

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica  
Universitat Politècnica de València

## Memoria Bloque II. MSProject

Trabajo prácticas Bloque II

**Asignatura Gestión de Proyectos**

**Autor:** Juan Antonio López Ramírez, Alberto Hernández Pellicer

**Tutor:** Félix Buendía García

3CO-21



# Resumen

---

En este bloque II de laboratorio vamos a trabajar desde la perspectiva de las herramientas de gestión. Para realizar esta práctica, desplegaremos un diagrama de Gantt con las tareas, declararemos los recursos y vinculaciones necesarias para realizar todas las actividades del Proyecto, identificaremos el camino crítico del proyecto, y por último analizaremos los costes del proyecto.

# Tabla de contenidos

---

1.	Introducción .....	5
2.	Planificación de tareas.....	6
3.	Asignación de recursos.....	10
4.	Planificación de costes .....	11
5.	Seguimiento del proyecto .....	12
6.	Planificación propia .....	13

# 1. Introducción

---

En el siguiente entregable, hemos optado por realizar una simulación sobre la gestión de la asignación de recursos del proyecto Aquaspace.

Hemos desarrollado nuestro proyecto en 5 apartados:

1. **Planificación de tareas:** En este apartado estableceremos las tareas necesarias para llevar a cabo nuestro proyecto, incluiremos hitos y dependencias entre las diferentes tareas a realizar.
2. **Asignación de recursos:** Introduciremos los recursos disponibles y los asignaremos a cada tarea.
3. **Planificación de costes:** El objetivo principal de la planificación de costes del proyecto es definir y determinar cual es el presupuesto necesario para que se complete el proyecto dentro de los límites determinados.
4. **Seguimiento del proyecto:** El seguimiento es un proceso continuo que debe llevarse a cabo con una periodicidad regular, y que debe centrarse en la evaluación del cumplimiento de diversos aspectos de la ejecución: satisfacción del cliente o usuario, evaluación de los indicadores del rendimiento y formas de medir el efecto del sistema informático en la rentabilidad.
5. **Planificación propia:** Aquí incluiremos nuestra planificación a la hora de llevar a cabo el proyecto.

Seguidamente, explicaremos cada uno de estos apartados, aplicándolos a lo que sería el modelo de gestión de nuestra aplicación "AquaSpace" con el programa Microsoft Project.

