Màster en **Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes**

Curs 2011 / 2012

Màsters Universitaris

Treball de fi de màster

Títol:	Material didàctic i recursos del Mòdul Professional *"Gestió de Projectes de instal·lacions de Telecomunicacions"* corresponent al *CFGS Sistemes de Telecomunicacions i informàtics*.

Cognoms:	Meixide Vázquez
Nom:	Manuel
Titulació:	Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes
Especialitat:	FP

Director/a:	Jordi de la Hoz

Data de lectura:

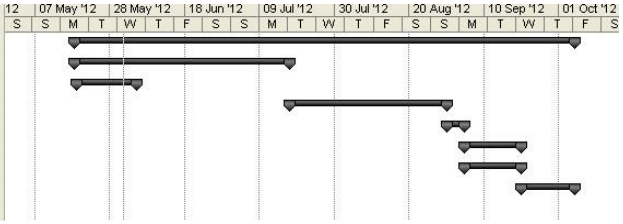
ANNEX

Annex I. Fases Projecte ICT 3
FASE I: Inici del projecte ICT 3
FASE II: Disseny del Projecte ICT 3
FASE III: Replanteig Projecte ICT 3
FASE IV: Planificació Projecte ICT 3
FASE V: Execució Projecte ICT 3
FASE VI: Seguiment i control Projecte ICT 3
FASE VIII: Tancament del Projecte ICT 3
Annex II. Tasques Projecte ICT 4
FASE I: Inici del projecte ICT 4
FASE II: Disseny del Projecte ICT 5
FASE III: Replanteig Projecte ICT 8
FASE IV: Planificació Projecte ICT 9
FASE V: Execució Projecte ICT 12
FASE V: Seguiment i Control Projecte 22
FASE V: Tancament de Projecte ICT 22
Annex III. Recursos 23
Annex IV. Calendaris del Projecte ICT 24
Annex V: Costos del projecte ICT 25

Annex I. Fases Projecte ICT

S'estructura un total de 7 fases per a implementar un projecte d'ICT.

	Task Name	Work	Duration	Start	Finish
1	Projecte ICT	317,57 hrs	805,28 hrs?	Fri 18/05/12	Fri 05/10/12
2	FASE I: INICI PROJECTE ICT	19 hrs	340,5 hrs	Fri 18/05/12	Tue 17/07/12
13	FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT	79 hrs	86,5 hrs	Fri 18/05/12	Mon 04/06/12
35	FASE IV: REPLANTEIG	12 hrs	257,5 hrs	Tue 17/07/12	Thu 30/08/12
43	FASE III: PLANIFICACIÓ	23,5 hrs	23,5 hrs?	Thu 30/08/12	Tue 04/09/12
62	FASE V: EXECUCIÓ	138,07 hrs	95,78 hrs?	Tue 04/09/12	Thu 20/09/12
230	FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL	35 hrs	94,46 hrs?	Tue 04/09/12	Thu 20/09/12
237	FASE VII: TANCAMENT PROJECTE	11 hrs	88 hrs	Thu 20/09/12	Fri 05/10/12



Comentar algunes peculiaritats d'aquest tipus de projectes

FASE I: Inici del projecte ICT

És on el promotor designa un cap de projectes (sovint el mateix enginyer ICT), que en aquest cas en concret és una persona encarregada de vetllar per una bona planificació, execució, seguiment i control a més del correcte tancament del projecte.

FASE II: Disseny del Projecte ICT

És on es detallen les característiques tècniques, especificacions, etc... en diferents documents que posteriorment serviran per a la sol·licitud de permís per part de l'administració i la implementació

FASE III: Replanteig Projecte ICT

Des que es realitza sol·licitud de permís a l'ajuntament fins que la instal·lació està a punt per a poder executar-se poden passar mesos. Aquest és un temps que pot fer que canviïn les característiques tècniques del projecte (per exemple: s'ha fet el cablejat de Fibra Optica al carrer), i és per això que abans de planificar i executar la instal·lació, s'ha de fer una revisió de tota la documentació creada i adaptar-la a la situació real del moment.

FASE IV: Planificació Projecte ICT

És la fase on planificarem les intervencions per part dels diferents recursos necessaris per a la creació de la Instal·lació ICT.
També s'haurà de tenir en compte els diferents recursos materials necessaris de manera que es pugui confirmar la seva participació al projecte quan estigui planificada al Gantt.

FASE V: Execució Projecte ICT

Correspon a una seqüenciació de les tasques a desenvolupar i la temporització tant de la propia tasca com del moment d'intervenció.

FASE VI: Seguiment i control Projecte ICT

Fase molt útil per a poder fer el seguiment del projecte, detectant endarreriments, avenços, sobrecostos, etc...

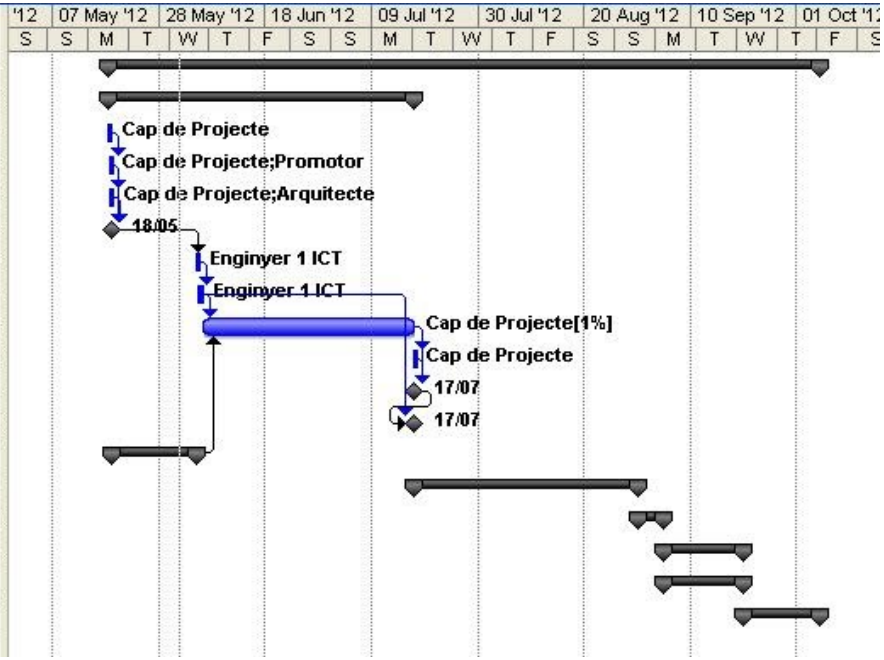
FASE VIII: Tancament del Projecte ICT

Fase a la qual es finalitza el projecte, assegurant haver realitzat totes les proves de l'instal·lació, omplir tots els formularis i certificats adients, al igual que l'entrega de l'obra amb els diferents manuals al client.

Annex II. Tasques Projecte ICT

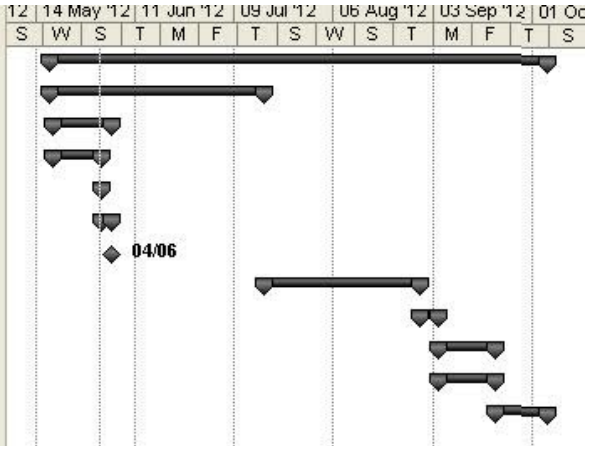
FASE I: Inici del projecte ICT

	Task Name	Work	Duration	Start	
	Projecte ICT	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**	**Fri 18/05/12**	**Fr**
	FASE I: INICI PROJECTE ICT	**19 hrs**	**340,5 hrs**	**Fri 18/05/12**	**Tue**
	Identificació de l'àmbit del projecte ICT	2 hrs	2 hrs	Fri 18/05/12	Fr
	Reunió amb Promotor	4 hrs	0,25 days	Fri 18/05/12	Fr
	Reunió amb Arquitecte	4 hrs	2 hrs	Fri 18/05/12	Fr
	Inici de documentació Projecte ICT	0 hrs	0 hrs	Fri 18/05/12	Fr
	Redacció Annex 1: Contingut I estructura de projectes tèc	3 hrs	3 hrs	Mon 04/06/12	Mor
	DOC: Annex 1: Contingut I estructura de projectes tècnics	2 hrs	2 hrs	Mon 04/06/12	Tue
	Solicitud llicència d'obra Ajuntament	1 hr	30 days	Tue 05/06/12	Tue
	Pagament de taxa Ajuntament	3 hrs	3 hrs	Tue 17/07/12	Tue
	DOC: Llicència d'obra per part de l'Ajuntament	0 hrs	0 hrs	Tue 17/07/12	Tue
	Fase I: Inici Completada	0 hrs	0 hrs	Tue 17/07/12	Tue
	FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT	**79 hrs**	**86,5 hrs**	**Fri 18/05/12**	**Mor**
	FASE IV: REPLANTEIG	**12 hrs**	**257,5 hrs**	**Tue 17/07/12**	**Thu**
	FASE III: PLANIFICACIÓ	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**	**Thu 30/08/12**	**Tue**
	FASE V: EXECUCIÓ	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**	**Tue 04/09/12**	**Thu**
	FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL	**35 hrs**	**94,46 hrs?**	**Tue 04/09/12**	**Thu**
	FASE VII: TANCAMENT PROJECTE	**11 hrs**	**88 hrs**	**Thu 20/09/12**	**Fr**

