

Treball de Final de Carrera (TFC)

Estratègies de gestió de projectes informàtics

**Treball de Final de Carrera**

# **ESTRATÈGIES DE GESTIÓ DE PROJECTES INFORMÀTICS**

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

**INDEX DE CONTIGUTS**

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1.     | DESCRIPCIÓ GENERAL DEL TFC.....                    | 3  |
| 1.1.   | Objectius del TFC.....                             | 3  |
| 1.2.   | Abast del TFC.....                                 | 3  |
| 1.3.   | Planificació de tasques del TFC .....              | 3  |
| 2.     | ESTRUCTURA I DESCOMPOSICIO DE TASQUES DEL TFC..... | 3  |
| 2.1.   | Classificació dels tipus de projectes .....        | 3  |
| 2.2.   | Organització del projecte .....                    | 4  |
| 2.3.   | Gestió del projecte .....                          | 10 |
| 2.3.1. | Gestió del cost.....                               | 10 |
| 2.3.2. | Gestió de la qualitat .....                        | 12 |
| 2.3.3. | Gestió del risc.....                               | 13 |
| 2.4.   | Execució del projecte .....                        | 15 |
| 2.4.1. | Fases del projecte.....                            | 15 |
| 2.4.2. | Assignació de tasques del projecte .....           | 40 |
| 3.     | AVALUACIÓ DE L'ESFORÇ.....                         | 49 |
| 4.     | PLANIFICACIO I TEMPORITZACIÓ DE TASQUES.....       | 54 |
| 5.     | DISSENY DE DOCUMENTACIO FINAL DEL TFC .....        | 62 |
| 5.1.   | Disseny de la Memòria del TFC .....                | 62 |
| 5.2.   | Disseny de la presentació virtual .....            | 62 |
| 6.     | FITES DEL TFC .....                                | 62 |
| 7.     | BIBLIOGRAFIA.....                                  | 63 |

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

## **1. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL TFC**

---

El projecte 'Estratègies de gestió de projectes informàtics' descriu les estratègies que cal seguir per gestionar els diversos projectes d'un entorn informàtic. Es tracta de definir la millor manera de dirigir un projecte informàtic, estimar l'esforç que requerirà, la divisió per fases, la temporització de cada tasca i l'execució del projecte.

### **4.1. Objectius del TFC**

Aquest projecte té l'objectiu definir, classificar i establir les estratègies necessàries per aconseguir gestionar i administrar de la forma més eficient els projectes informàtics, siguin del tipus que siguin.

Al present document es marca com a objectius específics:

- Establir un marc conceptual de la metodologia.
- Identificar els conceptes claus a tenir en compte en el cicle de vida de la gestió de projectes.
- Establir un estàndard en la nomenclatura relacionada amb la gestió de projectes.
- Definir els entregables que s'han de proporcionar durant els processos d'implementació d'una solució.

### **4.2. Abast del TFC**

Aquest treball estableix la classificació dels tipus de projectes, l'organització i gestió del projecte. En aquests apartats es defineixen els rols, habilitats i l'estructura de l'equip, a més a més, de la gestió dels costos, riscos i qualitat.

També es defineixen les fases d'un projecte, com actuar en cadascuna i l'assignació de les mateixes.

### **4.3. Planificació de tasques del TFC**

La planificació del TFC consisteix en definir el projecte en fases i les seves tasques. Les estimacions de l'esforç, fites i dates d'entrega del projecte també formen una part important d'aquesta planificació de tasques del TFC.

## **2. ESTRUCTURA I DESCOMPOSICIO DE TASQUES DEL TFC**

---

En aquest apartat es descriu com s'organitzarà el projecte per poder aconseguir d'una manera òptima i minimitzant els riscos les característiques identificades.

### **2.1. Classificació dels tipus de projectes**

A continuació es descriuen una selecció de varis tipus de projectes que es poden gestionar dins del marc de TI:

1. **Creació d'aplicacions**, projecte en el qual s'ha de dissenyar un software determinat fet a mida de les necessitats del client.
2. **Instal·lacions software/hardware**, projecte en el qual es demana una instal·lació a nivell d'aplicació o de components físics.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

3. **Packs d'hores**, projecte que es basa en disposar d'un nombre determinat d'hores d'un tècnic concret per a intervencions puntuals i planificades.
4. **Manteniment Hardware**, projecte on s'actua de manera reactiva, és a dir, arran d'una avaria hardware es procedeix a la intervenció.
5. **Suport a Usuaris i Sistemes**, projecte bastat en el suport telefònic i/o presencial a un grup d'usuaris i servidors de sistemes del client.
6. **Manteniments Preventius**, projectes proactius els quals s'anticipen a les possibles avaries dels dispositius suportats.
7. **Outprinting**, projecte on el client externalitza tot el seu servei d'impressió a un proveïdor extern.

## 2.2. Organització del projecte

A continuació s'enumeren els diferents projectes diferenciats en l'apartat anterior i hi es descriuen com estaran estructurats els seus rols, responsabilitats i habilitats:

- **Creació d'aplicacions**

Aquest projecte consisteix en el disseny d'aplicacions a mida del client. No inclou el desplegament al maquinari del client, això es faria en el tipus de projecte 'Instal·lacions software'.