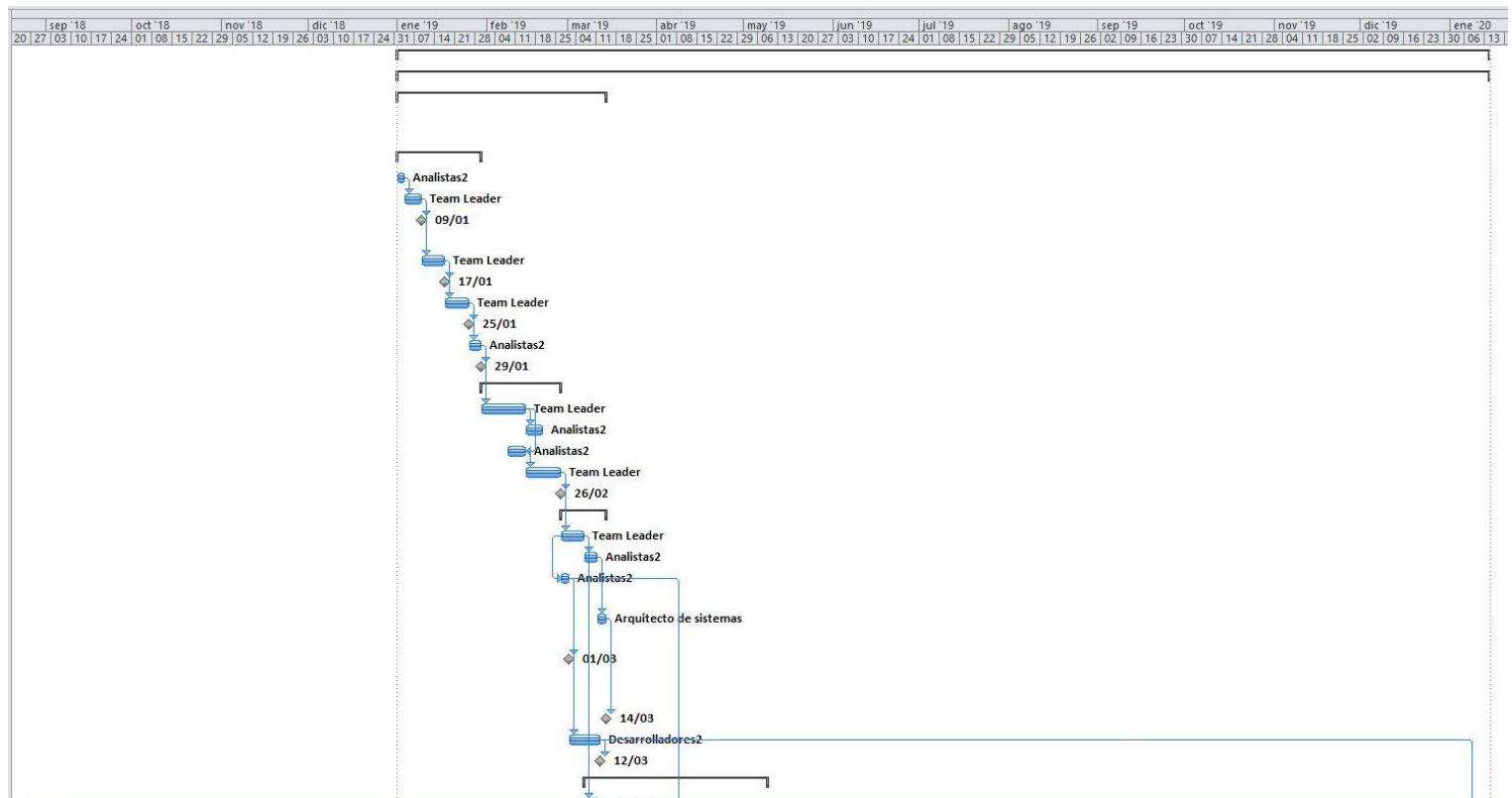
## 2. Planificación de tareas

### 2.1 Desglose de tareas

	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
1	WBS Element	78.039,84€	2031,95 horas	mar 01/01/19	mar 14/01/20		
2	Proyecto	78.039,84€	2031,95 horas	mar 01/01/19	mar 14/01/20		Licencias[1];Ordenad
3	Fase de Análisis 15%	12.887,34€	391,33 horas	mar 01/01/19	jue 14/03/19		
4	Elicitación 30%	3.654,00€	157,5 horas	mar 01/01/19	mar 29/01/19		
5	Inputs cliente/usuarios 10%	567,00€	15,75 horas	mar 01/01/19	jue 03/01/19		Analistas2
6	Observación sistema actual 20%	630,00€	31,5 horas	jue 03/01/19	mié 09/01/19	5	Team Leader
7	Resumen actas reuniones y dossier de observaciones	0,00€	0 horas	mié 09/01/19	mié 09/01/19	6	Team Leader
8	Negociación 30%	945,00€	47,25 horas	mié 09/01/19	jue 17/01/19	6	Team Leader
9	Documento de visión	0,00€	0 horas	jue 17/01/19	jue 17/01/19	8	Team Leader
10	Determinación de RF y RNF 30%	945,00€	47,25 horas	jue 17/01/19	vie 25/01/19	8	Team Leader
11	Documento de alcance	0,00€	0 horas	vie 25/01/19	vie 25/01/19	10	Analistas2
12	Priorización de objetivos 10%	567,00€	15,75 horas	vie 25/01/19	mar 29/01/19	10	Analistas2
13	Lista priorizada de R	0,00€	0 horas	mar 29/01/19	mar 29/01/19	12	Team Leader
14	Análisis 40%	5.208,00€	147 horas	mié 30/01/19	mar 26/02/19		
15	Identificación RF y RNF 40%	1.680,00€	84 horas	mié 30/01/19	jue 14/02/19	12	Team Leader
16	Priorización RF 15%	1.134,00€	31,5 horas	jue 14/02/19	mié 20/02/19	15	Analistas2
17	Análisis arquitectura 15%	1.134,00€	31,5 horas	vie 08/02/19	jue 14/02/19	15FF	Analistas2
18	Realización de diagramas 30%	1.260,00€	63 horas	jue 14/02/19	mar 26/02/19	17	Team Leader
19	Modelos y diagramas de análisis	0,00€	0 horas	mar 26/02/19	mar 26/02/19	18	Analistas2
20	Validación 30%	4.025,34€	86,83 horas	mar 26/02/19	jue 14/03/19		
21	Definición de la validación RF 30%	949,00€	47,45 horas	mar 26/02/19	mié 06/03/19	18	Team Leader
22	Definición de la integración 10%	567,00€	15,75 horas	mié 06/03/19	lun 11/03/19	21	Analistas2
23	Definición de medidas de aseguramiento de la calidad 15%	850,68€	23,63 horas	mar 26/02/19	vie 01/03/19	21CC	Analistas2
24	Definición de la validación de la arquitectura 15%	519,86€	23,63 horas	lun 11/03/19	jue 14/03/19	22	Arquitecto de sistemas
25	Integración de acciones específicas sobre el desarrollo y mitigación de riesgos en el Plan de calidad	0,00€	0 horas	vie 01/03/19	vie 01/03/19	23	Desarrollador1
26	Documento de validación	0,00€	0 horas	jue 14/03/19	jue 14/03/19	24	Analistas2
27	Definición de la migración 30%	1.138,80€	47,45 horas	vie 01/03/19	mar 12/03/19	23	Desarrolladores2
28	Documento de migración	0,00€	0 horas	mar 12/03/19	mar 12/03/19	27	Analistas2