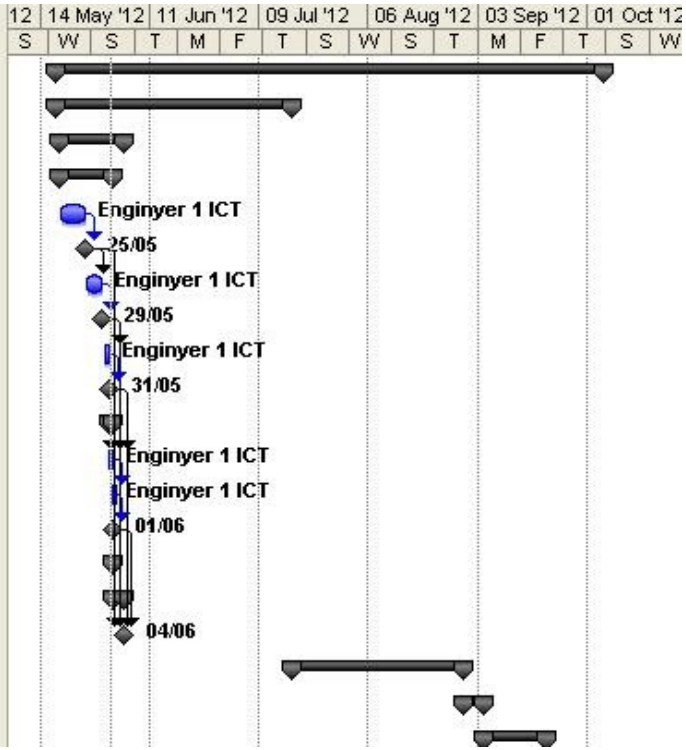


FASE II: Disseny del Projecte ICT

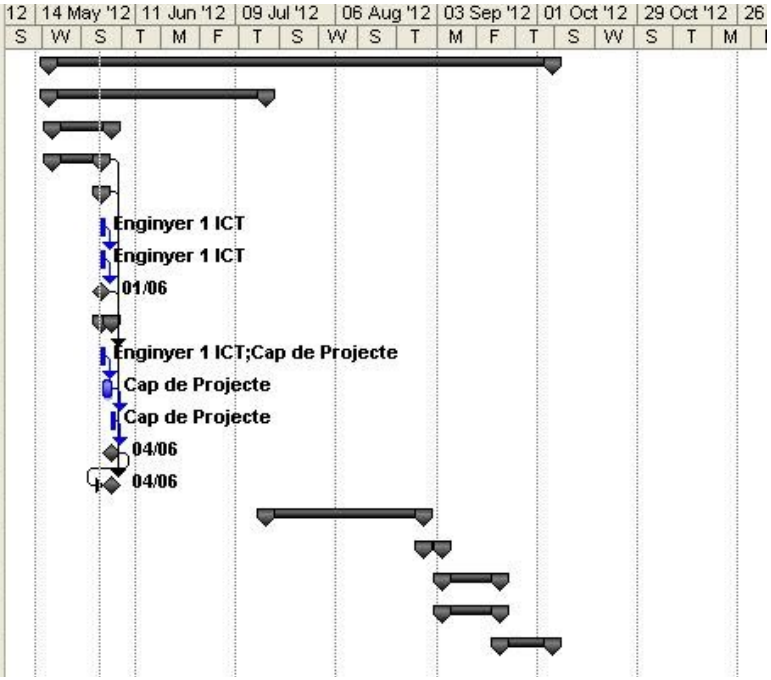
	Task Name	Work	Duration	Start	Finish	Predece	Resource
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**	**Fri 18/05/12**	**Fri 05/10/12**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**	**Fri 18/05/12**	**Tue 17/07/12**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**	**Fri 18/05/12**	**Mon 04/06/12**		
14	**Redacció documentació detallada del disseny de l'ICT**	**69 hrs**	**77 hrs**	**Fri 18/05/12**	**Fri 01/06/12**		
25	**Estudi Prevenció Riscos Laborals**	**4 hrs**	**4 hrs**	**Fri 01/06/12**	**Fri 01/06/12**		
29	**Estudi Gestió de Residus**	**6 hrs**	**5,5 hrs**	**Fri 01/06/12**	**Mon 04/06/12**		
34	Fase Disseny Completada	0 hrs	0 hrs	Mon 04/06/12	Mon 04/06/12	16;18;20	Cap de Pr
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**	**Tue 17/07/12**	**Thu 30/08/12**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**	**Thu 30/08/12**	**Tue 04/09/12**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**	**Tue 04/09/12**	**Thu 20/09/12**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**	**Tue 04/09/12**	**Thu 20/09/12**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**	**Thu 20/09/12**	**Fri 05/10/12**		



	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Names
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
14	**Redacció documentació detallada del disseny de l'ICT**	**69 hrs**	**77 hrs**		
15	Redacció de la memòria	40 hrs	40 hrs	6	Enginyer 1 ICT
16	DOC: Memòria Projecte ICT	0 hrs	0 hrs	15	Enginyer 1 ICT
17	Adaptació dels plànols al diseny de la ITC	10 hrs	10 hrs	16	Enginyer 1 ICT
18	DOC: Plànols ICT	0 hrs	0 hrs	17	Enginyer 1 ICT
19	Redacció del document "Pliego de condiciones"	10 hrs	10 hrs	18	Enginyer 1 ICT
20	DOC: Pliego de Condiciones ICT	0 hrs	0 hrs	19	Enginyer 1 ICT
21	**Pressupost**	**9 hrs**	**9 hrs**		
22	Recopilació de dades per càlcul	8 hrs	8 hrs	16;18;20	Enginyer 1 ICT
23	Càlcul del pressupost	1 hr	1 hr	22	Enginyer 1 ICT
24	DOC: Pressupost d'Instal·lació ICT	0 hrs	0 hrs	23	Enginyer 1 ICT
25	**Estudi Prevenció Riscos Laborals**	**4 hrs**	**4 hrs**		
29	**Estudi Gestió de Residus**	**6 hrs**	**5,5 hrs**		
34	Fase Disseny Completada	0 hrs	0 hrs	16;18;20	Cap de Projecte
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		

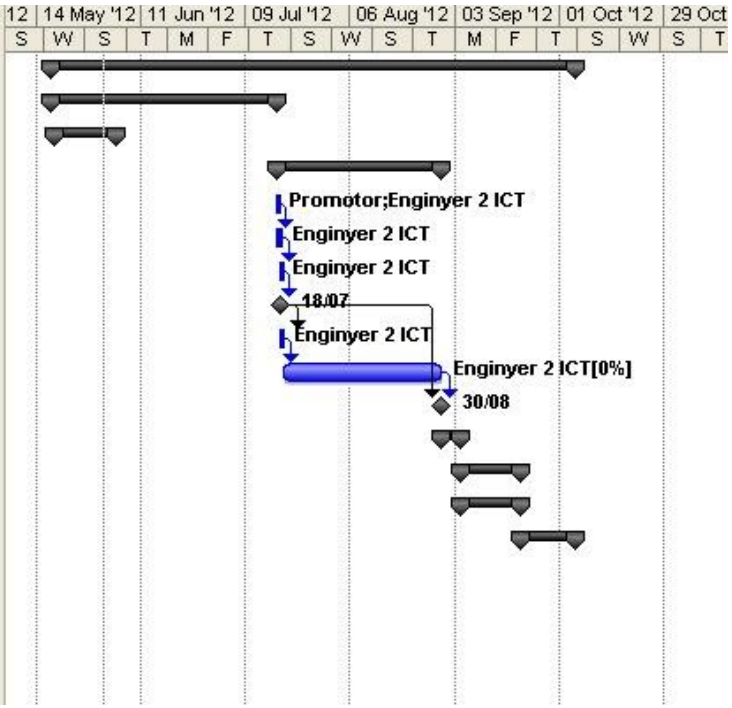


	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Names
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
14	**Redacció documentació detallada del disseny de l'ICT**	**69 hrs**	**77 hrs**		
25	**Estudi Prevenció Riscos Laborals**	**4 hrs**	**4 hrs**		
26	Anàlisi de riscos associats a l'obra ICT	1 hr	1 hr	16;20;24	Enginyer 1 ICT
27	Redacció d'Estudi de Prevenció Riscos Laborals	3 hrs	3 hrs	26	Enginyer 1 ICT
28	DOC: Estudi de Prevenció Riscos Laborals	0 hrs	0 hrs	27	Enginyer 1 ICT
29	**Estudi Gestió de Residus**	**6 hrs**	**5,5 hrs**		
30	Ánàlisi de residus generats a l'obra d'ICT	1 hr	0,5 hrs	14;25	Enginyer 1 ICT;Cap de Projec
31	Localització I contractació d'abocadors/gestors de residi	2 hrs	2 hrs	30	Cap de Projecte
32	Redacció d'Estudi de Gestió de Residus	3 hrs	3 hrs	31	Cap de Projecte
33	DOC: Estudi de gestió de residus	0 hrs	0 hrs	32	Cap de Projecte
34	Fase Disseny Completada	0 hrs	0 hrs	16;18;20	Cap de Projecte
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



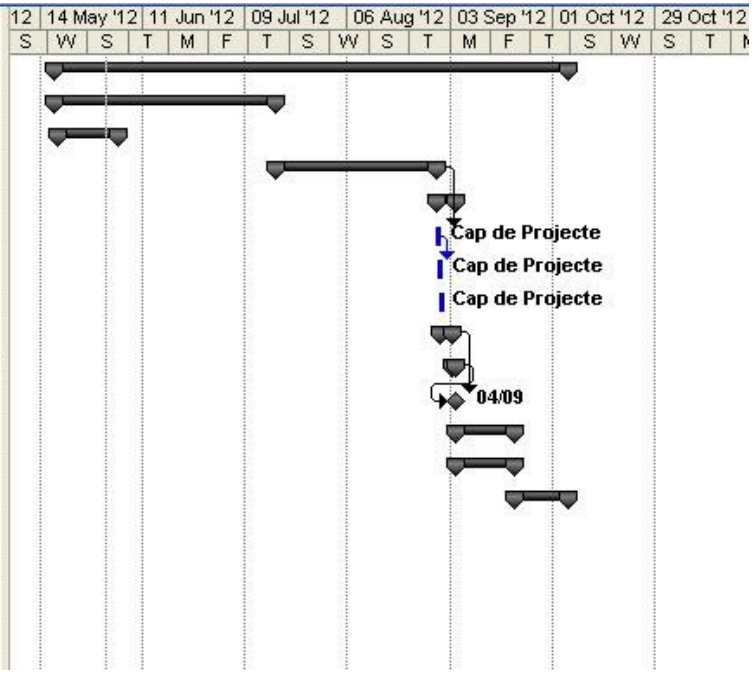
FASE III: Replanteig Projecte ICT

	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Names
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
36	Contacte amb operadors (telefonica,etc..)	3 hrs	1,5 hrs	34;12	Promotor;Enginyer 2 ICT
37	Revisió documentació Projecte	4 hrs	4 hrs	36	Enginyer 2 ICT
38	Redacció Anex III: Acta de replanteig de Projecte ICT	2 hrs	2 hrs	37	Enginyer 2 ICT
39	DOC: Anex III: Acta de replanteig de Projecte ICT	0 hrs	0 hrs	38	Promotor;Enginyer 2 ICT
40	Entrega documentació a l'Administració	2 hrs	2 hrs	39	Enginyer 2 ICT
41	Contestació de les operadores mitjançant l'Administració	1 hr	248 hrs	40	Enginyer 2 ICT[0%]
42	Finalització Fase de replanteig	0 hrs	0 hrs	39;41	Enginyer 2 ICT
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		