- a. Rols i Responsabilitats

Durant la realització del projecte s'han d'identificar els següents rols i responsabilitats que marcarà l'organització del projecte:

| ROL                      | OBJECTIU  | AREA FUNCIONAL  | RESPONSABILITATS  |
|--------------------------|---|---|---|
| Director de projecte     | Satisfacció del client                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Màrqueting</li> <li>• Valor de Negoci</li> <li>• Defensor del client</li> <li>• Selecció del producte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visió i abast del projecte</li> <li>• Seguiment de la satisfacció del projecte i del client</li> <li>• Definició i disseny d'alt nivell de la solució</li> <li>• Convocatòria del RAP (Reunió d'Arrencada del Projecte)</li> </ul>   |
| Responsable del projecte | Lliurament de la solució dins de les seves característiques | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestió del Projecte</li> <li>• Arquitectura de la solució</li> <li>• Seguiment dels processos</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigeix el projecte per èxit</li> <li>• Realitza el disseny detallat de l'arquitectura</li> <li>• Fa el seguiment de la gestió del projecte (costos, qualitat i riscos)</li> <li>• Defineix els plans del projecte</li> <li>• Convocatòria del RIP (Reunió d'Inici del Projecte)</li> </ul> |
| Equip de desenvolupament | Implementa la solució                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultoria tècnica</li> <li>• Implementació del disseny</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementa el disseny físic</li> <li>• Prepara la solució per al seu desplegament</li> <li>• Defineix el temps i esforç de cada tasca assignada</li> <li>• Proveeix experiència tècnica a la resta de l'equip tècnic</li> </ul>  |
| Equip de Test            | Garantir la qualitat del lliurament                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definició pla de proves</li> <li>• Elaboració del pla</li> <li>• Anàlisi dels resultats</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Defineix els plans de proves i pilots</li> <li>• Dirigeix l'execució dels plans de proves</li> <li>• Comunica els resultats</li> </ul>   |

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

b. **Habilitats**

Per a l'execució d'aquest projecte es proveiran els recursos amb la següent experiència tècnica:

| TIPUS DE RECURS         | CODI | CAPACITACIO  |
|-------------------------|------|--|
| Consultor               | CS   | Enginyer amb experiència en l'anàlisi i disseny de solucions complexes.  |
| Enginyer Networking     | IN   | Enginyer Certificat en diverses tecnologies i més de 4 anys d'experiència en desplegament de solucions software. |
| Programador sènior      | PS   | Programador amb perfil sènior amb experiència demostrable en diferents llenguatges.                              |
| Tècnic Microinformàtica | TM   | Tècnic amb experiència demostrable en el suport a usuaris i equipaments de microinformàtica.                     |

▪ **Instal·lacions software/hardware**

Aquest projecte es tracta de la implantació/desplegament d'un software determinat o un component hardware concret dins l'entorn informàtic del client, per exemple, migració de pc's de Windows XP a Windows 7 ó ampliació hardware de srv's.

a. **Rols i Responsabilitats**

Durant la realització del projecte s'han d'identificar els següents rols i responsabilitats que marcarà l'organització del projecte:

| ROL                      | OBJECTIU  | AREA FUNCIONAL  | RESPONSABILITATS  |
|--------------------------|---|---|---|
| Director de projecte     | Satisfacció del client                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Màrqueting</li> <li>Valor de Negoci</li> <li>Defensor del client</li> <li>Selecció del producte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visió i abast del projecte</li> <li>Seguiment de la satisfacció del projecte i del client</li> <li>Definició i disseny d'alt nivell de la solució</li> <li>Convocatòria del RAP</li> </ul>   |
| Responsable del projecte | Lliurament de la solució dins de les seves característiques | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestió del projecte</li> <li>Arquitectura de la solució</li> <li>Seguiment dels processos</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realitza el disseny detallat de l'arquitectura</li> <li>Fa el seguiment de la gestió del projecte (costos, qualitat i riscos)</li> <li>Defineix els plans del projecte</li> <li>Supervisió dels incidents i problemes</li> <li>Convocatòria del RIP</li> </ul> |
| Equip de Test            | Garantir la qualitat del lliurament                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Definició pla de proves</li> <li>Elaboració del pla</li> <li>Anàlisi dels resultats</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Defineix els plans de proves i pilots</li> <li>Dirigeix l'execució dels plans de proves</li> <li>Comunica els resultats</li> </ul>   |
| Equip del lliurament     | Realitza el lliurament del projecte                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desplegament d'infraestructura</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolució d'incidències</li> <li>Ajust de la solució</li> </ul>  |

b. **Habilitats**

Per a l'execució d'aquest projecte es proveiran els recursos amb la següent experiència tècnica:

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

| TIPUS DE RECURS         | CODI | CAPACITACIO  |
|-------------------------|------|--|
| Consultor               | CS   | Enginyer amb experiència en l'anàlisi i disseny de solucions complexes.                      |
| Tècnic Microinformàtica | TM   | Tècnic amb experiència demostrable en el suport a usuaris i equipaments de microinformàtica. |

▪ **Packs d'hores**

Aquest tipus de projecte consisteix en la disponibilitat de recursos tècnics per part del client davant qualsevol petició requerida dins d'unes hores acordades entre el client i l'empresa contractada.

a. Rols i Responsabilitats

Durant la realització del projecte s'han d'identificar els següents rols i responsabilitats que marcarà l'organització del projecte:

| ROL                      | OBJECTIU  | AREA FUNCIONAL  | RESPONSABILITATS   |
|--------------------------|---|---|--|
| Responsable del projecte | Satisfacció del client<br>Lliurament de la solució dins de les seves característiques | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestió del Projecte</li> <li>Valor de Negoci</li> <li>Defensor del client</li> <li>Seguiment dels processos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visió i abast del projecte</li> <li>Seguiment de la satisfacció del projecte i del client</li> <li>Fa el seguiment de la gestió del projecte (costos, qualitat i riscos)</li> <li>Realitza l'estructura del projecte</li> <li>Convocatòria del RAP</li> </ul> |
| Equip d'operacions       | Lliurament del projecte   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Operacions</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolució d'incidències</li> <li>Satisfacció del client</li> <li>Lliurament de qualitat del projecte</li> </ul>   |

b. Habilitats

Per a l'execució d'aquest projecte es proveiran els recursos amb la següent experiència tècnica:

| TIPUS DE RECURS         | CODI | CAPACITACIO  |
|-------------------------|------|--|
| Consultor               | CS   | Enginyer amb experiència en l'anàlisi i disseny de solucions complexes.                      |
| Tècnic Microinformàtica | TM   | Tècnic amb experiència demostrable en el suport a usuaris i equipaments de microinformàtica. |