29	Fase de Diseño 15%	9.870,00€	341,25 horas	mié 06/03/19	jue 09/05/19		
30	Selección de técnicas 5%	472,50€	26,25 horas	mié 06/03/19	mar 12/03/19	21	Diseñador
31	Documento de métodos/técnicas	0,00€	0 horas	mar 12/03/19	mar 12/03/19	30	Arquitecto de sistem
32	Diseño de la interfaz de usuario 30%	2.835,00€	157,5 horas	mar 12/03/19	mié 10/04/19	30	Diseñador
33	Prototipos	0,00€	0 horas	mié 10/04/19	mié 10/04/19	32	Diseñador
34	Interfaz HTML	0,00€	0 horas	mié 10/04/19	mié 10/04/19	32	Diseñador
35	Reglas de diseño - Calidad	0,00€	0 horas	mié 10/04/19	mié 10/04/19	23;30;32	Diseñador
36	Diseño de datos 25%	2.362,50€	131,25 horas	mié 10/04/19	vie 03/05/19	32	Diseñador
37	Diseño de la arquitectura 20%	2.310,00€	105 horas	mié 10/04/19	mar 30/04/19	32	Arquitecto de sistem
38	Diagramas BD	0,00€	0 horas	vie 03/05/19	vie 03/05/19	36	Arquitecto de sistem
39	Diagramas de arquitectura	0,00€	0 horas	mar 30/04/19	mar 30/04/19	37	Arquitecto de sistem
40	Diseño de módulos 10%	1.260,00€	52,5 horas	mar 30/04/19	jue 09/05/19	37	Desarrolladores2
41	Diseño de los circuitos de prueba 10%	630,00€	52,5 horas	mar 30/04/19	jue 09/05/19	37	Desarrollador1
42	Diagramas de interfaces	0,00€	0 horas	jue 09/05/19	jue 09/05/19	40;41	Diseñador
43	Fase de Implementación 35%	24.990,00€	735 horas	vie 03/05/19	mié 18/09/19		
44	Módulo 1 60%	14.700,00€	735 horas	vie 03/05/19	mié 18/09/19		
45	Impl. Requisitos prioridad 1 40%	7.056,00€	294 horas	vie 03/05/19	vie 28/06/19	36	Desarrolladores2
46	Modelo funcional 1	0,00€	0 horas	vie 28/06/19	vie 28/06/19	45	Arquitecto de sistem
47	Impl. Requisitos prioridad 2 30%	2.646,00€	220,5 horas	vie 28/06/19	jue 08/08/19	45	Desarrollador1
48	Modelo funcional 2	0,00€	0 horas	jue 08/08/19	jue 08/08/19	47	Desarrolladores2
49	Impl. Requisitos prioridad 3 20%	3.234,00€	147 horas	jue 08/08/19	jue 05/09/19	47	Arquitecto de sistem
50	Modelo funcional 3	0,00€	0 horas	jue 05/09/19	jue 05/09/19	49	Arquitecto de sistem
51	Impl. Requisitos prioridad 4 10%	1.764,00€	73,5 horas	jue 05/09/19	mié 18/09/19	49	Desarrolladores2
52	Modelo funcional 4	0,00€	0 horas	mié 18/09/19	mié 18/09/19	51	Desarrolladores2
53	Módulo 2 40%	10.290,00€	490 horas	jue 09/05/19	jue 08/08/19		
54	Impl. Requisitos prioridad 1 20%	1.176,00€	98 horas	jue 09/05/19	mar 28/05/19	36;37;40	Desarrollador1
55	Modelo funcional 1	0,00€	0 horas	mar 28/05/19	mar 28/05/19	54	Arquitecto de sistem
56	Impl. Requisitos prioridad 2 30%	3.234,00€	147 horas	mar 28/05/19	mar 25/06/19	54	Arquitecto de sistem
57	Modelo funcional 2	0,00€	0 horas	mar 25/06/19	mar 25/06/19	56	Desarrolladores2
58	Impl. Requisitos prioridad 3 50%	5.880,00€	245 horas	mar 25/06/19	jue 08/08/19	56	Desarrolladores2
59	Modelo funcional 3	0,00€	0 horas	jue 08/08/19	jue 08/08/19	58	Desarrollador1