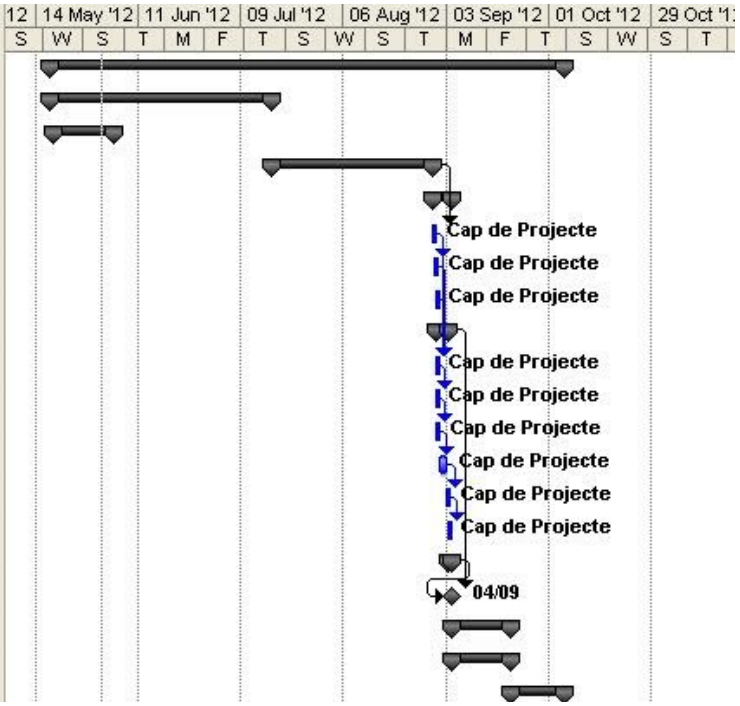


FASE IV: Planificació Projecte ICT

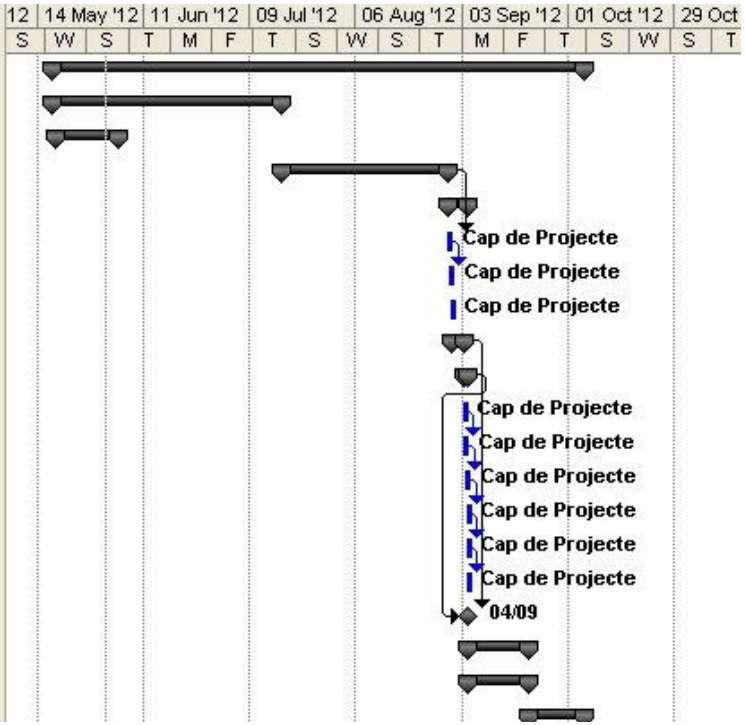
	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Names
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
44	Organitzar les etapes d'execució de l'implantació	1 hr	1 hr?	35	Cap de Projecte
45	Coordinar equips del projecte I definir funcions	2 hrs	2 hrs?	44	Cap de Projecte
46	Gestió de compras I materials	2 hrs	2 hrs?	24;42	Cap de Projecte
47	**Plan de Qualitat als processos de Muntatge ICT**	**11,75 hrs**	**11,75 hrs?**		
54	**Plan de Seguretat als Processos de Muntatge ICT**	**6,75 hrs**	**6,75 hrs**		
61	Fase de Planificació completada	0 hrs	0 hrs	47;54	Cap de Projecte
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Names
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
44	Organitzar les etapes d'execució de l'implantació	1 hr	1 hr?	35	Cap de Projecte
45	Coordinar equips del projecte I definir funcions	2 hrs	2 hrs?	44	Cap de Projecte
46	Gestió de compras I materials	2 hrs	2 hrs?	24;42	Cap de Projecte
47	**Plan de Qualitat als processos de Muntatge ICT**	**11,75 hrs**	**11,75 hrs?**		
48	Anàlisi de la Normativa vigent sobre Qualitat	1 hr	1 hr?	44;45;4	Cap de Projecte
49	Anàlisis de la documentació dels plans de control de qua	1 hr	0,13 days?	48	Cap de Projecte
50	Establir les fases de control de l'implantació de sistemes	0,75 hrs	0,75 hrs?	49	Cap de Projecte
51	Elaborar les pautes I processos de Control determinant p	4 hrs	0,5 days?	50	Cap de Projecte
52	Utilitzar els dispositius e instruments der determinar parà	2 hrs	0,25 days?	51	Cap de Projecte
53	Avaluació de seguiment del Plan de qualitat	3 hrs	0,38 days?	52	Cap de Projecte
54	**Plan de Seguretat als Processos de Muntatge ICT**	**6,75 hrs**	**6,75 hrs**		
61	Fase de Planificació completada	0 hrs	0 hrs	47;54	Cap de Projecte
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		

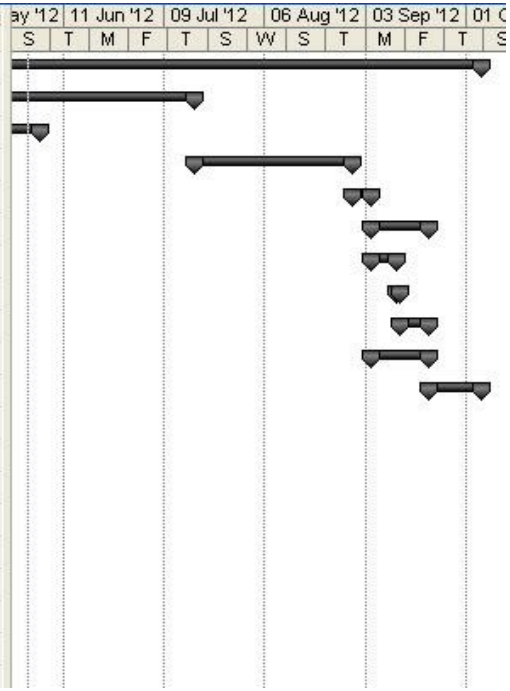


	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Names
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
44	Organitzar les etapes d'execució de l'implantació	1 hr	1 hr?	35	Cap de Projecte
45	Coordinar equips del projecte I definir funcions	2 hrs	2 hrs?	44	Cap de Projecte
46	Gestió de compras I materials	2 hrs	2 hrs?	24;42	Cap de Projecte
47	**Plan de Qualitat als processos de Muntatge ICT**	**11,75 hrs**	**11,75 hrs?**		
54	**Plan de Seguretat als Processos de Muntatge ICT**	**6,75 hrs**	**6,75 hrs**		
55	Anàlisis de la Normativa Vigent sobre Seguretat	1 hr	1 hr	53	Cap de Projecte
56	Anàlisis de la Documentació dels plans de contros de Se	1 hr	1 hr	55	Cap de Projecte
57	Establir la Fase de Control de la Implantació del Sistema a	0,75 hrs	0,75 hrs	56	Cap de Projecte
58	Elaborar les pautes I Processos de Control establint proc	1,5 hrs	1,5 hrs	57	Cap de Projecte
59	Utilitzar els dispositius e instruments per determinar parà	2 hrs	2 hrs	58	Cap de Projecte
60	Avaluació del seguiment del Plan de Seguretat	0,5 hrs	0,5 hrs	59	Cap de Projecte
61	Fase de Planificació completada	0 hrs	0 hrs	47;54	Cap de Projecte
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		