▪ **Manteniment Hardware**

És un projecte en el qual un conjunt de dispositius hardware estan sota un contracte de manteniment. Això permet que qualsevol avaria o incidència de tipus hardware es repari sense cap gestió o cost per part del client excepte la notificació de l'avaria.

a. Rols i Responsabilitats

Durant la realització del projecte s'han d'identificar els següents rols i responsabilitats que marcarà l'organització del projecte:

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

| ROL                      | OBJECTIU  | AREA FUNCIONAL  | RESPONSABILITATS   |
|--------------------------|---|---|--|
| Director de projecte     | Satisfacció del client                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Màrqueting</li> <li>Valor de Negoci</li> <li>Defensor del client</li> <li>Selecció del producte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visió i abast del projecte</li> <li>Seguiment de la satisfacció del projecte i del client</li> <li>Definició i disseny d'alt nivell de la solució</li> <li>Convocatòria del RAP</li> </ul>                      |
| Responsable del projecte | Lliurament de la solució dins de les seves característiques | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestió del Projecte</li> <li>Arquitectura de la solució</li> <li>Seguiment dels processos</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realitza el disseny detallat de l'arquitectura</li> <li>Fa el seguiment de la gestió del projecte (costos, qualitat i riscos)</li> <li>Defineix els plans del projecte</li> <li>Convocatòria del RIP</li> </ul> |
| Equip d'operacions       | Implementa la solució                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Operacions</li> <li>Desplegament de la infraestructura</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica les necessitats de suport i operacions del client</li> <li>Resol incidències</li> <li>Lliurament de qualitat del projecte</li> </ul>   |

b. **Habilitats**

Per a l'execució d'aquest projecte es proveiran els recursos amb la següent experiència tècnica:

| TIPUS DE RECURS         | CODI | CAPACITACIO  |
|-------------------------|------|--|
| Consultor               | CS   | Enginyer amb experiència en l'anàlisi i disseny de solucions complexes.                      |
| Tècnic Microinformàtica | TM   | Tècnic amb experiència demostrable en el suport a usuaris i equipaments de microinformàtica. |

▪ **Suport a Usuaris i Sistemes**

És un projecte on es dona varis tipus servei als usuaris i sistemes en producció d'un client. Normalment es tracta d'un suport on-site i remot a un grup d'usuaris en una o varies ubicacions i que també inclou manteniment i suport en servidors i sistemes.

a. **Rols i Responsabilitats**

Durant la realització del projecte s'han d'identificar els següents rols i responsabilitats que marcarà l'organització del projecte:

| ROL                      | OBJECTIU  | AREA FUNCIONAL  | RESPONSABILITATS   |
|--------------------------|---|---|--|
| Responsable del projecte | Lliurament de la solució dins de les seves característiques<br>Satisfacció del client | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestió del Projecte</li> <li>Arquitectura de la solució</li> <li>Seguiment dels processos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visió i abast del projecte</li> <li>Seguiment de la qualitat i satisfacció del projecte i del client</li> <li>Fa el seguiment de la gestió del projecte (costos, qualitat i riscos)</li> <li>Defineix els plans del projecte</li> <li>Convocatòria del RAP i del RIP</li> </ul> |
| Equip de treball         | Implementa la solució del projecte  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suport d'infraestructures</li> <li>Operacions</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resol incidències</li> <li>Forma els usuaris i dissenya els manuals.</li> <li>Identifica les necessitats de suport i operacions del client</li> </ul>   |

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

b. **Habilitats**

Per a l'execució d'aquest projecte es proveiran els recursos amb la següent experiència tècnica:

| TIPUS DE RECURS         | CODI | CAPACITACIO  |
|-------------------------|------|--|
| Consultor               | CS   | Enginyer amb experiència en l'anàlisi i disseny de solucions complexes.                      |
| Tècnic Sistemes         | TS   | Tècnic amb experiència demostrable en el suport i administració de servidors.                |
| Tècnic Microinformàtica | TM   | Tècnic amb experiència demostrable en el suport a usuaris i equipaments de microinformàtica. |

▪ **Manteniments Preventius**

És un tipus de projecte on es realitzen revisions preventives del maquinari contractat. Una actitud proactiva en el servei és la principal característica d'aquest projecte.