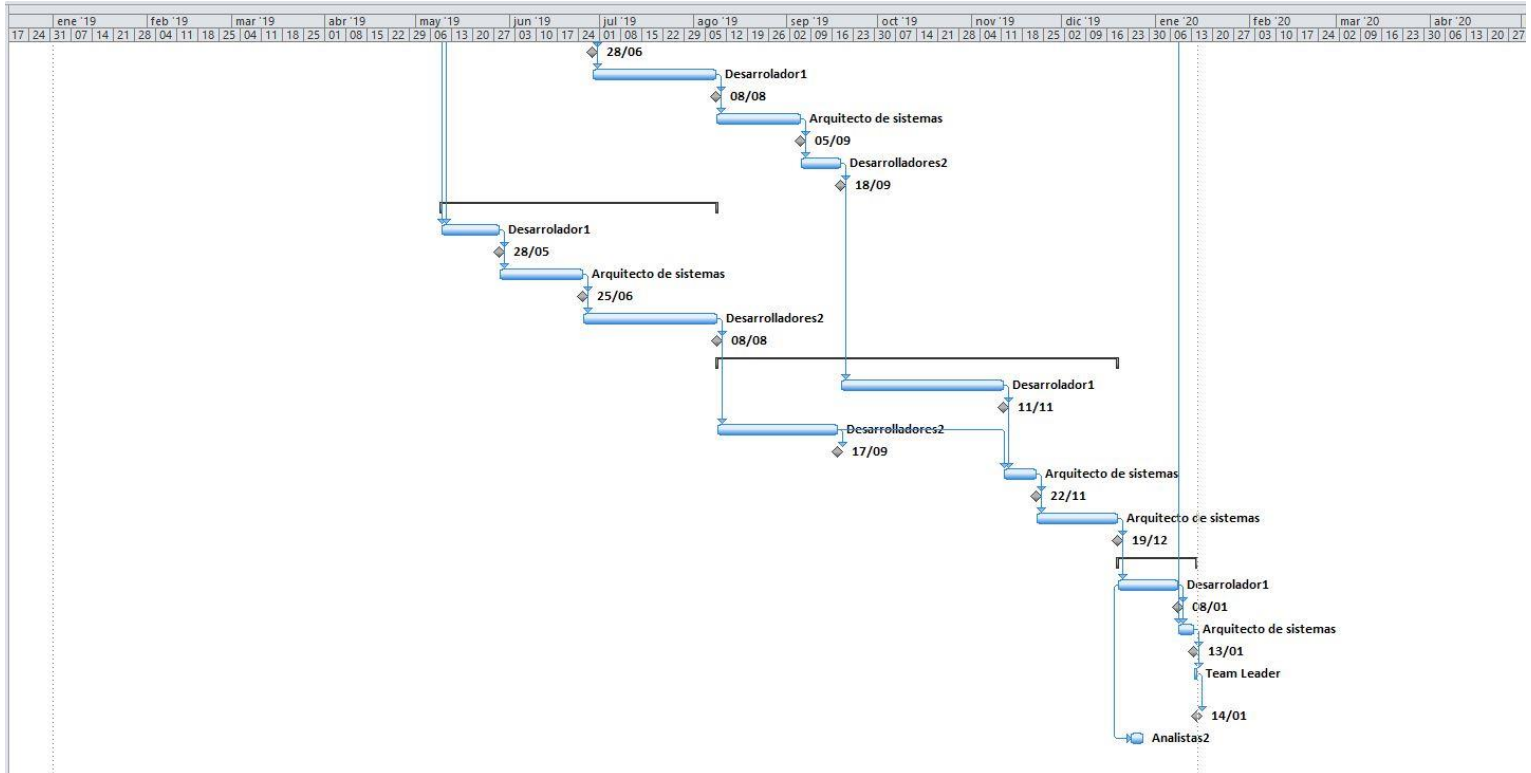
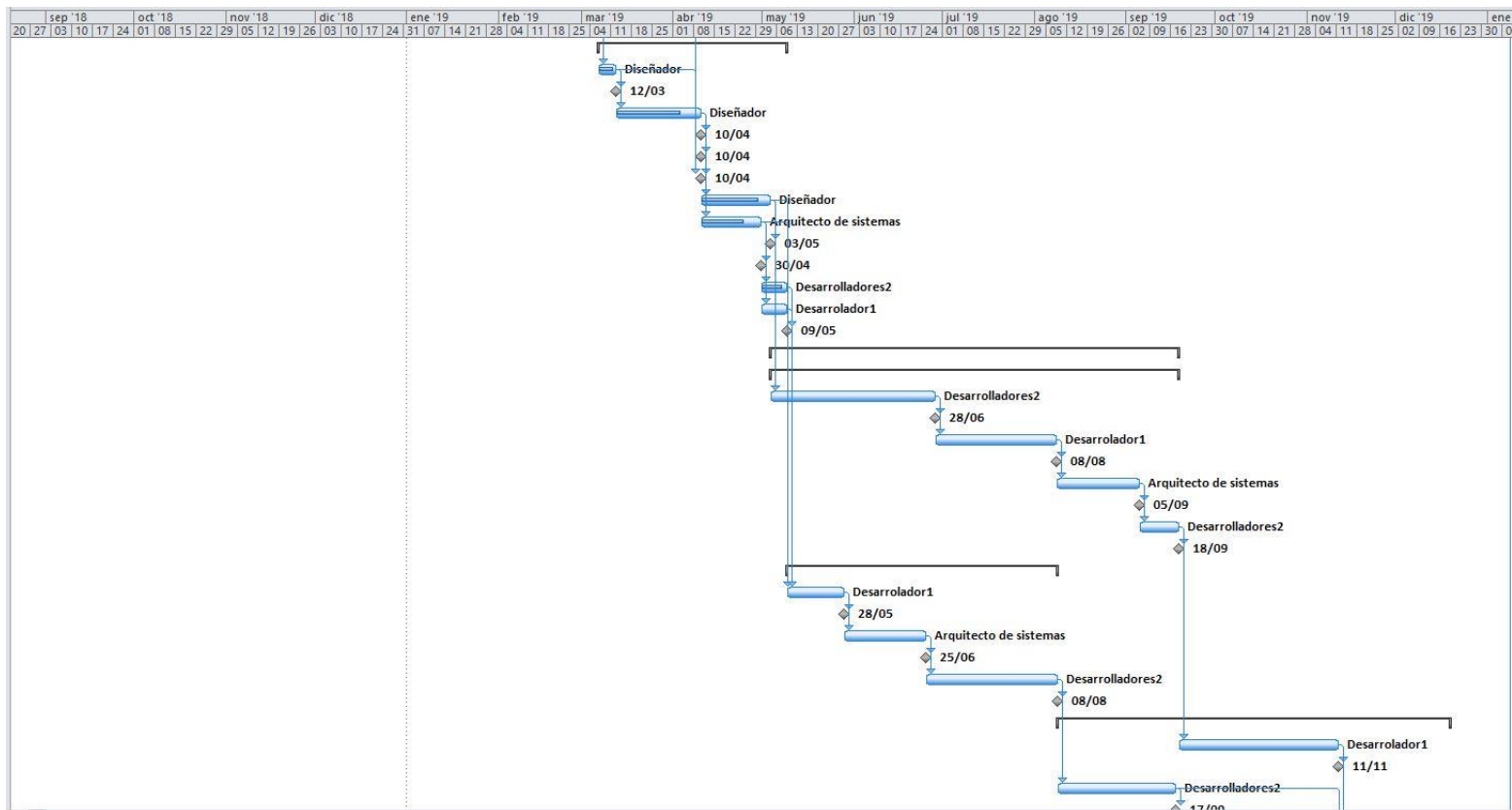
60	[-] Fase de Test 20%	13.020,00€	708,75 horas	jue 08/08/19	jue 19/12/19		
61	Pruebas unitarias Módulo 1 40%	3.360,00€	280 horas	mié 18/09/19	lun 11/11/19 51	Desarrollador1	
62	Checklist PU M1	0,00€	0 horas	lun 11/11/19	lun 11/11/19 61	Arquitecto de sistem	
63	Pruebas unitarias Módulo 2 30%	5.040,00€	210 horas	jue 08/08/19	mar 17/09/19 58	Desarrolladores2	
64	Checklist PU M2	0,00€	0 horas	mar 17/09/19	mar 17/09/19 63	Arquitecto de sistem	
65	Pruebas integración SW 10%	1.540,00€	70 horas	lun 11/11/19	vie 22/11/19 61;63	Arquitecto de sistem	
66	Checklist integración	0,00€	0 horas	vie 22/11/19	vie 22/11/19 65	Arquitecto de sistem	
67	Pruebas arquitectura 20%	3.080,00€	140 horas	vie 22/11/19	jue 19/12/19 65	Arquitecto de sistem	
68	Documentación pruebas arquitectura	0,00€	0 horas	jue 19/12/19	jue 19/12/19 67	Arquitecto de sistem	
69	[-] Fase de Implantación 5%	3.272,50€	140 horas	jue 19/12/19	mar 14/01/20		
70	Pruebas implantación 60%	1.260,00€	105 horas	jue 19/12/19	mié 08/01/20 67	Desarrollador1	
71	Documentación pruebas implantación	0,00€	0 horas	mié 08/01/20	mié 08/01/20 70	Desarrolladores2	
72	Migración del sistema 15%	577,50€	26,25 horas	mié 08/01/20	lun 13/01/20 27;70	Arquitecto de sistem	
73	Dossier de migración	0,00€	0 horas	lun 13/01/20	lun 13/01/20 72	Arquitecto de sistem	
74	Pruebas de integridad de datos cliente 5%	175,00€	8,75 horas	lun 13/01/20	mar 14/01/20 72	Team Leader	
75	Checklist PIDC	0,00€	0 horas	mar 14/01/20	mar 14/01/20 74	Arquitecto de sistem	
76	Formaciones 20%	1.260,00€	35 horas	lun 23/12/19	vie 27/12/19 70CC+2 días	Analistas2	