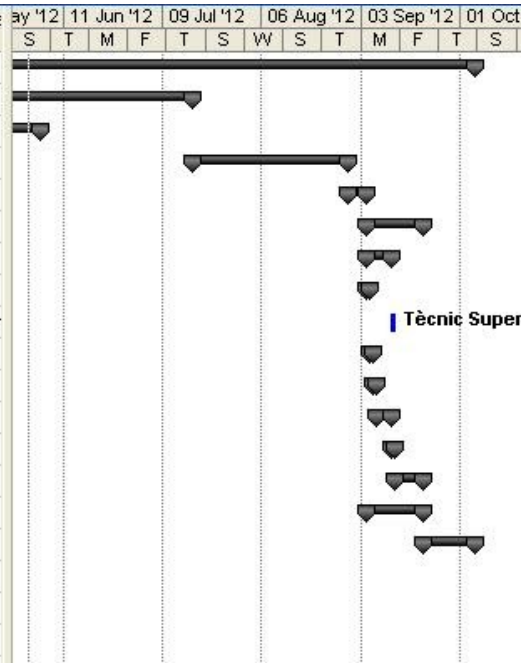


FASE V: Execució Projecte ICT

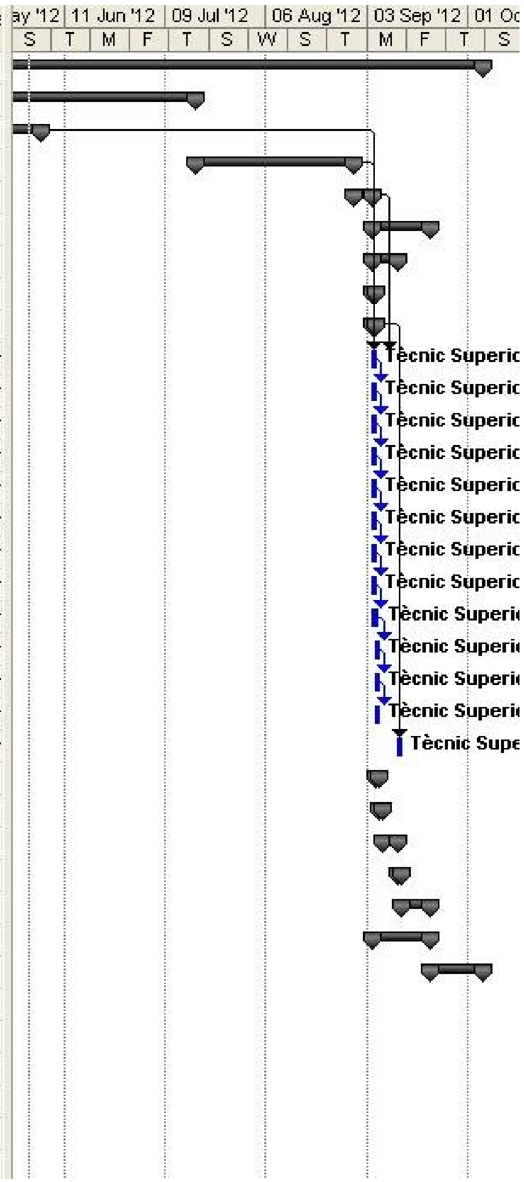
	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	Projecte ICT	317,57 hrs	805,28 hrs?		
2	FASE I: INICI PROJECTE ICT	19 hrs	340,5 hrs		
13	FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT	79 hrs	86,5 hrs		
35	FASE IV: REPLANTEIG	12 hrs	257,5 hrs		
43	FASE III: PLANIFICACIÓ	23,5 hrs	23,5 hrs?		
62	FASE V: EXECUCIÓ	138,07 hrs	95,78 hrs?		
63	Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre	79,17 hrs	40,97 hrs?		
151	Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite	9,3 hrs	4,65 hrs?		
166	Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla	49,6 hrs	50,16 hrs?		
230	FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL	35 hrs	94,46 hrs?		
237	FASE VII: TANCAMENT PROJECTE	11 hrs	88 hrs		



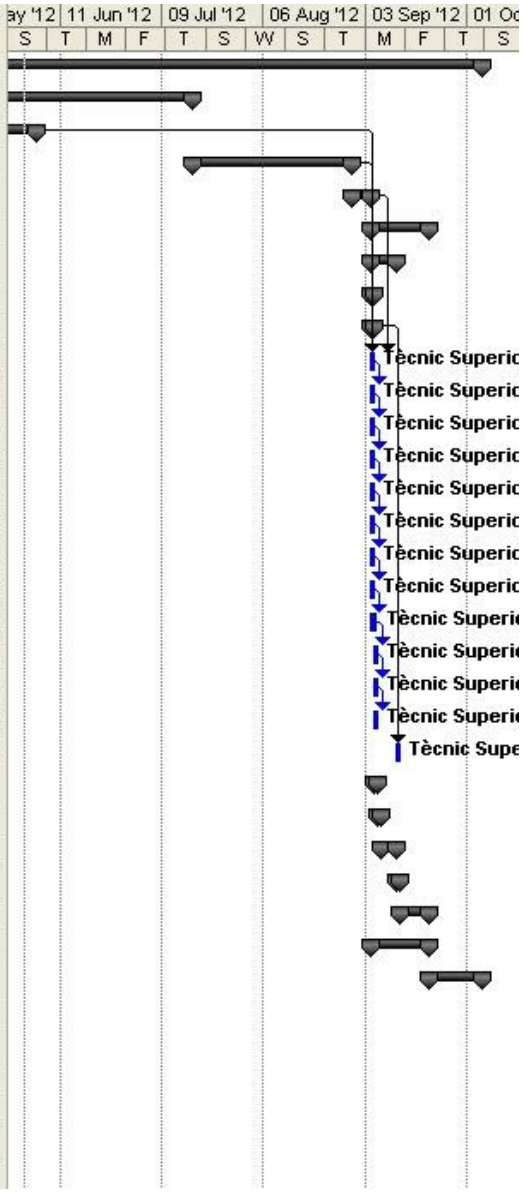
	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
63	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre**	**79,17 hrs**	**40,97 hrs?**		
64	**Muntatge del conjunt captador de senyals terrestres**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
78	Muntatge dels amplificadors al RITS	1 hr	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
79	**Muntatge dels elements de xarxa de distribució**	**12,25 hrs**	**6,5 hrs?**		
89	**Muntatge dels elements de xarxa de dispersió**	**24,7 hrs**	**12,35 hrs**		
97	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari**	**31,13 hrs**	**15,57 hrs?**		
151	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite**	**9,3 hrs**	**4,65 hrs?**		
166	**Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla**	**49,6 hrs**	**50,16 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



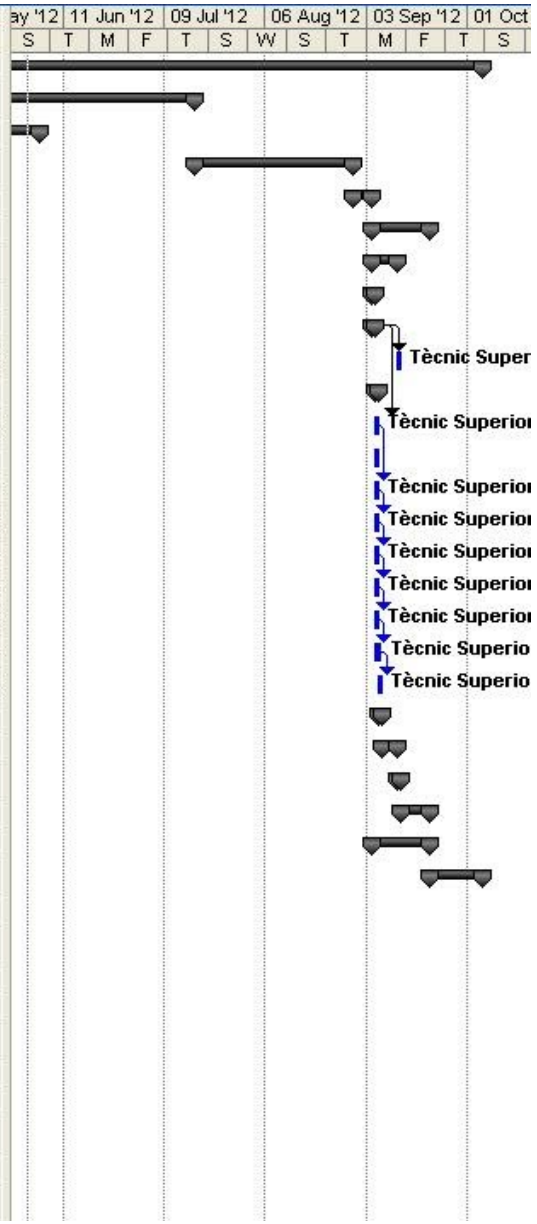
	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	⊟ **Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	⊞ **FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	⊞ **FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	⊞ **FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	⊞ **FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	⊟ **FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
63	⊟ **Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre**	**79,17 hrs**	**40,97 hrs?**		
64	⊟ **Muntatge del conjunt captador de senyals terrestres**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
65	⊟ **Muntatge del màstil I elements de captació terrestre**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
66	Fixar la base-creu màstil	1 hr	0,5 hrs	13;35;43	Tècnic Superior
67	Situar la primera placa-barra brida de vent amb la seva peça de fixació	1 hr	0,5 hrs	66	Tècnic Superior
68	Col·locar l'antena omnidireccional (de FM)	0,08 hrs	0,05 hrs	67	Tècnic Superior
69	Situar segona peça de fixació (per VHF)	0,08 hrs	0,05 hrs	68	Tècnic Superior
70	Col·locar l'antena yagi (VHF)	0,15 hrs	0,1 hrs	69	Tècnic Superior
71	Situar la tercera peça de fixació (per UHF)	0,08 hrs	0,05 hrs	70	Tècnic Superior
72	Col·locar l'antena de triple array angular (UHF)	0,23 hrs	0,15 hrs	71	Tècnic Superior
73	Col·locar antena DAB (Digital Audio Broadcast)	2 hrs	1 hr	72	Tècnic Superior
74	Anclatje del soport fixa de les antenes	0,23 hrs	0,15 hrs	73	Tècnic Superior
75	Fixar tres cables de vent mitjançant 3 tensors	1,5 hrs	1 hr	74	Tècnic Superior
76	Muntatge de cable coaxial de les antenes fins a RITS	2,25 hrs	1,5 hrs	75	Tècnic Superior
77	Muntatge dels amplificadors en el RITS	1,5 hrs	1 hr	76	Tècnic Superior
78	Muntatge dels amplificadors al RITS	1 hr	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
79	⊞ **Muntatge dels elements de xarxa de distribució**	**12,25 hrs**	**6,5 hrs?**		
89	⊞ **Muntatge dels elements de xarxa de dispersió**	**24,7 hrs**	**12,35 hrs**		
97	⊞ **Muntatge dels elements de xarxa d'usuari**	**31,13 hrs**	**15,57 hrs?**		
151	⊞ **Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite**	**9,3 hrs**	**4,65 hrs?**		
166	⊞ **Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla**	**49,6 hrs**	**50,16 hrs?**		
230	⊞ **FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	⊞ **FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