a. **Rols i Responsabilitats**

Durant la realització del projecte s'han d'identificar els següents rols i responsabilitats que marcarà l'organització del projecte:

| ROL                      | OBJECTIU  | AREA FUNCIONAL  | RESPONSABILITATS  |
|--------------------------|---|---|---|
| Director de projecte     | Satisfacció del client                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Màrqueting</li> <li>Valor de Negoci</li> <li>Defensor del client</li> <li>Selecció del producte</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visió i abast del projecte</li> <li>Seguiment de la satisfacció del projecte i del client</li> <li>Definició i disseny d'alt nivell de la solució</li> <li>Convocatòria del RAP</li> </ul>                 |
| Responsable del projecte | Lliurament de la solució dins de les seves característiques | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestió del Projecte</li> <li>Arquitectura de la solució</li> <li>Seguiment dels processos</li> <li>Elaboració del pla</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fa el seguiment de la gestió del projecte (costos, qualitat i riscos)</li> <li>Gestió de la planificació dels preventius</li> <li>Defineix els plans del projecte</li> <li>Convocatòria del RIP</li> </ul> |
| Equip de treball         | Implementa la solució                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suport d'infraestructures</li> <li>Operacions</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigeix l'execució dels plans de proves</li> <li>Realitza els preventius</li> <li>Identifica les necessitats de suport i operacions del client</li> </ul>   |

b. **Habilitats**

Per a l'execució d'aquest projecte es proveiran els recursos amb la següent experiència tècnica:

| TIPUS DE RECURS         | CODI | CAPACITACIO  |
|-------------------------|------|--|
| Consultor               | CS   | Enginyer amb experiència en l'anàlisi i disseny de solucions complexes.                      |
| Tècnic Sistemes         | TS   | Tècnic amb experiència demostrable en el suport i administració de servidors.                |
| Tècnic Microinformàtica | TM   | Tècnic amb experiència demostrable en el suport a usuaris i equipaments de microinformàtica. |



**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

▪ **Outprinting**

És un servei similar a un manteniment hardware d'impressores però amb la diferència principal que hi ha una gestió proactiva remota que proporciona un funcionament continu, subministrant amb antelació els consumibles i peces necessàries.

a. Rols i Responsabilitats

Durant la realització del projecte s'han d'identificar els següents rols i responsabilitats que marcarà l'organització del projecte:

| ROL                        | OBJECTIU  | AREA FUNCIONAL  | RESPONSABILITATS  |
|----------------------------|---|---|---|
| Director de projecte       | Satisfacció del client                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Màrqueting</li> <li>Valor de Negoci</li> <li>Defensor del client</li> <li>Selecció del producte</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visió i abast del projecte</li> <li>Seguiment de la satisfacció del projecte i del client</li> <li>Definició i disseny d'alt nivell de la solució</li> <li>Convocatòria del RAP</li> </ul>   |
| Responsable del projecte   | Lliurament de la solució dins de les seves característiques | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestió del Projecte</li> <li>Arquitectura de la solució</li> <li>Seguiment dels processos</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigeix el projecte per èxit</li> <li>Realitza el disseny detallat de l'arquitectura</li> <li>Fa el seguiment de la gestió del projecte (costos, qualitat i riscos)</li> <li>Defineix els plans del projecte</li> <li>Prepara la solució per al seu desplegament</li> <li>Convocatòria del RIP</li> </ul> |
| Responsable del lliurament | Lliurament de la solució                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suport d'infraestructures</li> <li>Operacions</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica les necessitats de suport i operacions del client</li> <li>Realització de tasques i manteniment continu</li> </ul>  |

b. Habilitats

Per a l'execució d'aquest projecte es proveiran els recursos amb la següent experiència tècnica:

| TIPUS DE RECURS         | CODI | CAPACITACIO  |
|-------------------------|------|--|
| Consultor               | CS   | Enginyer amb experiència en l'anàlisi i disseny de solucions complexes.                      |
| Tècnic Microinformàtica | TM   | Tècnic amb experiència demostrable en el suport a usuaris i equipaments de microinformàtica. |

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

### **2.3. Gestió del projecte**

Gestió d'indicadors que contribueixen a desenvolupar i implantar el projecte dins el nivell de servei desitjats.

#### **2.3.1. Gestió del cost**

Per una gestió correcta del cost del projecte, el seu responsable és necessari que porti un seguiment planificat de l'evolució del mateix. Per aquest motiu, les actuacions d'aquest responsable han de ser:

- Estimació del cost del projecte:  
Aquesta tasca és quelcom complicada ja que a mesura que avanci el projecte poden haver desviacions i, per tant, alteracions en els costos. Malgrat això, cal fer una estimació del cost total lo més ajustada possible.

Inicialment s'han de valorar els tipus de costos imputables al projecte:

- A. Costos directes: són aquells costos que s'assignen directament a un recurs del projecte, com ara costos de sous dels participants del projecte, costos de proveïdors per al projecte.
- B. Costos indirectes: són aquells que no es poden assignar directament a un producte o servei, sinó que es distribueixen entre les diverses unitats productives.
- C. Costos fixos: són costos per única vegada, no recurrents. Per exemple, el cost d'un curs, una compra de maquinari per al projecte.
- D. Costos variables: són costos que varien amb la quantitat produïda, amb l'abast del projecte.

A continuació la preparació dels costos detallats d'un projecte ens porta ha dividir aquests costos en cinc apartats:

1. Mà d'obra: en aquest concepte ha d'estar representat el temps que li dedicaran al projecte els recursos de l'equip de treball, en termes de quantitat d'hores per valor hora.
2. Materials: el cost dels materials que es necessita comprar per al projecte. Els anomenem materials però poden ser tangibles o intangibles: maquinari, equipament, components, costos de subscripció a algun servei d'informació, llicències de programari, etc.
3. Proveïdors, consultors i assessors: si en algun moment del projecte, l'equip del projecte no fa tota la feina perquè no té les habilitats necessàries o perquè no està disponible, es contracten serveis professionals externs. En aquest concepte figuren tots els costos d'aquests col·laboradors.
4. Lloguer d'equips i instal·lacions: a més de comprar materials potser es lloguin equips, components, dispositius o instal·lacions per a ús al projecte. En aquest apartat entren aquests costos. Si els equips o instal·lacions seran usats per a diversos projectes, s'han de prorratejar corresponentment.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

5. Viatges, allotjament, dietes: si l'equip del projecte ha d'incórrer en aquest tipus de despeses, aquests costos han de ser sumats als costos de l'equip del projecte.