## 2.2 Diagrama de Gantt



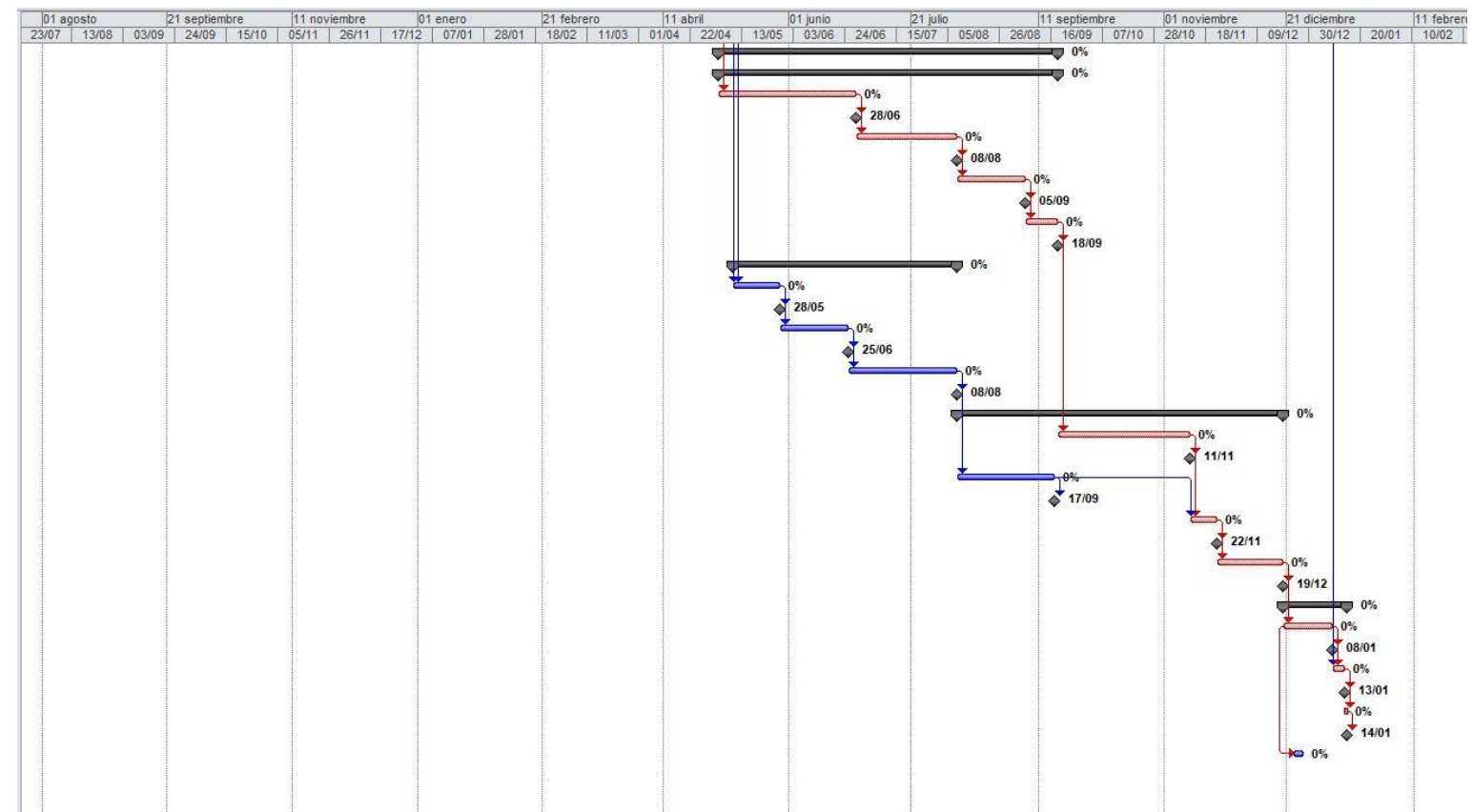
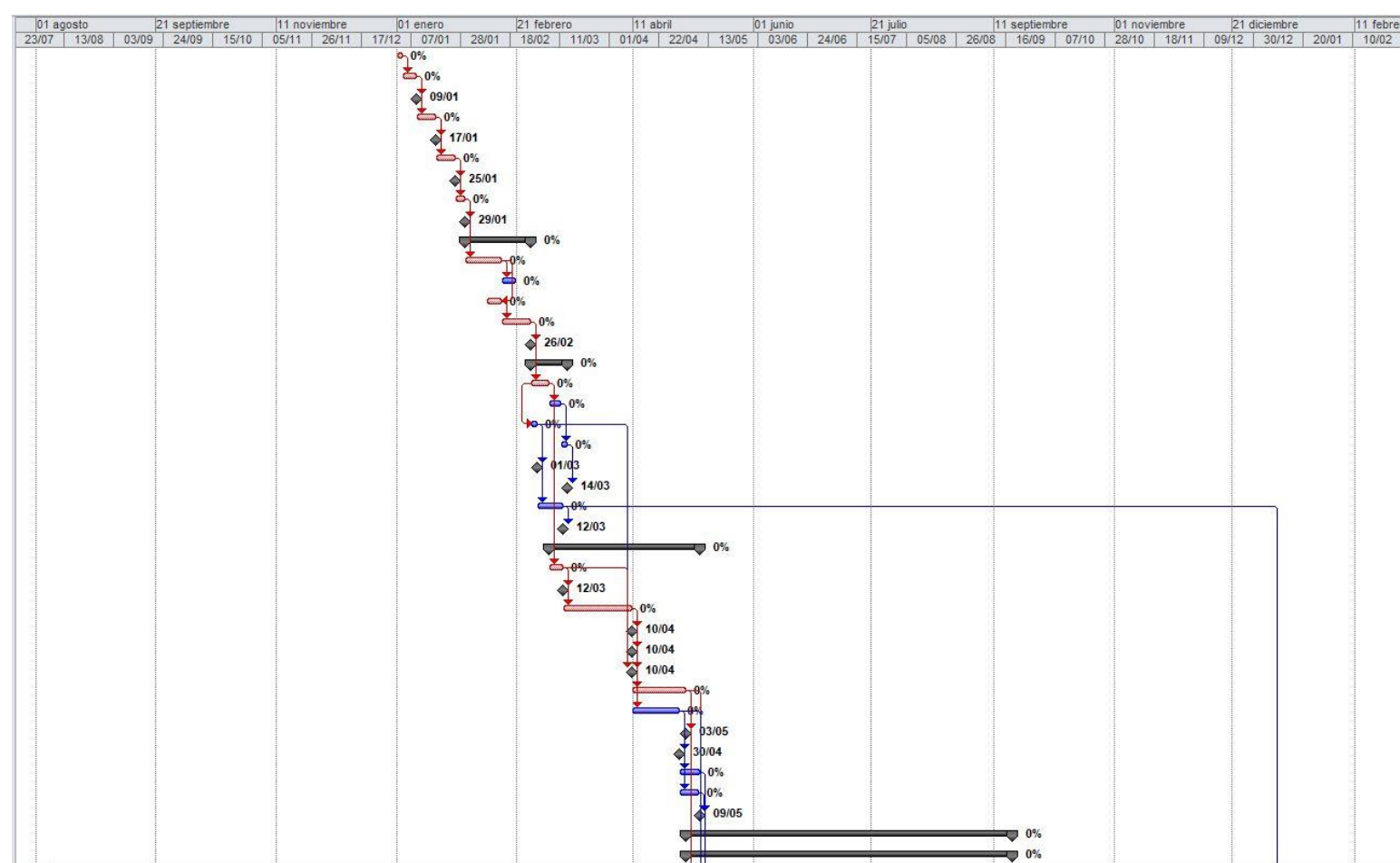


