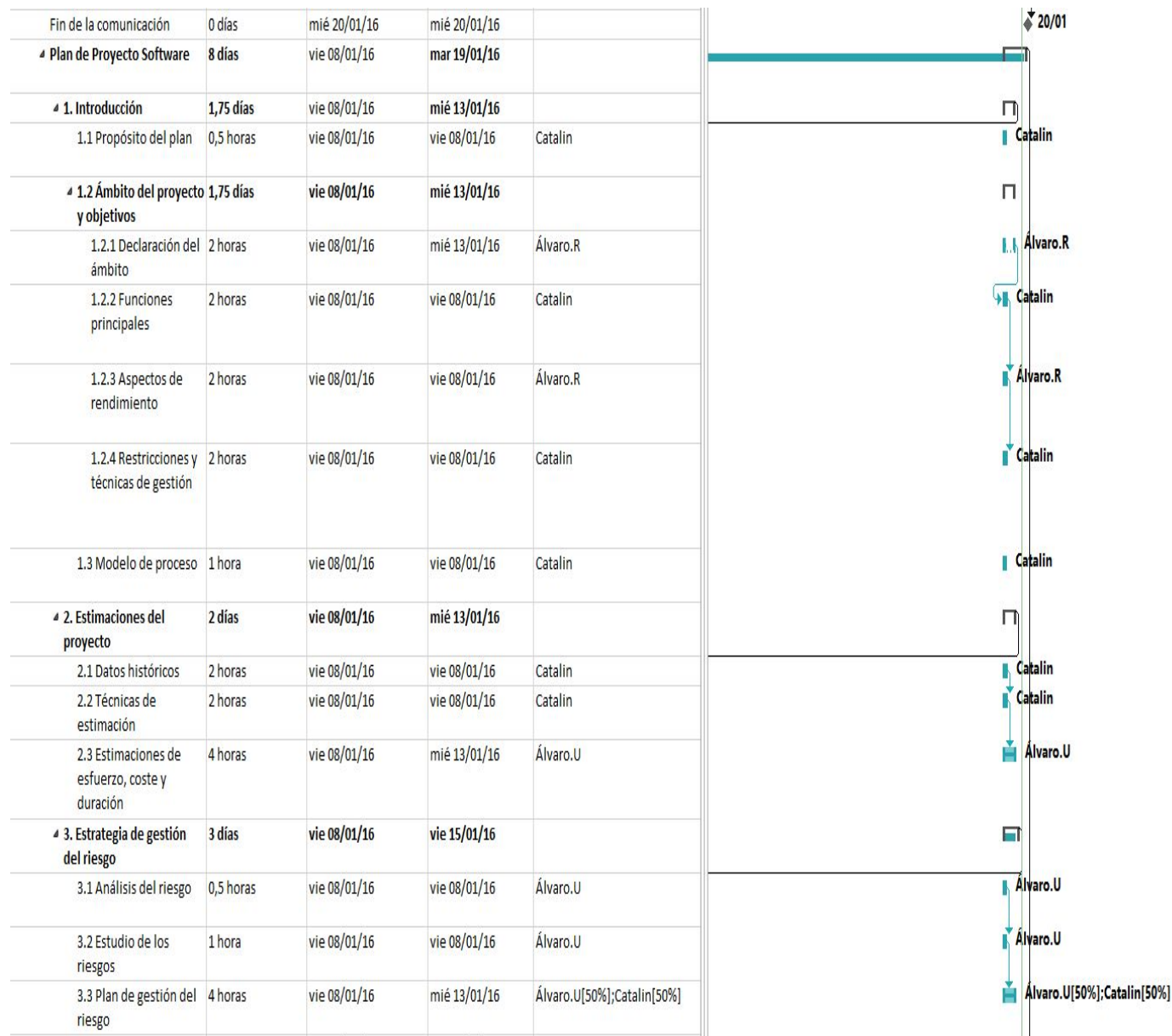
4.1 Estructura de descomposición del trabajo

Debido a su tamaño la hemos colocado en un documento aparte.