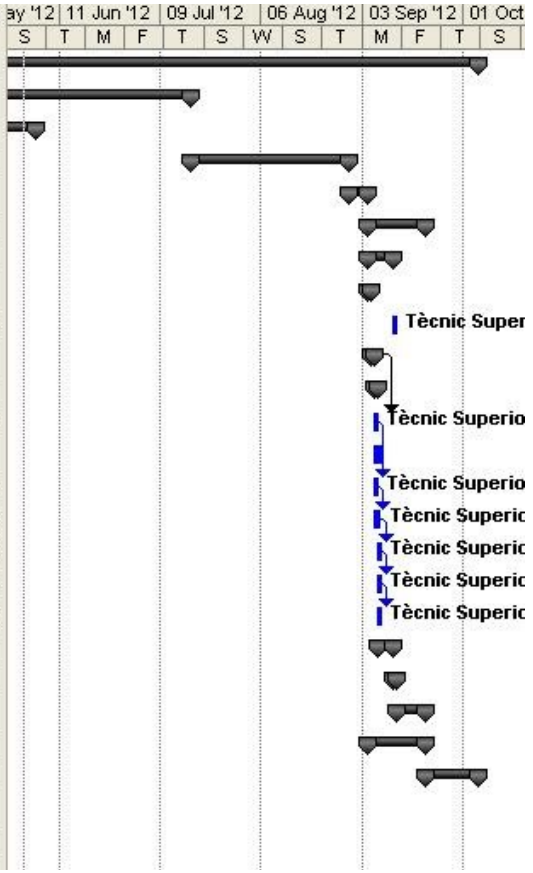
	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
63	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre**	**79,17 hrs**	**40,97 hrs?**		
64	**Muntatge del conjunt captador de senyals terrestres**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
65	**Muntatge del màstil I elements de captació terrestre**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
66	Fixar la base-creu màstil	1 hr	0,5 hrs	13;35;43	Tècnic Superior
67	Situar la primera placa-barra brida de vent amb la seva peça de fixació	1 hr	0,5 hrs	66	Tècnic Superior
68	Col·locar l'antena omnidireccional (de FM)	0,08 hrs	0,05 hrs	67	Tècnic Superior
69	Situar segona peça de fixació (per VHF)	0,08 hrs	0,05 hrs	68	Tècnic Superior
70	Col·locar l'antena yagi (VHF)	0,15 hrs	0,1 hrs	69	Tècnic Superior
71	Situar la tercera peça de fixació (per UHF)	0,08 hrs	0,05 hrs	70	Tècnic Superior
72	Col·locar l'antena de triple array angular (UHF)	0,23 hrs	0,15 hrs	71	Tècnic Superior
73	Col·locar antena DAB (Digital Audio Broadcast)	2 hrs	1 hr	72	Tècnic Superior
74	Anclatje del soport fixa de les antenes	0,23 hrs	0,15 hrs	73	Tècnic Superior
75	Fixar tres cables de vent mitjançant 3 tensors	1,5 hrs	1 hr	74	Tècnic Superior
76	Muntatge de cable coaxial de les antenes fins a RITS	2,25 hrs	1,5 hrs	75	Tècnic Superior
77	Muntatge dels amplificadors en el RITS	1,5 hrs	1 hr	76	Tècnic Superior
78	Muntatge dels amplificadors al RITS	1 hr	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
79	**Muntatge dels elements de xarxa de distribució**	**12,25 hrs**	**6,5 hrs?**		
89	**Muntatge dels elements de xarxa de dispersió**	**24,7 hrs**	**12,35 hrs**		
97	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari**	**31,13 hrs**	**15,57 hrs?**		
151	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite**	**9,3 hrs**	**4,65 hrs?**		
166	**Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla**	**49,6 hrs**	**50,16 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



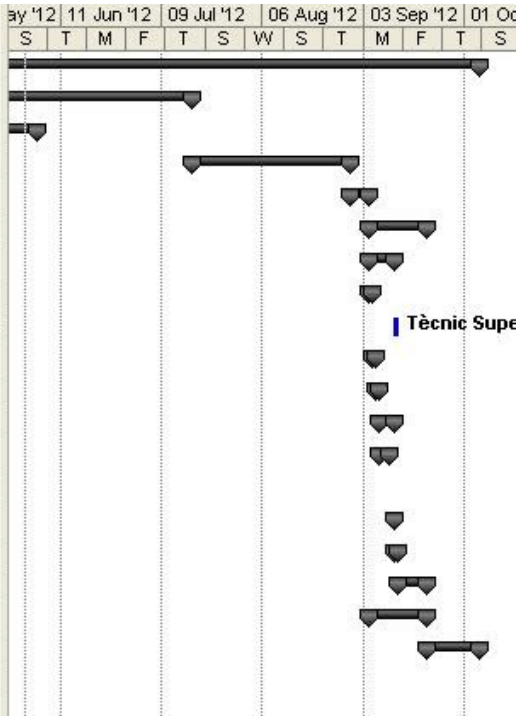
	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
63	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre**	**79,17 hrs**	**40,97 hrs?**		
64	**Muntatge del conjunt captador de senyals terrestres**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
65	**Muntatge del màstil I elements de captació terrestre**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
78	Muntatge dels amplificadors al RITS	1 hr	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
79	**Muntatge dels elements de xarxa de distribució**	**12,25 hrs**	**6,5 hrs?**		
80	Col·locació del derivador 2D de l'àtic al seu registre secundari	0,75 hrs	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
81	**Col·locació del derivador 4D a la "Planta Tipus" als registres secundaris**	**4 hrs**	**2 hrs**		
82	Col·locació del derivador 4D a la "Planta Tipus" als registres secundaris 1	1 hr	0,5 hrs	80	Tècnic Superior
83	Col·locació del derivador 4D a la "Planta Tipus" als registres secundaris 2	1 hr	0,5 hrs	82	Tècnic Superior
84	Col·locació del derivador 4D a la "Planta Tipus" als registres secundaris 3	1 hr	0,5 hrs	83	Tècnic Superior
85	Col·locació del derivador 4D a la "Planta Tipus" als registres secundaris 4	1 hr	0,5 hrs	84	Tècnic Superior
86	Col·locació del derivador 2D a "Planta Baixa" al seu registre secundari	0,75 hrs	0,5 hrs	85	Tècnic Superior
87	Col·locació del cable coaxial mitjançant els tubos de la xarxa de distribució	6 hrs	3 hrs	86	Tècnic Superior
88	Col·locació de les càrregas adaptadores a les derivacions que ho necessitin	0,75 hrs	0,06 days?	87	Tècnic Superior
89	**Muntatge dels elements de xarxa de dispersió**	**24,7 hrs**	**12,35 hrs**		
97	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari**	**31,13 hrs**	**15,57 hrs?**		
151	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite**	**9,3 hrs**	**4,65 hrs?**		
166	**Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla**	**49,6 hrs**	**50,16 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



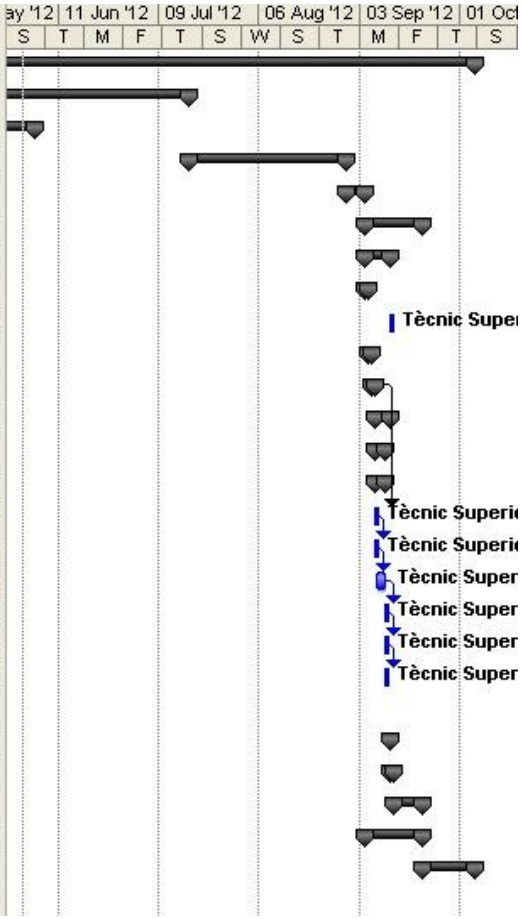
	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
63	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre**	**79,17 hrs**	**40,97 hrs?**		
64	**Muntatge del conjunt captador de senyals terrestres**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
78	Muntatge dels amplificadors al RITS	1 hr	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
79	**Muntatge dels elements de xarxa de distribució**	**12,25 hrs**	**6,5 hrs?**		
89	**Muntatge dels elements de xarxa de dispersió**	**24,7 hrs**	**12,35 hrs**		
90	Instal·lació del cable coaxial entre registres de pas a la "Planta Àtic"	3,5 hrs	1,75 hrs	79	Tècnic Superior
91	**Instal·lació del cable coaxial entre registres de pas a la "Planta Tipus"**	**17,6 hrs**	**8,8 hrs**		
92	Instal·lació del cable coaxial entre registres de pas a la "Planta Tipus" 1	4,4 hrs	2,2 hrs	90	Tècnic Superior
93	Instal·lació del cable coaxial entre registres de pas a la "Planta Tipus" 2	4,4 hrs	2,2 hrs	92	Tècnic Superior
94	Instal·lació del cable coaxial entre registres de pas a la "Planta Tipus" 3	4,4 hrs	2,2 hrs	93	Tècnic Superior
95	Instal·lació del cable coaxial entre registres de pas a la "Planta Tipus" 4	4,4 hrs	2,2 hrs	94	Tècnic Superior
96	Instal·lació del cable coaxial entre registres de pas a la "Planta Baixa"	3,6 hrs	1,8 hrs	95	Tècnic Superior
97	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari**	**31,13 hrs**	**15,57 hrs?**		
151	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite**	**9,3 hrs**	**4,65 hrs?**		
166	**Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla**	**49,6 hrs**	**50,16 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



