



UNIVERSIDAD DE OVIEDO

ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE GIJÓN

MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

TRABAJO FIN DE MÁSTER

SPRING ROO ADD-ONS PARA PROTOTIPADO RÁPIDO



JAVIER MENÉNDEZ ÁLVAREZ
JULIO 2014



UNIVERSIDAD DE OVIEDO

ESCUELA POLITÉCNICA DE INGENIERÍA DE GIJÓN

MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

TRABAJO FIN DE MÁSTER

SPRING ROO ADD-ONS PARA PROTOTIPADO RÁPIDO

DOCUMENTO N° II

PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO



JAVIER MENÉNDEZ ÁLVAREZ
JULIO 2014

**ÁREA DE CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA
ARTIFICIAL**
TUTOR: M^a JOSÉ SUÁREZ CABAL

Índice

Planificación.....	4
Calendario.....	5
Diagrama de Gantt.....	6
Hitos y entregables.....	7
Presupuesto.....	8

Planificación

Las diferentes fases del proyecto y sus correspondientes duraciones estimadas son las siguientes:

Fase	Duración (horas)	Duración (días)
Análisis de problemas, necesidades y requisitos (EVS)	25	5
Especificación funcional e interfaces de usuario (ASI)	60	12
Diseño	110	22
Programación	110	22
Documentación (manual del usuario)	85	17
Pruebas	110	22
Total	500	100

Calendario

La duración estimada para el desarrollo del proyecto completo es de un total de 500 horas de trabajo, siendo llevada a cabo la totalidad de éste por una única persona. Por este motivo no es conveniente desarrollar varias de las diferentes fases del proyecto en paralelo, si no iniciar cada fase tras el fin de la siguiente. Dicha persona trabajará a media jornada, durante 5 horas diarias, resultando por tanto una duración del proyecto de 100 días laborables, desde el 1 de marzo de 2013 hasta el 23 de julio del mismo año, ambos incluidos, según el siguiente calendario:

marzo						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

abril						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

mayo						
L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

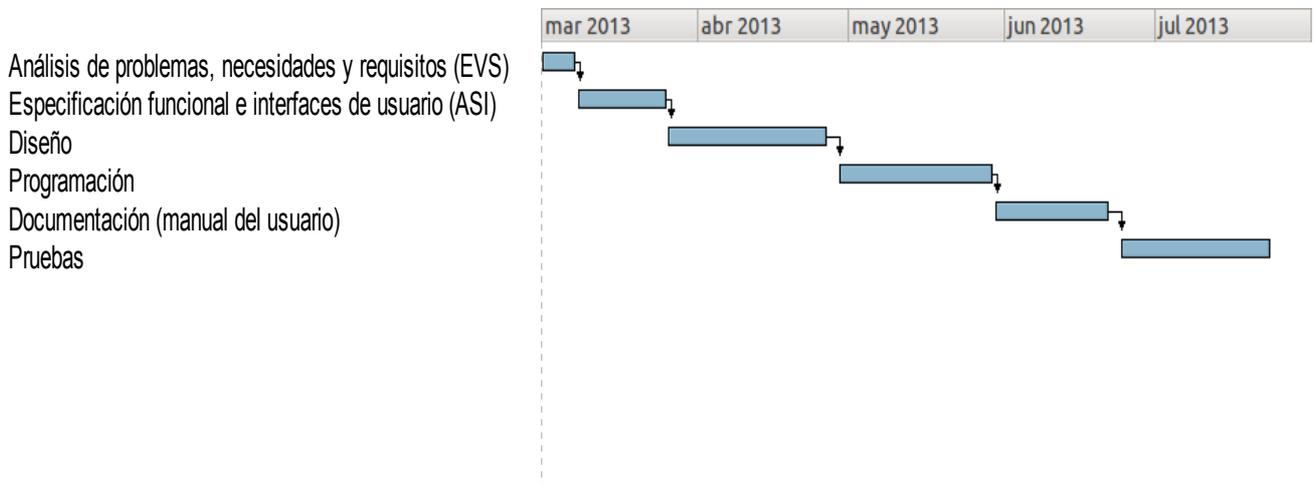
junio						
L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

julio						
L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

	Análisis de problemas, necesidades y requisitos (EVS)
	Especificación funcional e interfaces de usuario (ASI)
	Diseño
	Programación
	Documentación (manual del usuario)
	Pruebas
	Días no laborables

Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt correspondiente a esta planificación es el siguiente:



Hitos y entregables

A lo largo del desarrollo del proyecto se establecen los siguientes hitos y sus correspondientes entregables:

Hito	Entregable/s	Fecha
Análisis de problemas, necesidades y requisitos	Estudio de Viabilidad del Sistema (EVS)	7/3/2013
Especificación funcional e interfaces de usuario	Análisis del Sistema de Información (ASI)	25/3/2013
Diseño	Diseño del Sistema de Información (DSI)	26/4/2013
Diseño de arquitectura	-	27/3/2013
Diseño de detalle	-	10/4/2013
Diseño de datos	-	26/4/2013
Programación	Versión inicial del software	29/5/2013
Módulo Utils	-	24/5/2013
Módulo Project	-	27/5/2013
Módulo Platform	-	27/5/2013
Módulo Usermgmt	-	28/5/2013
Módulo Layout	-	28/5/2013
Módulo Portal	-	28/5/2013
Módulo Context	-	29/5/2013
Módulo Breadcrumb	-	29/5/2013
Documentación (manual del usuario)	Manual del usuario	21/6/2013
Pruebas	Informe de pruebas y versión final del software (revisada y corregida)	23/7/2013
Plan de pruebas de sistema	-	1/7/2013
Plan de pruebas unitarias	-	10/7/2013
Pruebas unitarias	-	15/7/2013
Pruebas de sistema	-	23/7/2013

Presupuesto

Concepto	Cantidad (€)
Salario neto	2700
Retención IRPF (28% del salario bruto)	1050
Salario bruto	3750
Seguridad Social (42% del salario neto)	1134
Costes de personal	4884
Licencias de software	0
Hardware	0
Electricidad	26
Otros materiales	0
Costes totales	4910
Beneficios (30% del total de costes)	1473
Total	6383

Todo el software utilizado en el desarrollo del proyecto es gratuito o ya amortizado, encontrándose también ya amortizados tanto el local destinado al desarrollo del proyecto como el hardware informático utilizado.

El salario neto se ha calculado con una jornada laboral de 5 horas diarias, con un salario mensual de 540 € (con aproximadamente 100 horas trabajadas por mes, a 5,4 €/hora), durante 5 meses.

En cuanto a los costes de electricidad, se ha calculado el consumo de un ordenador de sobremesa a 2,2 céntimos/hora, y de 6 tubos de luz fluorescentes a 0,5 céntimos/hora cada uno, todo ello durante el total de 500 horas de trabajo del proyecto, resultando un total de 26 € de costes en electricidad.

Teniendo en cuenta el total presupuestado, se cobrará la hora de trabajo del desarrollador a aproximadamente 12,77 €.