4.2 Gráfico de Gantt

MyKitchen	116 horas	mié 18/11/15	vie 20/05/16	
Fase 1	114 horas	mié 18/11/15	mié 18/05/16	
Comunicación con el cliente	46 horas	mié 18/11/15	mié 20/01/16	
Temática del proyecto	1 hora	jue 03/12/15	jue 03/12/15	Todos
SRS	4 días	jue 03/12/15	mié 16/12/15	Todos
1. Introducción	0,25 días	jue 03/12/15	vie 04/12/15	
1.1. Propósito	1,5 horas	jue 03/12/15	vie 04/12/15	Álvaro.R
1.2. Ámbito	0,5 horas	jue 03/12/15	jue 03/12/15	Álvaro.R
1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	1 hora	jue 03/12/15	jue 03/12/15	Christian
1.4. Referencias	1 hora	jue 03/12/15	jue 03/12/15	Christian
1.5. Visión General del Documento	1 hora	jue 03/12/15	jue 03/12/15	Álvaro.R
2. Descripción General	2,25 días	vie 04/12/15	vie 11/12/15	
2.1. Perspectiva del producto	2 horas	lun 07/12/15	mié 09/12/15	Christian
2.2. Funciones del producto	2 horas	vie 04/12/15	vie 04/12/15	Christian
2.3 Características de los usuarios	2,5 horas	lun 07/12/15	vie 11/12/15	Christian
2.4 Restricciones	2 horas	lun 07/12/15	mié 09/12/15	Christian
2.5. Suposiciones y dependencias	2 horas	lun 07/12/15	mié 09/12/15	Catalin
2.6 Requisitos Futuros	2 horas	lun 07/12/15	mié 09/12/15	Catalin
3. Requisitos específicos	3 días	lun 07/12/15	mié 16/12/15	
3.1. Interfaces externas	8 horas	lun 07/12/15	mié 16/12/15	Rafael[80%];Álvaro.R[20%]
3.2. Funciones	3 horas	lun 07/12/15	mié 09/12/15	Álvaro.U[50%];Christian[50%]
3.3. Requisitos de rendimiento	2 horas	lun 07/12/15	mié 09/12/15	Álvaro.U
3.4. Restricciones de diseño	2 horas	lun 07/12/15	lun 07/12/15	Álvaro.U
3.5. Atributos del sistema	4 horas	lun 07/12/15	vie 11/12/15	
Revisión SRS	2 horas	jue 14/01/16	vie 15/01/16	Todos
Entrega SRS	0 días	mié 20/01/16	mié 20/01/16	