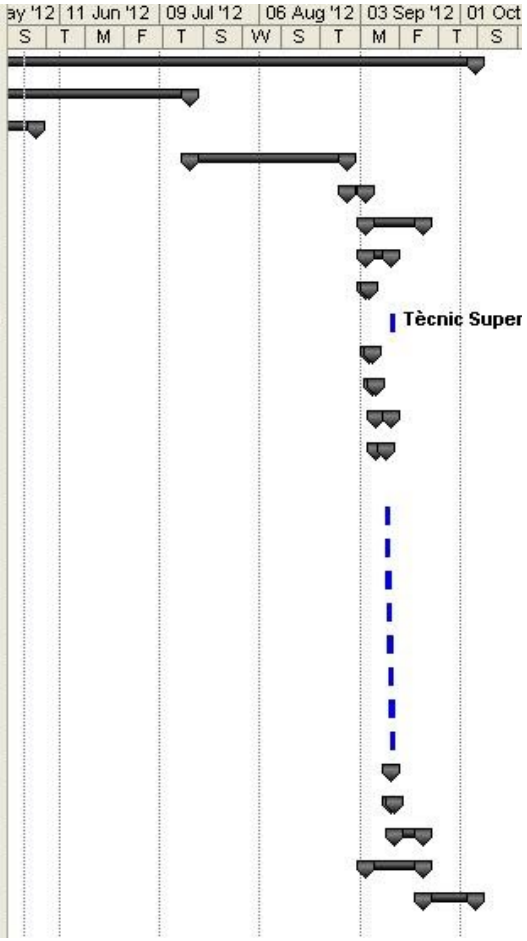
	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
63	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre**	**79,17 hrs**	**40,97 hrs?**		
64	**Muntatge del conjunt captador de senyals terrestres**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
78	Muntatge dels amplificadors al RITS	1 hr	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
79	**Muntatge dels elements de xarxa de distribució**	**12,25 hrs**	**6,5 hrs?**		
89	**Muntatge dels elements de xarxa de dispersió**	**24,7 hrs**	**12,35 hrs**		
97	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari**	**31,13 hrs**	**15,57 hrs?**		
98	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari a "Planta Àtic"**	**5,95 hrs**	**2,98 hrs**		
106	**Muntatge de la xarxa d'usuari "Vivenda Tipus"**	**23,03 hrs**	**11,52 hrs**		
147	**Muntatge dels elements de la xarxa d'usuari a Planta Baixa**	**2,15 hrs**	**1,08 hrs?**		
151	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite**	**9,3 hrs**	**4,65 hrs?**		
166	**Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla**	**49,6 hrs**	**50,16 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



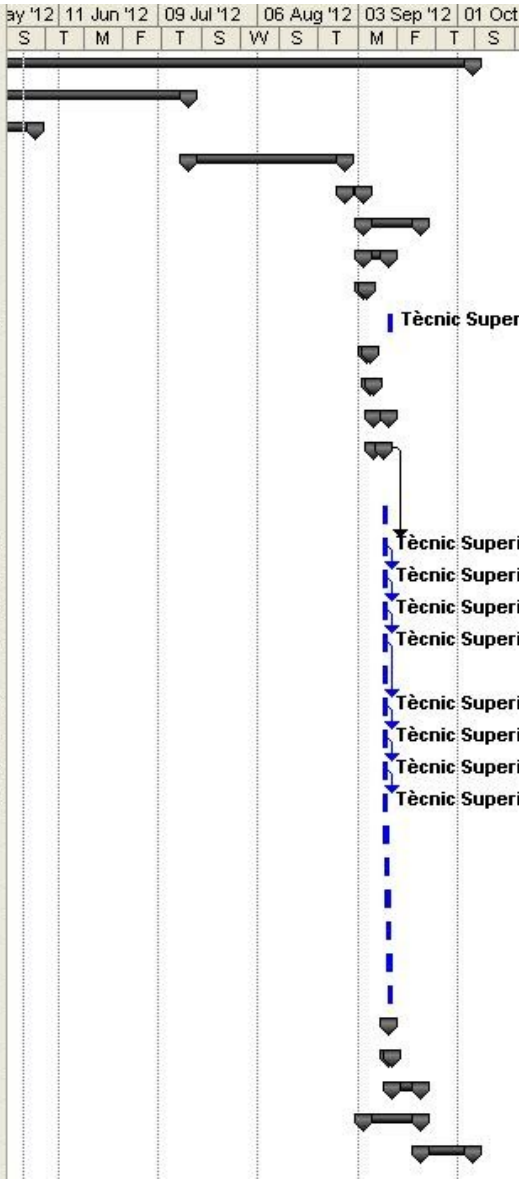
	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
63	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre**	**79,17 hrs**	**40,97 hrs?**		
64	**Muntatge del conjunt captador de senyals terrestres**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
78	Muntatge dels amplificadors al RITS	1 hr	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
79	**Muntatge dels elements de xarxa de distribució**	**12,25 hrs**	**6,5 hrs?**		
89	**Muntatge dels elements de xarxa de dispersió**	**24,7 hrs**	**12,35 hrs**		
97	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari**	**31,13 hrs**	**15,57 hrs?**		
98	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari a "Planta Àtic"**	**5,95 hrs**	**2,98 hrs**		
99	**Muntatge de la xarxa d'usuari "Vivenda Àtic"**	**5,95 hrs**	**2,98 hrs**		
100	Instal·lació del cable coaxial a la cuina	2 hrs	1 hr	89	Tècnic Superior
101	Instal·lació de la toma I la seva conexió a la cuina	0,15 hrs	0,08 hrs	100	Tècnic Superior
102	Instal·lació del cable coaxial al menjador	1,5 hrs	0,75 hrs	101	Tècnic Superior
103	Instal·lacions de la tona I el seu connexionat al menjador	0,15 hrs	0,08 hrs	102	Tècnic Superior
104	Instal·lació de cable coaxial al dormitori	2 hrs	1 hr	103	Tècnic Superior
105	Instal·lació de la toma y el seu conexioat al dormitori	0,15 hrs	0,08 hrs	104	Tècnic Superior
106	**Muntatge de la xarxa d'usuari "Vivenda Tipus"**	**23,03 hrs**	**11,52 hrs**		
147	**Muntatge dels elements de la xarxa d'usuari a Planta Baixa**	**2,15 hrs**	**1,08 hrs?**		
151	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite**	**9,3 hrs**	**4,65 hrs?**		
166	**Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla**	**49,6 hrs**	**50,16 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



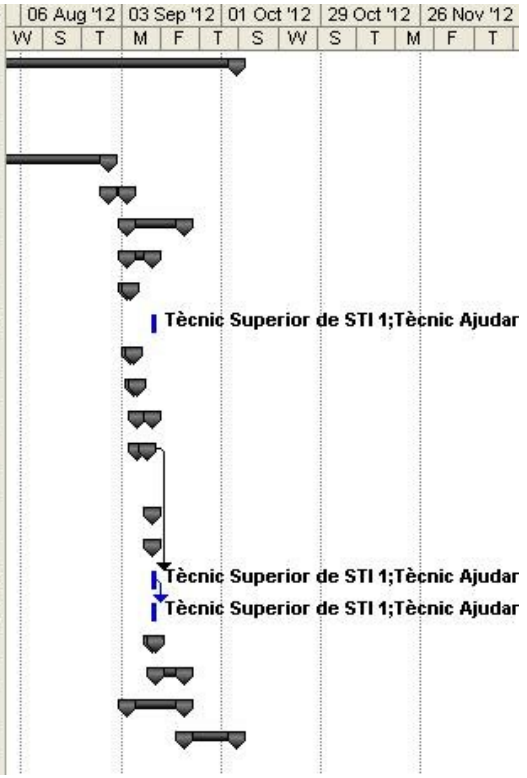
	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
63	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre**	**79,17 hrs**	**40,97 hrs?**		
64	**Muntatge del conjunt captador de senyals terrestres**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
78	Muntatge dels amplificadors al RITS	1 hr	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
79	**Muntatge dels elements de xarxa de distribució**	**12,25 hrs**	**6,5 hrs?**		
89	**Muntatge dels elements de xarxa de dispersió**	**24,7 hrs**	**12,35 hrs**		
97	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari**	**31,13 hrs**	**15,57 hrs?**		
98	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari a "Planta Àtic"**	**5,95 hrs**	**2,98 hrs**		
106	**Muntatge de la xarxa d'usuari "Vivenda Tipus"**	**23,03 hrs**	**11,52 hrs**		
107	**Instal·lació del cable coaxial a la cuina**	**3,83 hrs**	**1,92 hrs**		
112	**Instal·lació de la toma I el seu connexionat a la cuina**	**0,63 hrs**	**0,32 hrs**		
117	**Instal·lació del cable coaxial al menjador**	**5,77 hrs**	**2,88 hrs**		
122	**Instal·lació de la toma I el seu conexionat al menjador**	**0,63 hrs**	**0,32 hrs**		
127	**Instal·lació del cable coaxial al dormitori**	**3,83 hrs**	**1,92 hrs**		
132	**Instal·lació del cable coaxial al dormitori**	**3,83 hrs**	**1,92 hrs**		
137	**Instal·lació del cable coaxial al dormitori**	**3,83 hrs**	**1,92 hrs**		
142	**Instal·lació de la toma I el seu connexionat al dormitori**	**0,63 hrs**	**0,32 hrs**		
147	**Muntatge dels elements de la xarxa d'usuari a Planta Baixa**	**2,15 hrs**	**1,08 hrs?**		
151	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite**	**9,3 hrs**	**4,65 hrs?**		
166	**Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla**	**49,6 hrs**	**50,16 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
63	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre**	**79,17 hrs**	**40,97 hrs?**		
64	**Muntatge del conjunt captador de senyals terrestres**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
78	Muntatge dels amplificadors al RITS	1 hr	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
79	**Muntatge dels elements de xarxa de distribució**	**12,25 hrs**	**6,5 hrs?**		
89	**Muntatge dels elements de xarxa de dispersió**	**24,7 hrs**	**12,35 hrs**		
97	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari**	**31,13 hrs**	**15,57 hrs?**		
98	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari a "Planta Àtic"**	**5,95 hrs**	**2,98 hrs**		
106	**Muntatge de la xarxa d'usuari "Vivenda Tipus"**	**23,03 hrs**	**11,52 hrs**		
107	**Instal·lació del cable coaxial a la cuina**	**3,83 hrs**	**1,92 hrs**		
108	Instal·lació del cable coaxial a la cuina 1	0,97 hrs	0,06 days	98	Tècnic Superior
109	Instal·lació del cable coaxial a la cuina 2	0,97 hrs	0,06 days	108	Tècnic Superior
110	Instal·lació del cable coaxial a la cuina 3	0,97 hrs	0,06 days	109	Tècnic Superior
111	Instal·lació del cable coaxial a la cuina 4	0,97 hrs	0,06 days	110	Tècnic Superior
112	**Instal·lació de la toma I el seu connexionat a la cuina**	**0,63 hrs**	**0,32 hrs**		
113	Instal·lació de la toma I el seu connexionat a la cuina 1	0,17 hrs	0,01 days	111	Tècnic Superior
114	Instal·lació de la toma I el seu connexionat a la cuina 2	0,17 hrs	0,01 days	113	Tècnic Superior
115	Instal·lació de la toma I el seu connexionat a la cuina 3	0,17 hrs	0,01 days	114	Tècnic Superior
116	Instal·lació de la toma I el seu connexionat a la cuina 4	0,17 hrs	0,01 days	115	Tècnic Superior
117	**Instal·lació del cable coaxial al menjador**	**5,77 hrs**	**2,88 hrs**		
122	**Instal·lació de la toma I el seu conexionat al menjador**	**0,63 hrs**	**0,32 hrs**		
127	**Instal·lació del cable coaxial al dormitori**	**3,83 hrs**	**1,92 hrs**		
132	**Instal·lació del cable coaxial al dormitori**	**3,83 hrs**	**1,92 hrs**		
137	**Instal·lació del cable coaxial al dormitori**	**3,83 hrs**	**1,92 hrs**		
142	**Instal·lació de la toma I el seu connexionat al dormitori**	**0,63 hrs**	**0,32 hrs**		
147	**Muntatge dels elements de la xarxa d'usuari a Planta Baixa**	**2,15 hrs**	**1,08 hrs?**		
151	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite**	**9,3 hrs**	**4,65 hrs?**		
166	**Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla**	**49,6 hrs**	**50,16 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