Com a eina molt comú i crítica en la gestió de projectes tenim la **Estructura de Descomposició del Treball (EDT)**. La EDT és una estructura exhaustiva, jeràrquica i descendent formada pels entregables i les tasques necessàries per desenvolupar un projecte.

El propòsit d'una EDT és documentar l'abast del projecte. La seva forma jeràrquica permet una fàcil identificació dels elements finals. Sent un element exhaustiu quant a l'abast del projecte, la EDT serveix com la base per a la planificació del projecte.

Una EDT és una simple i organitzada presentació del treball requerit per completar el projecte. Hi ha moltes maneres d'organitzar la presentació d'aquest treball. Per això en aquest TFC, l'EDT s'ha dissenyat i organitzat d'acord amb les fases del cicle de vida del projecte (Visió, Planificació, Construcció, Estabilització, Desplegament/Execució i Tancament), que depenent del tipus de projecte hi havia més o menys fases.

- Pressupostar el cost del projecte:

El pressupost dels costos implica sumar els costos estimats de totes les tasques del projecte per establir una línia base de cost total, per tal de mesurar el rendiment del projecte.

El que es necessita per realitzar aquests càlculs és:

- 1) Document Visió i Abast del Projecte.
- 2) Estructura de Desglossament del Treball: proporciona la relació entre tots els components del projecte i els lliurables del projecte.
- 3) Diccionari de la EDT.
- 4) Estimacions de costos de les tasques.
- 5) Temporització del projecte.
- 6) Contracte del servei.

Amb aquests cinc apartats de costos estimats en el punt anterior i amb els sis punts anteriors es construirà la Línia de Base de Costos del projecte en qüestió, que s'emprarà per comparar els costos pressupostats i els costos reals durant el desenvolupament del projecte.

- Aclarir amb l'equip del projecte quins serveis estan inclosos i quins no:  
Aquest aspecte és molt important per tal que no hi hagi desviacions en el cost planificat del projecte, ja que si es planifiquen uns costos determinats i després es realitzen tasques que no s'havien de fer, aquí es comencen els problemes.

Cal deixar ben clar a l'equip de treball del projecte que s'ha de realitzar les tasques establertes en el Pla General del Projecte.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- Seguiment i ajust de la gestió dels costos a cada fase del projecte:  
A cada fase del projecte, el responsable del projecte ha de fer el seguiment dels costos imputats en la fase en qüestió, veure si hi ha desviament i si és així esbrinar les causes i aplicar accions correctives.

### **2.3.2. Gestió de la qualitat**

Per al compliment dels compromisos contractuals i de servei amb un grau de qualitat òptim, és necessari garantir les expectatives de qualitat del client i complir amb els estàndars que el client hagi establert. Per aquest motiu, serà necessari que s'estableixi un Sistema de Gestió de la Qualitat.

Aquest sistema de gestió de la qualitat té un procés important: el Control de la Qualitat, que ajudarà a assolir els objectius de qualitat durant les tasques del projecte.

La definició d'aquest control assegura que el projecte s'està portant a terme correctament, és a dir, que s'estan realitzant els processos d'acord amb un programa estructurat per aconseguir els seus objectius.

Passos per definir una bona estratègia del Control de la Qualitat:

1. Definir què s'ha de controlar.
2. Determinar les unitats de mesura.
3. Establir el sistema de mesurament.
4. Establir els estàndards de funcionament.
5. Elecció de les eines de gestió de la qualitat.
6. Mesurar el funcionament actual.
7. Interpretar la diferència entre el real i l'estàndard.
8. Prendre acció sobre la diferència.

Eines de Gestió de la Qualitat:

A continuació es descriuen set eines de gestió i planificació, que tenen com objectiu donar suport als directors i responsables de projectes per al millor funcionament de la gestió de la qualitat:

- **Diagrama d'afinitat o mètode KJ:** Eina emprada per organitzar la informació obtinguda en un brainstorming. Està dissenyat per reunir opinions, fets i idees sobre àrees que es troben desordenades. Ajuda a agrupar elements relacionats de manera natural. El resultat és la unió de cada grup al voltant de cada concepte o tema.
- **Diagrama de relacions:** Aquesta eina s'utilitza, igual que el diagrama d'afinitat, en la fase de planificació de la millora de la qualitat. S'utilitza per a l'exploració i identificació de les relacions causals existents entre diferents factors. Està especialment indicada per a aquells casos en que es pretenguin identificar relacions complexes de causa-efecte o mitjans-objectius.
- **Diagrama d'arbre:** És una eina que la seva forma recorda a la de l'organigrama funcional d'una empresa, emprada per ordenar de forma gràfica les diferents actuacions que s'han de dur a terme per solucionar el problema o situació d'anàlisi.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- **Diagrama matricial:** S'utilitza per ordenar gràficament grups de dades representant els punts de connexió lògica existents entre ells. Les disposicions més comunes són: diagrama matricial en "L", diagrama en "A" o matriu triangular, diagrama matricial en "T", diagrama matricial en "I" i diagrama matricial en "X".
- **Diagrama matricial per a l'anàlisi de dades o matrius de prioritziació:** És una combinació de les tècniques de diagrama d'arbre i diagrama matricial. S'empra per a la presa de decisions en base a la prioritziació d'activitats, temes, característiques de productes, etc., segons criteris de ponderació coneguts.
- **Diagrama de decisió:** Eina que té com a objectiu identificar, representar i eliminar tots els obstacles possibles que poden sorgir en el procés d'implantació de solucions a un problema.
- **Diagrama de fletxes:** És una representació gràfica en forma de xarxa de la planificació d'un projecte, mostrant les relacions existents entre les diferents activitats. Per poder emprar aquesta eina necessitem conèixer les activitats o tasques corresponents al projecte en qüestió, la seva seqüència i la durada.