## Memoria Bloque II. MSProject






## 2.3 Camino crítico



### 3. Asignación de recursos

Nuestra hoja de recursos es la siguiente:

		Nombre del recurso ▼	Tipo ▼	Etiqueta de ▼	Iniciales ▼	Grupo ▼	Capacidad ▼	Tasa ▼	Tasa horas ▼	Costo/Us ▼	Acumular ▼	Calendario base ▼	Códi ▼
1		Desarrollador1	Trabajo		D1		100%	12,00€/hora	30,00€/hora	0,00€	Prorrateo	Media jornada	
2		Desarrolladores2	Trabajo		D2,3		200%	24,00€/hora	60,00€/hora	0,00€	Prorrateo	Mi calendario GD	
3		Team Leader	Trabajo		T1		100%	20,00€/hora	50,00€/hora	0,00€	Prorrateo	Mi calendario GD	
4		Analistas2	Trabajo		A1,2		100%	36,00€/hora	60,00€/hora	0,00€	Prorrateo	Mi calendario GD	
5		Diseñador	Trabajo		D		100%	18,00€/hora	30,00€/hora	0,00€	Prorrateo	Mi calendario GD	
6		Arquitecto de sistemas	Trabajo		A		100%	22,00€/hora	35,00€/hora	0,00€	Prorrateo	Mi calendario GD	
7		Licencias	Material		L			0,00€		4.000,00€	Prorrateo		
8		Ordenadores	Material		O			0,00€		10.000,00€	Prorrateo		

Con respecto a la asignación de recursos, lo hemos hecho teniendo en cuenta siempre que el coste sea mínimo. Además, nos hemos asegurado de que no se producen sobreasignaciones en las tareas.

Como se muestra en el diagrama de Gantt del apartado anterior, hemos ido asignando las tareas según los recursos disponibles que teníamos en ese momento.

Algunas de las tareas se retrasado manualmente un día o dos (sobre todo en la fase de implementación) con el fin de que no solaparan unas con otras. Así hemos evitado muchas sobreasignaciones.

## 4. Planificación de costes

### INFORMACIÓN GENERAL COSTOS

VIE 01/06/18 - JUE 02/08/18



#### ESTADO DEL COSTO

Estado de costo de tareas de nivel superior.

Nombre	Costo real	Costo restante	Costo de línea base	Costo	Variación de costo
Aquaspace	€ 0,00	€ 17.386,00	€ 0,00	€ 17.386,00	€ 17.386,00

#### PROGRESO FRENTE A COSTO

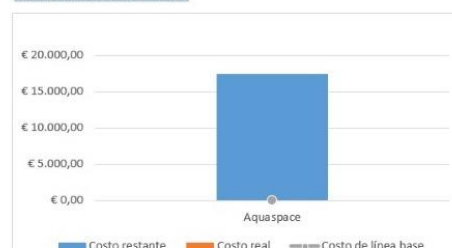
Progreso realizado en comparación con el coste durante el proceso. Si el valor de la línea % completado está por debajo de la línea de coste acumulado, es posible que su proyecto haya superado el presupuesto.



#### ESTADO DE COSTO

Estado de costo de todas las tareas de nivel superior. ¿La línea base es cero?