	Task Name	Work	Duration	Predece	Resource Name
1	**Projecte ICT**	**317,57 hrs**	**805,28 hrs?**		
2	**FASE I: INICI PROJECTE ICT**	**19 hrs**	**340,5 hrs**		
13	**FASE II: DISSENY DEL PROJECTE ICT**	**79 hrs**	**86,5 hrs**		
35	**FASE IV: REPLANTEIG**	**12 hrs**	**257,5 hrs**		
43	**FASE III: PLANIFICACIÓ**	**23,5 hrs**	**23,5 hrs?**		
62	**FASE V: EXECUCIÓ**	**138,07 hrs**	**95,78 hrs?**		
63	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Terrestre**	**79,17 hrs**	**40,97 hrs?**		
64	**Muntatge del conjunt captador de senyals terrestres**	**10,08 hrs**	**6,05 hrs**		
78	Muntatge dels amplificadors al RITS	1 hr	0,5 hrs	65	Tècnic Superior
79	**Muntatge dels elements de xarxa de distribució**	**12,25 hrs**	**6,5 hrs?**		
89	**Muntatge dels elements de xarxa de dispersió**	**24,7 hrs**	**12,35 hrs**		
97	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari**	**31,13 hrs**	**15,57 hrs?**		
98	**Muntatge dels elements de xarxa d'usuari a "Planta Àtic"**	**5,95 hrs**	**2,98 hrs**		
106	**Muntatge de la xarxa d'usuari "Vivenda Tipus"**	**23,03 hrs**	**11,52 hrs**		
147	**Muntatge dels elements de la xarxa d'usuari a Planta Baixa**	**2,15 hrs**	**1,08 hrs?**		
148	**Muntatge de la xarxa d'usuari a la "Planta Baixa"**	**2,15 hrs**	**1,08 hrs?**		
149	Instal·lació del cable coaxial a la Planta Baixa	2 hrs	0,13 days?	98;106	Tècnic Superior
150	Instal·lació de la toma I el seu connexionat a la Planta Baixa	0,15 hrs	0,01 days?	149	Tècnic Superior
151	**Muntatge de l'instal·lació per a la captació I distribució de Radiodifussió Sonora I TV Satélite**	**9,3 hrs**	**4,65 hrs?**		
166	**Muntatge de l'instal·lació per la distribució del servei telefònic Banda Ampla**	**49,6 hrs**	**50,16 hrs?**		
230	**FASE VI: SEGUIMENT I CONTROL**	**35 hrs**	**94,46 hrs?**		
237	**FASE VII: TANCAMENT PROJECTE**	**11 hrs**	**88 hrs**		



FASE V: Seguiment i Control Projecte

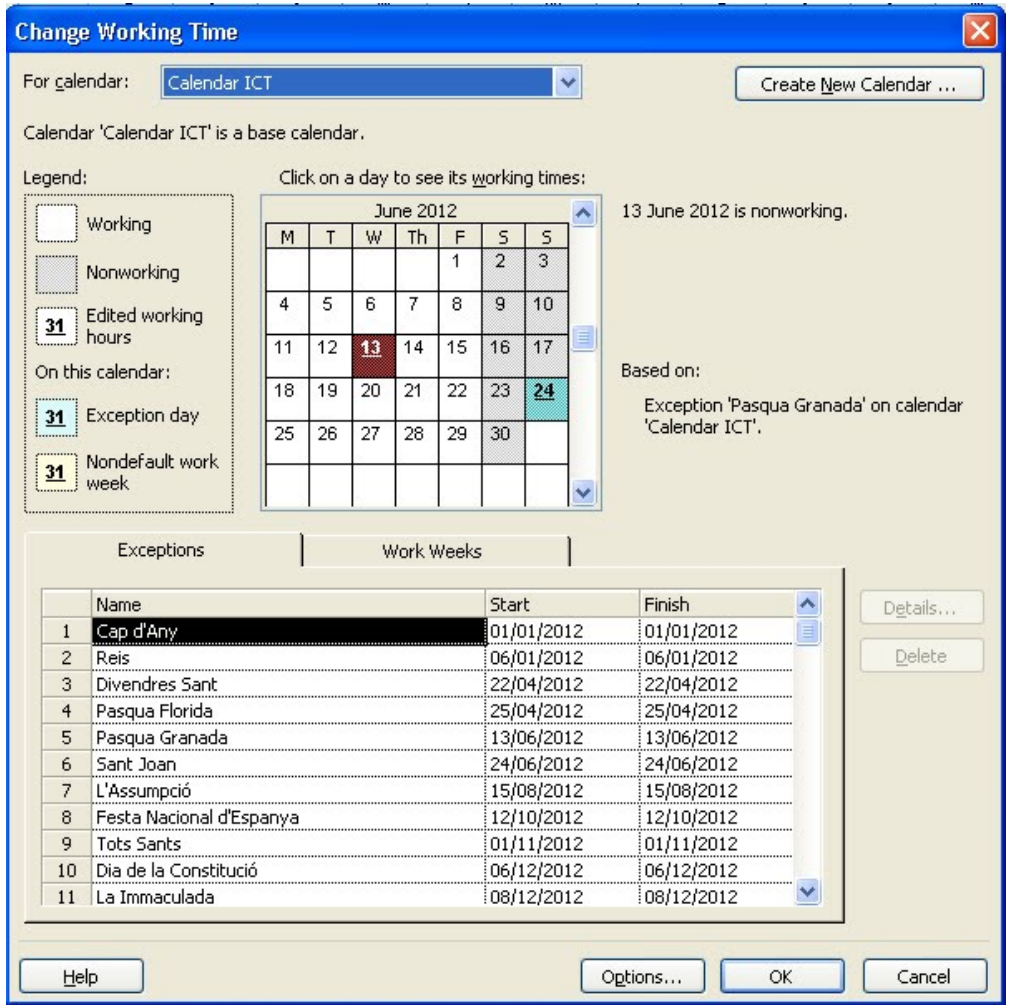
FASE V: Tancament de Projecte ICT

Annex III. Recursos

	Resource Name	Type	Material Label	Initials	Group	Max. Units	Std. Rate	Ovt. Rate	Cost/Use	Accrue At	Base Calendar
1	Cap de Projecte	Work		C		100%	25,00 €/hr	32,00 €/hr	0,00 €	Prorated	Standard
2	Promotor	Work		P		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorated	Standard
3	Arquitecte	Work		A		100%	28,00 €/hr	35,00 €/hr	0,00 €	Prorated	Standard
4	Enginyer 1 ICT	Work		E		100%	25,00 €/hr	32,00 €/hr	0,00 €	Prorated	Calendari Enginyers ICT
5	Enginyer 2 ICT	Work		E		100%	25,00 €/hr	32,00 €/hr	0,00 €	Prorated	Calendari Enginyers ICT
6	Tècnic Superior de STI 1	Work		T		100%	15,00 €/hr	20,00 €/hr	0,00 €	Prorated	Standard
7	Tècnic Ajudant 1 ICT	Work		T		100%	10,00 €/hr	12,00 €/hr	0,00 €	Prorated	Standard
8	Tècnic Prevenció Riscos Laborals	Work		T		100%	18,00 €/hr	20,00 €/hr	0,00 €	Prorated	Standard
9	Empresa suministre material Instal·lacions ICT	Work		E		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Start	Calendari suministradora material ICT
10	Transportista	Work		T		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	End	Standard
11	Dpto. Compras	Work		D		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorated	Standard
12	Paleta 1	Work		P		100%	15,00 €/hr	20,00 €/hr	0,00 €	End	Calendari Paletas
13	Paleta 2	Work		P		100%	15,00 €/hr	20,00 €/hr	0,00 €	End	Calendari Paletas
14	Empresa Instal·ladora Electricitat	Work		E		100%	0,00 €/hr	0,00 €/hr	0,00 €	Prorated	Standard
15	Butlletí REBT	Cost		B						End	
16	Permís Obras Ajuntament	Cost		P						Prorated	
17	Taxa Ajuntament	Cost		T						Start	
18	Visat del Projecte ICT (COIT)	Cost		V						Start	
19	Taladre percutor	Material		T			30,00 €		0,00 €	Prorated	
20	Lloguer elevador	Material		L			150,00 €		0,00 €	Start	
21	Màquina empalmadora fibra	Material		M			80,00 €		0,00 €	Prorated	
22	Màquina certificadora cable Cat. 6	Material		M			80,00 €		0,00 €	Prorated	
23	Màquina certificadora F.O.	Material		M			80,00 €		0,00 €	Prorated	

Annex IV. Calendaris del Projecte ICT

Es crean diferents tipus de calendaris per a lutilització del recursos que intervenen al projecte ICT.
S'han introduit diferent dies festius, tot i que per exemple es podria personalitzar els periodes de vacances dels recursos, diferenciant així els treballs entre els companys.