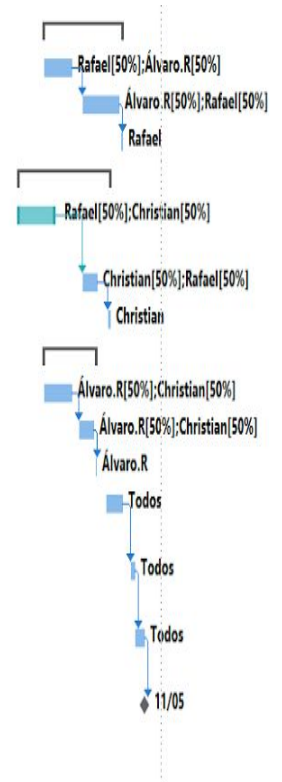




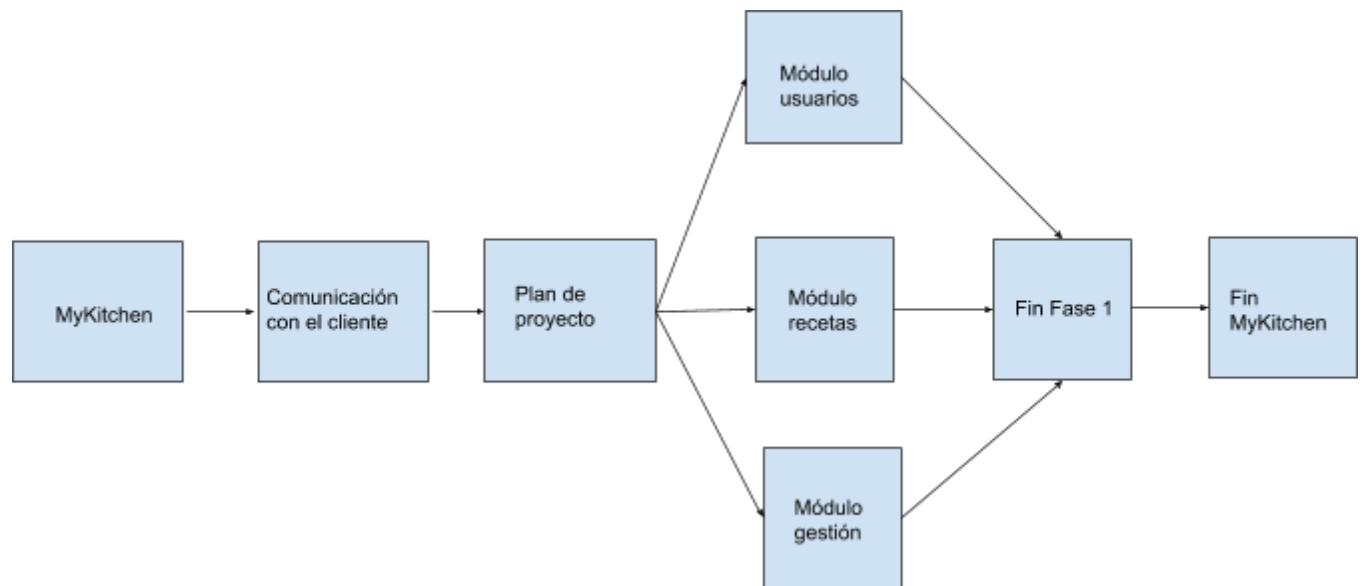
4. Planificación temporal	5 días	jue 14/01/16	lun 18/01/16	
4.1 Estruct. descomp. del trabajo	2 horas	jue 14/01/16	jue 14/01/16	Álvaro.U
4.2 Gráfico Gantt	6 horas	jue 14/01/16	lun 18/01/16	Álvaro.U
4.3 Red de tareas	1 hora	jue 14/01/16	lun 18/01/16	Álvaro.U
4.4 Tabla de recursos	4 horas	jue 14/01/16	lun 18/01/16	Álvaro.U
5. Recursos del proyecto	1 día	lun 11/01/16	mié 13/01/16	
5.1 Personal	0,5 horas	lun 11/01/16	lun 11/01/16	Catalin
5.2 Hardware y software	1,5 horas	lun 11/01/16	mié 13/01/16	Catalin
5.3 Lista de recursos	2 horas	lun 11/01/16	mié 13/01/16	Catalin
6. Organización del personal	2 horas	lun 11/01/16	lun 11/01/16	
6.1 Estructura de equipo	1 hora	lun 11/01/16	lun 11/01/16	Catalin
6.2 Informes de gestión	2 horas	lun 11/01/16	lun 11/01/16	Catalin
7. Mecanismos de seguimiento y control	6 horas	jue 14/01/16	sáb 16/01/16	
7.1 Garantía de calidad y control	2 horas	jue 14/01/16	jue 14/01/16	Catalin
7.2 Gestión y control de cambios	3 horas	jue 14/01/16	vie 15/01/16	Catalin
Revisión Plan Proyecto	2 horas	lun 19/01/15	lun 19/01/15	Todos
Entrega del Plan de Proyecto	0 horas	mié 20/01/16	mié 20/01/16	
Fin del Plan de Proyecto	0 horas	mié 20/01/16	mié 20/01/16	



• Módulo Usuarios	13 días	vie 18/03/16	vie 29/04/16	
Análisis y diseño Usuario	10 horas	vie 18/03/16	vie 01/04/16	Rafael[50%];Álvaro.R[50%]
Codificación Usuarios	12 horas	vie 08/04/16	mié 27/04/16	Álvaro.R[50%];Rafael[50%]
Prueba Usuarios	2 horas	vie 29/04/16	vie 29/04/16	Rafael
• Módulo Gestion aplicacion	15 días	vie 04/03/16	vie 22/04/16	
Análisis y diseño aplicación	11 horas	vie 04/03/16	mié 23/03/16	Rafael[50%];Christian[50%]
Codificación Aplicación	6 horas	vie 08/04/16	vie 15/04/16	Christian[50%];Rafael[50%]
Prueba Aplicación	2 horas	vie 22/04/16	vie 22/04/16	Christian
• Módulo Recetas	8,5 días	vie 18/03/16	vie 15/04/16	
Análisis y diseño Recetas	10 horas	vie 18/03/16	vie 01/04/16	Álvaro.R[50%];Christian[50%]
Codificación Recetas	6 horas	mié 06/04/16	mié 13/04/16	Álvaro.R[50%];Christian[50%]
Prueba Recetas	1 hora	vie 15/04/16	vie 15/04/16	Álvaro.R
Revisión y corrección de analisis y diseño	7 horas	mié 20/04/16	vie 29/04/16	Todos
Corrección de análisis y diseño	3 horas	mié 04/05/16	vie 06/05/16	Todos
Manual de instalación y usuario	2 horas	vie 06/05/16	mié 11/05/16	Todos
Fin fase 1	0 días	mié 11/05/16	mié 11/05/16	