[Intente establecer una línea base](#)

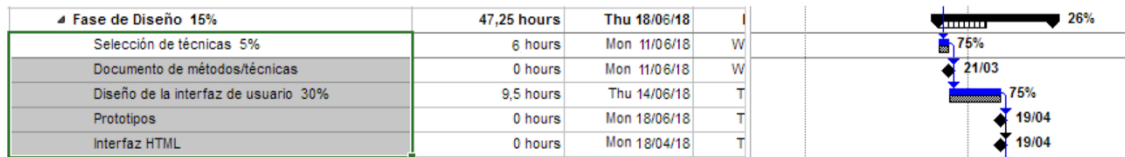


### FLUJO DE CAJA

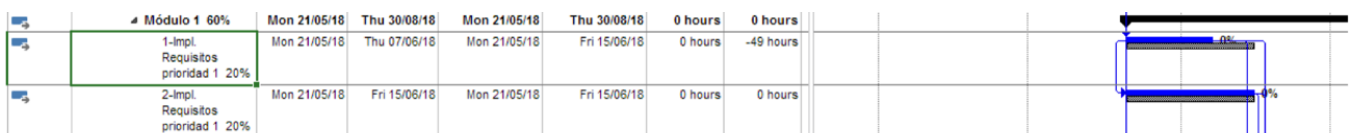


## 5. Seguimiento del proyecto

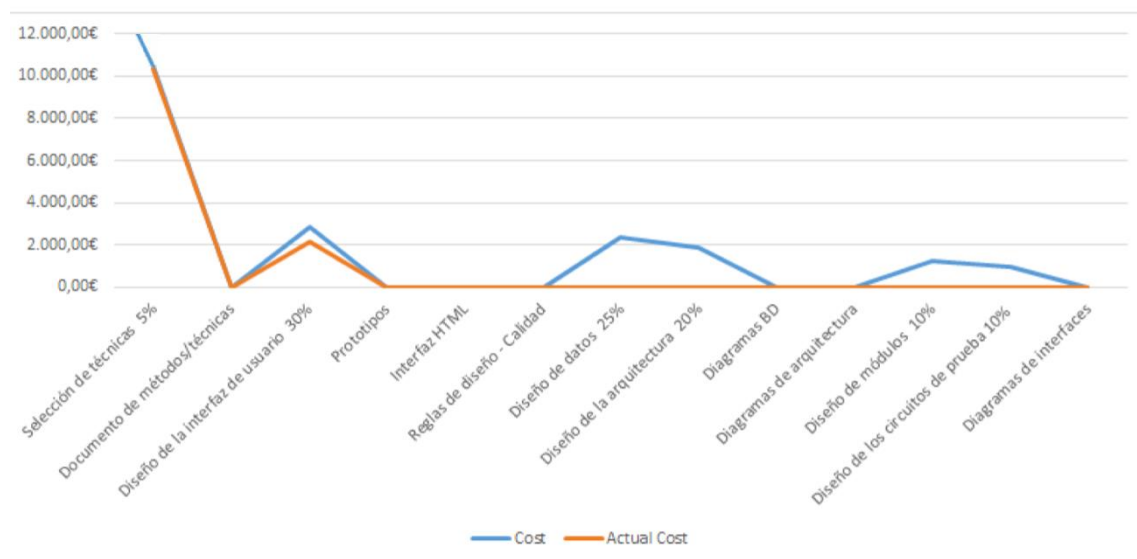
Como se ha indicado en el boletín, en el proyecto pusimos la fase de análisis al 100% y las primeras 5 tareas de la fase de diseño al 75%, estas tareas representaban el 35% de la fase de diseño, así que siendo terminadas al 75% llevan la fase de diseño al 26%, como se puede ver en la figura aquí abajo:



Enseguida, modificamos el porcentaje de esfuerzo del recurso asignado a la tarea 45. La duración de la tarea disminuye de 49 horas y no de 98 como en el boletín porque hemos dividido la tarea en dos partes:



Finalmente mostramos algunos informes relativos al final de las fases de análisis y diseño confrontando coste real y coste planificado y un informe completo de todo el proyecto.



Aquí se puede apreciar cómo, estando sin completar la fase de diseño, no se ha gastado todo lo planificado.

## 6. Planificación propia

---

A continuación, mostramos una tabla que refleja el tiempo empleado en cada tarea:

Tarea	Subtarea	Prioridad	Status	Encargado	Fecha inicio	Duración estimada (horas)	Fecha finalización (estimada)	Fecha finalización (efectiva)	Comentarios
Planificación de Tareas	Asignación de horas	Media	Finalizado	Alberto y Joan	7/5	20 min	7/5	7/5	
	Asignación de calendario	Media	Finalizado	Alberto y Joan	7/5	30 min	7/5	7/5	
	Introducción de hitos	Media	Finalizado	Alberto y Joan	7/5	5 min	7/5	7/5	
	Vínculos entre tareas	Media	Finalizado	Joan	7/5	15 min	7/5	13/5	
Segundo boletín CC	Sustitución	Baja	Finalizado	Alberto y Joan	14/5	10 min	14/5	14/5	
	Evitar redundancias	Baja	Finalizado	Alberto y Joan	14/5	15 min	14/5	14/5	
Segundo Boletín RH	Crear recursos	Media	Finalizado	Alberto y Joan	14/5	20 min	14/5	14/5	
	Asignar recursos a tareas	Media	Finalizado	Alberto y Joan	14/5	15 min	14/5	14/5	