### 2.3.3. Gestió del risc

La gestió del risc és una de les disciplines vitals dins del marc de gestió dels projectes, per aquest motiu ha de ser continuada durant tot el cicle de vida del projecte.

El risc és inherent en tot projecte, per aquest motiu la manera més efectiva d'evitar és anticipant-se a ell. Per aconseguir-ho, és imprescindible que la gestió del risc estigui present en totes i cadascuna de les fases del projecte. També, cal entendre el procés de la identificació del risc des d'un punt de vista positiu ja que ajudarà a aconseguir els objectius fixats.

Finalment és important jutjar el risc des d'un punt de vista numèric i no per sensacions, per aquest motiu, cal quantificar-lo.

El procés de gestió del risc comporta les següents activitats:

- Identificació: identificar els possibles riscos dins de cada fase.
- Analitzar i prioritzar: quantificar per poder prioritzar.
- Planificar: formular estratègies i plans per estar preparats en cas que es compleixin les condicions.
- Seguiment: monitoritzar l'avenç del projecte i la possible aparició de riscos.
- Control: posar en marxa els plans previstos en cas d'aparició de l'incident.
- Aprenentatge: formalitzar les lliçons apreses per a posteriors fases i projectes.

Per poder avaluar els riscos s'utilitzarà la següent taula:

| RICS                          | CONSEQUENCIA                    | PROBABILITAT | RISC | IMPACTE | RESPONSABLE           | DISPARADOR                            |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------|------|---------|-----------------------|---------------------------------------|
| Problemes de comunicació      | Retràs al calendari de projecte | 2            | 2    | 4       | Director del Projecte | Impossibilitat d'agendar les reunions |
| Falta de compromís del client | Retràs al calendari             | 2            | 3    | 6       | Director del Projecte | Sense suministre d'informació         |

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

### Valoració riscos:

- Risc: Nom del risc, poden ser tècnics, organitzacionals o de personal.
- Probabilitat: Probabilitat que passi, 1 baix (1% a 33%), 3 mitjà (34% a 67%), 3 alt (68% a 99%). Òbviament el 100% no s'accepta.
- Impacte: Avalua la severitat dels seus efectes, és el producte de multiplicar la probabilitat pel risc:
  - 1-3 baix (desviació menor 1% cost, 1 setmana o mínim efecte tecnològic),
  - 4-6 mitjà (desviació menor 5% cost, 2 setmanes o efecte moderat tècnic),
  - 7-9 alt (desviació menor 10% cost, 1 mes o efecte sever tècnic).
  - Quan el risc pondera a 9 (valor màxim) desapareix de la taula de riscos ja que això vol dir habitualment que és inevitable. Quan un risc és inevitable és que "passa en el moment actual de projecte", si s'escau i no es pot evitar "no és un risc" és un condicionant del projecte amb el qual s'ha de conviure.

### Càlcul del impacte:

Utilitzarem la següent taula que ens valorarà el impacte en funció del risc i impacte:

| Probabilitat / Impacte | 1 | 2 | 3 |
|------------------------|---|---|---|
| 3                      | 3 | 6 | 9 |
| 2                      | 2 | 4 | 6 |
| 1                      | 1 | 2 | 3 |

Exposició baixa: 1, 2.

Exposició mitja: 3, 4.

Exposició alta: 6, 9.

**Nota:** En aquells riscos amb exposició alta serà necessari prendre mesures.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

## **2.4. Execució del projecte**

Identificació de cada fase del projecte on es realitza una acció o tasca determinada per avançar en la correcta implementació de la solució.

### **2.4.1. Fases del projecte**

Descripció de cadascuna de les fases d'un projecte. En funció del tipus de projecte, les fases poden ser diferents.

#### **a) CREACIÓ D'APLICACIONS**

Aquest tipus de projecte consisteix en el disseny i creació d'un software específic fet a mida del client. Al tractar-se de la creació d'una aplicació i que s'han de tenir presents diferents aspectes, el projecte ha de passar per 4 fases a continuació ben definides:

##### 1. FASE DE VISIÓ

Aquesta és la fase d'arrencada del projecte. El seu principal objectiu és la comprensió per part del proveïdor dels requeriments i necessitats de l'aplicació que vol el client. La convocatòria de la Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP) farà possible aconseguir l'aclariment d'aquests punts.

A més, en aquesta primera fase es realitzarà un esbós del disseny tecnològic de l'aplicació a implementar, s'establiran els objectius i identificaran les possibles limitacions. Aquesta informació serà subministrada al client mitjançant un document d'oferta anomenat **Visió i Abast**.

Conjuntament amb l'anàlisi del document Visió i Abast, s'identificaran les fites principals del projecte, els principals riscos i es definirà l'equip encarregat de la realització del software i interlocutors.

#### ▪ *Tasques:*

- ✓ Comprensió dels requeriments.
- ✓ Definició de la visió i abast.
- ✓ Definició de l'equip de treball.
- ✓ Establiment de les principals fites.
- ✓ Anàlisi preliminar dels riscos.
- ✓ Estimació dels costos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP).

#### ▪ *Lliurables:*

En aquesta fase es lliurarà el document d'arrencada de projecte que contindrà els següents apartats:

- ✓ Visió i abast.
- ✓ Avaluació de Riscos.
- ✓ Costos estimats.
- ✓ Sistema de Gestió de la Qualitat.
- ✓ Definició de l'estructura del projecte.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

### ▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Definició del grup de treball.
- ✓ Acceptació del document d'arrencada.