4.3 Red de tareas



4.4 Tabla de uso de recursos

▲ Todos	27 horas
Temática del proyecto	1 hora
SRS	10 horas
Revisión SRS	2 horas
Revisión Plan Proyecto	2 horas
Revisión y corrección de análisis y diseño	7 horas
Corrección de análisis y diseño	3 horas
Manual de instalación y usuario	2 horas
▲ Rafael	29,5 horas
3.1. Interfaces externas	8 horas
Análisis y diseño Usuario	5 horas
Codificación Usuarios	6 horas
Prueba Usuarios	2 horas
Análisis y diseño aplicación	5,5 horas
Codificación Aplicación	3 horas
▲ Álvaro.R	27 horas
1.1. Propósito	1,5 horas
1.2. Ámbito	0,5 horas
1.5. Visión General del Documento	1 hora
3.1. Interfaces externas	0 horas
1.2.1 Declaración del ámbito	2 horas
1.2.3 Aspectos de rendimiento	2 horas
Análisis y diseño Usuario	5 horas
Codificación Usuarios	6 horas
Análisis y diseño Recetas	5 horas
Codificación Recetas	3 horas
Prueba Recetas	1 hora

▲ Christian	30,5 horas
1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	1 hora
1.4. Referencias	1 hora
2.1. Perspectiva del producto	2 horas
2.2. Funciones del producto	2 horas
2.3 Características de los usuarios	2,5 horas
2.4 Restricciones	2 horas
3.2. Funciones	1,5 horas
Análisis y diseño aplicación	5,5 horas
Codificación Aplicación	3 horas
Prueba Aplicación	2 horas
Análisis y diseño Recetas	5 horas
Codificación Recetas	3 horas
▲ Álvaro.U	28 horas
3.2. Funciones	1,5 horas
3.3. Requisitos de rendimiento	2 horas
3.4. Restricciones de diseño	2 horas
2.3 Estimaciones de esfuerzo, coste y duración	4 horas
3.1 Análisis del riesgo	0,5 horas
3.2 Estudio de los riesgos	1 hora
3.3 Plan de gestión del riesgo	4 horas
4.1 Estruct. descomp. del trabajo	2 horas
4.2 Gráfico Gantt	6 horas
4.3 Red de tareas	1 hora
4.4 Tabla de recursos	4 horas

▲ Catalin	29,5 horas
2.5. Suposiciones y dependencias	2 horas
2.6 Requisitos Futuros	2 horas
1.1 Propósito del plan	0,5 horas
1.2.2 Funciones principales	2 horas
1.2.4 Restricciones y técnicas de gestión	2 horas
1.3 Modelo de proceso	1 hora
2.1 Datos históricos	2 horas
2.2 Técnicas de estimación	2 horas
3.3 Plan de gestión del riesgo	4 horas
5.1 Personal	0,5 horas
5.2 Hardware y software	1,5 horas
5.3 Lista de recursos	2 horas
6.1 Estructura de equipo	1 hora
6.2 Informes de gestión	2 horas
7.1 Garantía de calidad y control	2 horas
7.2 Gestión y control de cambios	3 horas

5. Recursos del proyecto

5.1 Personal

Nuestro grupo está compuesto por 5 personas:

Personal:

- 1) Cristian González Jiménez - Jefe de Proyecto
- 2) Álvaro Rojo Sanchez
- 3) Catalin Emanuel Fira
- 4) Álvaro Urda Díaz
- 5) Rafael Gómez Bermejo

5.2 Hardware y software

El hardware utilizado serán los ordenadores personales de cada uno de los componentes del proyecto. En cuanto a los recursos software utilizaremos eclipse para la implementación, Microsoft Project Manager para la realización de la planificación temporal, Microsoft Word para

la realización de la documentación, además de SQL para la realización de la base de datos que será realizada en MYSQL.

5.3 Lista de recursos

Los recursos de los que disponemos son los siguientes:

Personal:

- 1) Cristian González - Jefe de Proyecto
- 2) Álvaro Rojo Sanchez
- 3) Catalin Emanuel Fira
- 4) Álvaro Urda Díaz
- 5) Rafael Gómez Bermejo

Hardware:

Portátiles personales
Impresora
Escáner

Software:

Google Drive
Eclipse
Microsoft Project Manager
Microsoft Office
MYSQL

6. Organización del personal

6.1 Estructura de equipo

Centralizado Controlado (CC):

Jefe de proyecto: Christian González. Es el que resolverá los problemas de alto nivel, y se encargará de la comunicación entre los demás integrantes del proyecto. La comunicación será vertical entre el jefe y los miembros del equipo.

Se ha optado por una estructura Centralizada Controlada debido a que la dificultad del proyecto no es muy notable y se debe ajustar dicho proyecto a una fecha límite exacta.

6.2 Informes de gestión

Las reuniones se han realizado los jueves en clase de laboratorio de IS.