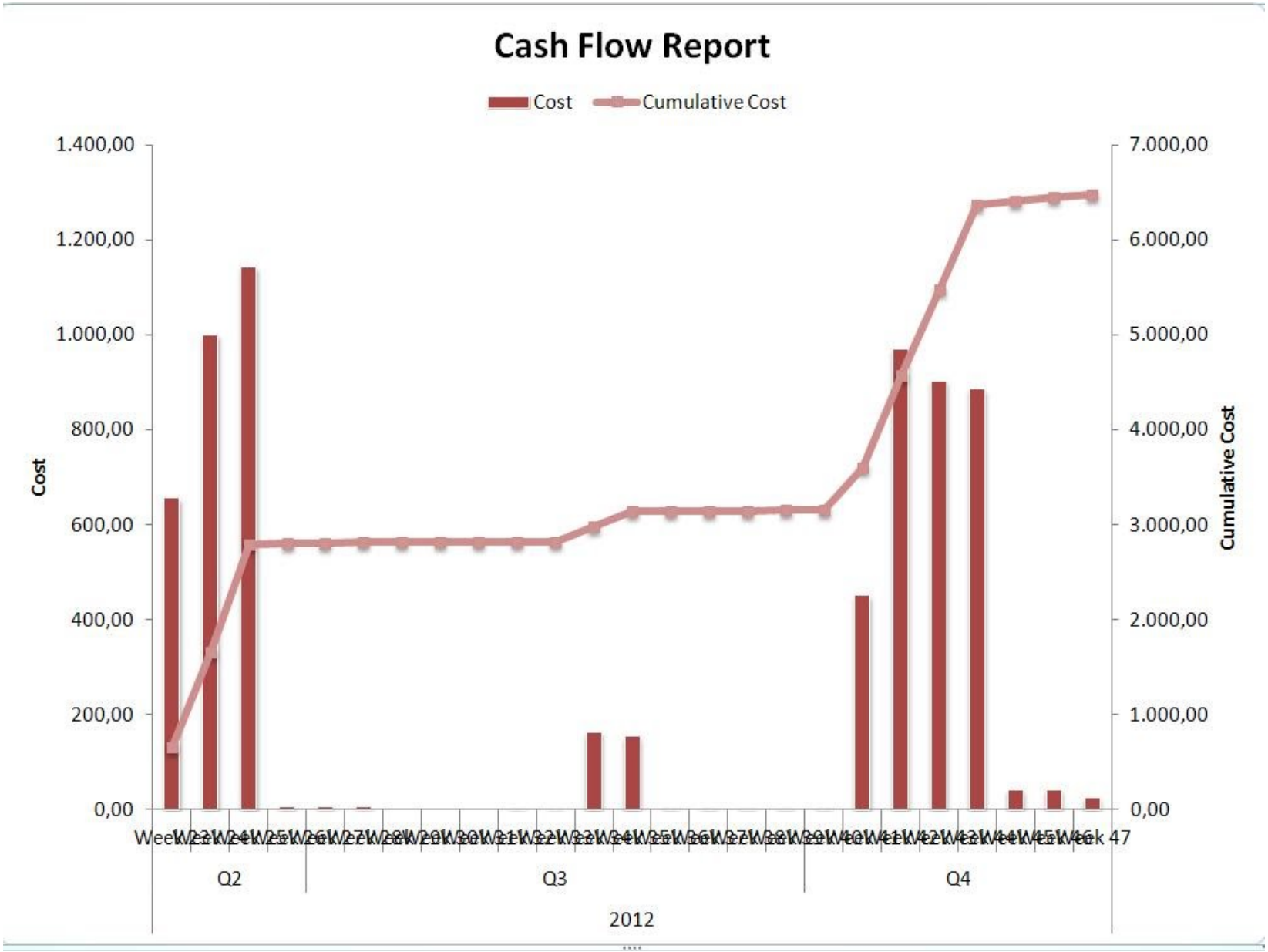
Annex V: Costos del projecte ICT

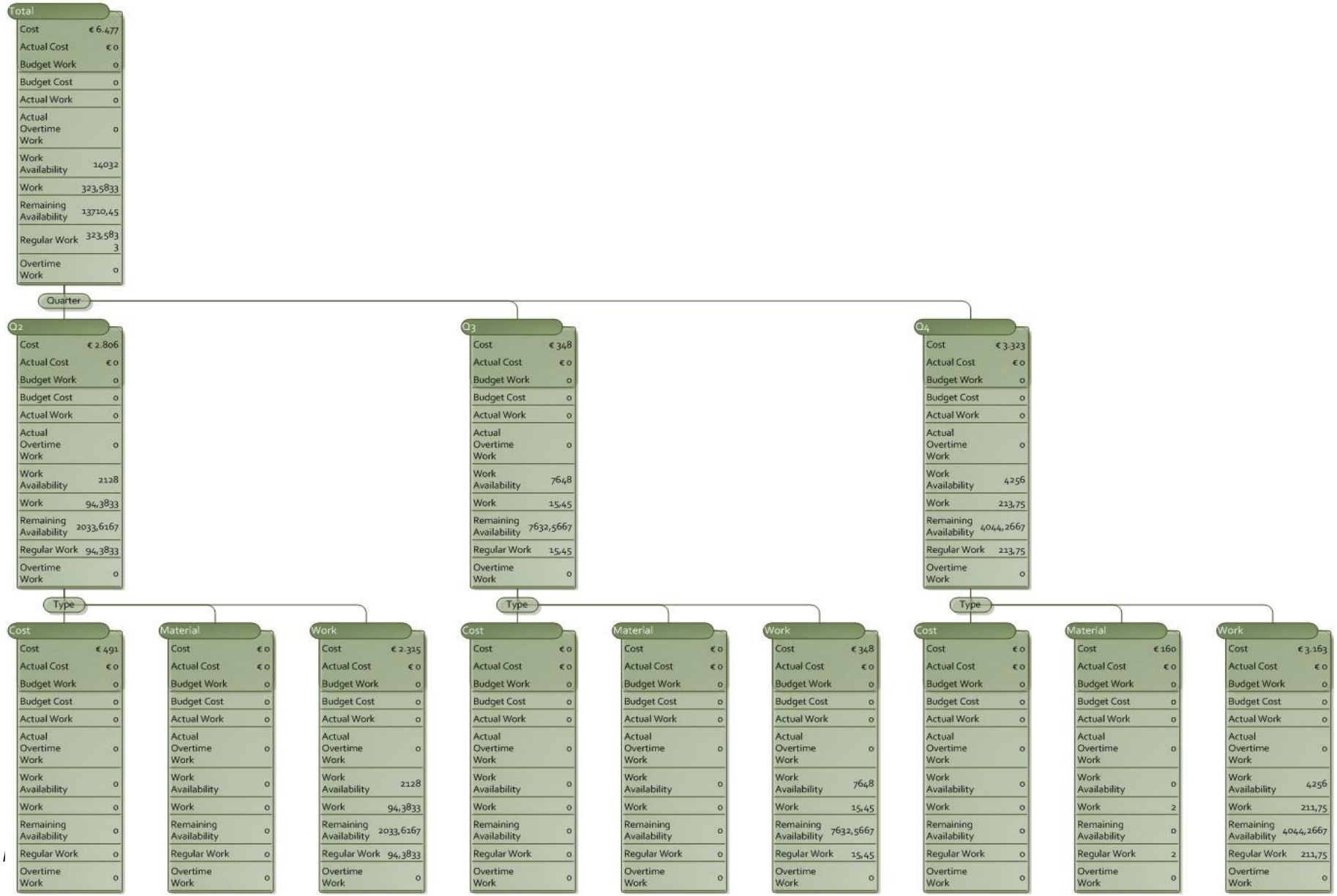
Als diferents recusos que intervenen tenen un cost associat.
Tal i com es pot veure als diferents mòduls que ja s'han impartit durant el Mòdul Professional, hi han tres tipus de costos:

Material	Cost associat a l'ús d'un material, com pot ésser el lloguer d'un elevador, lloguer de màquines, etc..
Treball	Hores de feina a realitzar per un recurs.
Cost	Import a satisfer per a la realització d'una tasca, com pot ésser el pagament d'una taxa, pagament del lloguer d'un espai de treball (oficines, etc...).

Obre *adr101.pdf*

Obre *adr81.pdf*


Cash Flow Report
Cost
Cumulative Cost
1.400,00
1.200,00
1.000,00
800,00
600,00
400,00
200,00
0,00
7.000,00
6.000,00
5.000,00
4.000,00
3.000,00
2.000,00
1.000,00
0,00
Cost
Cumulative Cost
Q2
Q3
Q4
2012

Tasks	All			
			Data	
Year	Quarter	Week	Cost	Cumulative Cost
2012	Q2	Week 23	656,00	656,00
		Week 24	1.000,00	1.656,00
		Week 25	1.143,10	2.799,10
		Week 26	6,94	2.806,04
	Total Q2		2.806,04	2.806,04
	Q3	Week 27	5,97	2.812,01
		Week 28	4,58	2.816,59
		Week 29	0,00	2.816,59
		Week 30	0,00	2.816,59
		Week 31	0,00	2.816,59
		Week 32	3,19	2.819,78
		Week 33	1,14	2.820,92
		Week 34	163,16	2.984,08
		Week 35	153,54	3.137,62
		Week 36	4,17	3.141,79
		Week 37	4,17	3.145,96
		Week 38	4,17	3.150,12
		Week 39	4,17	3.154,29
	Total Q3		348,25	3.154,29
	Q4	Week 40	4,17	3.158,46
		Week 41	450,63	3.609,08
		Week 42	970,55	4.579,63
		Week 43	902,98	5.482,61
		Week 44	885,32	6.367,93
		Week 45	42,00	6.409,93
		Week 46	42,00	6.451,93
		Week 47	25,00	6.476,93
	Total Q4		3.322,64	6.476,93
Total 2012			6.476,93	6.476,93
Total general			6.476,93	6.476,93

Cash Flow Report