### ▪ *Rols i Responsabilitats:*

Durant la fase visió intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: comunicarà els objectius del projecte i necessitats del client mitjançant el document Visió i Abast, i l'equip encarregat del desenvolupament de l'aplicació. Convoca el RAP.
- ✓ Responsable del Projecte: ha de conceptualitzar la solució, identificar els objectius del disseny i definir l'estructura del software mitjançant el document del RAP. Fer l'estimació dels costos i riscos del projecte a partir de la visió i l'abast.

## 2. FASE DE PLANIFICACIÓ

Durant aquesta fase es realitzarà la planificació definitiva de l'aplicació. Per això es realitzarà una anàlisi de les especificacions del software desitjat, s'efectuarà el seu disseny tecnològic detallat, es definiran els plans de treball i s'establiran els calendaris definitius.

Es planificarà la Reunió d'Inici del Projecte (RIP) per tal que l'equip del projecte pugui analitzar tota la informació i estudiar els requisits i especificacions.

Aquest disseny marcarà les pautes, la sistemàtica del treball i el disseny específic del software. Aquest anàlisi i disseny culmina en el lliurable **Pla General de Projecte** que contindrà:

- ✓ Cronograma amb els detalls de les tasques i fites principals.
- ✓ Definició dels Rols i responsabilitats dels integrants del projecte.
- ✓ Definició de les concessions del projecte, recursos, agenda o funcionalitats.
- ✓ Peticions de canvi (RFC) i relació dels requisits necessaris per al desenvolupament de l'aplicació.

### ▪ *Tasques:*

- ✓ Anàlisi i validació de la tecnologia.
- ✓ Disseny tecnològic detallat.
- ✓ Realització del pla general de projecte.
- ✓ Definició de l'entorn de proves.
- ✓ Estimació dels costos i riscos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Reunió d'Inici del Projecte (RIP).

### ▪ *Lliurables:*

En la fase de planificació s'entregarà el lliurable **Pla General del Projecte** que contindrà els següents apartats:

- ✓ Especificacions del disseny que contindrà:
  - Disseny de la solució.



**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- Requisits operacionals.
- Requisits de negoci.
- Requisits de sistemes.
- Requisits físics.
- Requisits d'usuaris.
- ✓ Estratègia de gestió del projecte (costos, qualitat i riscos).
- ✓ Pla de Projecte.
- ✓ Generació de plans específics:
  - Pla de disponibilitat.
  - Pla de seguretat.
  - Pla de suport usuaris.
  - Pla de migració.
  - Pla de proves.
  - Pla de desplegament.
  - Pla de monitoratge.
  - Pla de rendiment.
  - Pla de formació.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Validació tecnològica del disseny realitzat.
- ✓ Acceptació del pla general del projecte.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase visió intervindran els següents rols:

- ✓ Director del Projecte: supervisarà que es compleixin els requisits establerts en la visió del projecte.
- ✓ Responsable de Projecte: efectuarà el disseny físic i lògic de l'aplicació. Identificarà els requisits funcionals, definirà l'Estratègia de gestió del projecte i elaborarà el pla general del projecte. Convoca la Reunió d'Inici del Projecte (RIP).
- ✓ Equip de desenvolupament i Equip de Test: en aquesta fase participen al RIP.

### 3. FASE D'EXECUCIÓ

Durant aquesta fase, l'equip de desenvolupament dissenyarà i construirà l'aplicació pròpiament dita. A més a més, es realitzaran els tests i proves adients per tal que el software es pugui posar en producció en quant s'acabi el projecte.

Cal tenir en compte que la instal·lació/desplegament del software a l'entorn productiu del client no està contemplat en aquest projecte. Això seria ja un projecte de instal·lació de software.

▪ *Tasques:*

- ✓ Creació del software a partir dels requeriments del client.
- ✓ Realització d'una prova de concepte dels principals elements fora de l'entorn productiu.
- ✓ Realització i avaluació dels plans de Test: Validació de les proves.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

- ✓ Realització de proves d'usabilitat per part d'usuaris finals: Validació de les proves.
- ✓ Finalització del pilot: Validació del Pilot.
- ✓ Implementació de l'aplicació dins l'entorn productiu.
- ✓ Configuració del software en base als resultats.
- ✓ Resolució dels incidents i problemes trobats.
- ✓ Suport post-instal·lació dels incidents en producció.
- ✓ Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat.
- ✓ Revisió dels riscos.

### ▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase s'entregarà el lliurable **Documentació Tècnica del Projecte** que contindrà:

- Detalls de les configuracions aplicades.
- Scripts d'instal·lacions per al desplegament definitiu.
- Resultat de les proves de rendiment.
- Auditoria de compliment amb les funcionalitats.
- Pla de Proves. L'objectiu del pla de proves és poder avaluar la correcta implementació de l'aplicació.
  - Especificacions de les proves.
  - Descripció de l'entorn.
  - Resultats dels casos de test.
- Resultat del Pilot: L'objectiu és poder avaluar en un estat pre-productiu la utilitat del software i la seva adequació a l'ús.
  - Resultat de les proves dels usuaris.
  - Registre d'incidentes i problemes trobats.
  - Suggestes i millores.

També es lliuraran els manuals d'explotació de les instal·lacions i el document d'anàlisi post-projecte que han de preveure:

- Manual d'operacions.
- Informe dels incidents per a l'alimentació de la base de dades de coneixement.

### ▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Validació dels resultats de la prova de concepte.
- ✓ Acceptació de desenvolupament de l'aplicació.
- ✓ Finalització i acceptació dels plans de proves i pilots.
- ✓ Preparació de l'aplicació per posar-la en producció.

### ▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de Desplegament/Execució intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: comunicació dels plans de prova i pilots i seguiment de les expectatives del client.
- ✓ Responsable de Projecte: seguiment del projecte, actualització dels plans, seguiment del compliment de les funcionalitats i fer el seguiment dels costos i ajustar-los per solventar els desviaments detectats. Anàlisi dels riscos i seguiment de la qualitat del projecte.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- ✓ Equip de desenvolupament: creació de l'aplicació, resolució d'incidències, ajust de la plataforma i documentació de les configuracions.
- ✓ Equip de Test: realització de les proves i informe dels resultats.

**4. FASE DE TANCAMENT**

Una vegada realitzada la construcció de l'aplicació a la fase d'Execució, es podrà fer entrega al client del producte contractat i, per tant, es produirà la finalització del projecte mitjançant un reunió de tancament entre el client i proveïdor.

▪ *Tasques:*

- ✓ Lliurament del software a Operacions.

▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliurará el document d'anàlisi post-projecte:

- ✓ Relació de canvis i el seu impacte sobre la visió.
- ✓ Relació de compliment d'objectius i lliçons apreses.
- ✓ Relació de recomanacions pel desplegament de l'aplicació.
- ✓ Qüestionari de satisfacció del client.
- ✓ Registre de solucions d'incidències.
- ✓ Identificació de següents passos.
- ✓ Acta de tancament.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Lliurament de la solució a Operacions.
- ✓ Tancament del projecte.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de Tancament intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: obtenir el feedback i nivell de satisfacció del client. Convocar la reunió de tancament de projecte. Signatura i tancament del projecte.
- ✓ Responsable de Projecte: avaluació de l'èxit de l'abast i lliurament del software a Operacions.

**Resum de les fases i els seus rols d'aquest projecte:**

| <b>PROJECTE: CREACIÓ D'APLICACIONS</b> |                          |                          |                          |               |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------|
| <b>Fases del projecte</b>              | <b>Rols del projecte</b> |                          |                          |               |
|  | Director de projecte     | Responsable del projecte | Equip de desenvolupament | Equip de Test |
| Fase de Visió (RAP)                    | X                        | X                        |                          |               |
| Fase de Planificació (RIP)             | X                        | X                        | X                        | X             |
| Fase de Desplegament/Execució          | X                        | X                        | X                        | X             |
| Fase de Tancament                      | X                        | X                        |                          |               |

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

**b) INSTAL·LACIONS SOFTWARE/HARDWARE**

És un projecte que compren la instal·lació física i/o la instal·lació a nivell d'aplicació amb els requeriments tingui el client. Són projectes on el client pot demanar, per exemple, una migració de tots els seus equips a un sistema operatiu, l'ampliació de memòria RAM dels seus equips o la instal·lació d'un software en uns equips concrets.

Les fases en que es divideix aquest tipus de projectes són 5:

**1. FASE DE VISIÓ**

Aquesta fase és on s'arrenca el projecte i té com a principal objectiu saber el tipus d'instal·lació que el client necessita. Amb la Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP) el proveïdor ha d'obtenir aquests requeriments.

En aquesta fase de Visió s'establiran els objectius de les instal·lacions en qüestió, s'identificaran les seves fites principals, els principals riscos i es definirà l'equip encarregat de l'execució del projecte. Tota aquesta informació s'entregarà al client mitjançant el document **Visió i Abast**.

▪ **Tasques:**

- ✓ Comprensió dels requeriments.
- ✓ Definició de l'equip de treball.
- ✓ Establiment de les principals fites.
- ✓ Definició dels principals riscos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Estimació dels costos.
- ✓ Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP).

▪ **Lliurables:**

En aquesta fase es lliurarà el document d'arrencada de projecte que contindrà els següents apartats:

- ✓ Visió i Abast.
- ✓ Avaluació de Riscos.
- ✓ Costos estimats.
- ✓ Sistema de Gestió de la Qualitat.
- ✓ Definició de l'estructura del projecte.

▪ **Fites principals:**

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Definició del grup de treball.
- ✓ Acceptació del document d'arrencada.

▪ **Rols i Responsabilitats:**

Durant la fase de Visió intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: comunicarà els objectius del projecte i necessitats del client mitjançant el document Visió i Abast, i l'equip encarregat del desenvolupament del projecte. Convoca el RAP.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

- ✓ Responsable del Projecte: ha de conceptualitzar la solució, identificar els objectius del disseny i definir l'estructura del projecte mitjançant el document del RAP. Fer l'estimació dels costos i riscos del projecte a partir de la visió i l'abast.

## 2. FASE DE PLANIFICACIÓ

Durant aquesta fase es realitzarà la planificació definitiva del projecte. Per això es realitzarà una anàlisi de les especificacions tècniques del software/hardware a instal·lar, el maquinari on s'instal·larà, es definiran els plans de treball i es concretaran les dates definitives.

En aquesta fase el responsable del projecte estudiarà els requisits per poder desplegar les instal·lacions amb totes les especificacions i característiques. Així es planificarà la Reunió d'Inici del Projecte (RIP).

### ▪ *Tasques:*

- ✓ Anàlisi i validació de la tecnologia actual i a implantar.
- ✓ Disseny tecnològic detallat.
- ✓ Realització del pla general de projecte.
- ✓ Definició de l'entorn de proves.
- ✓ Estimació dels costos i riscos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Reunió d'Inici del Projecte (RIP).

### ▪ *Lliurables:*

En la fase de Planificació s'entregarà el lliurable **Pla General del Projecte** que contindrà els següents apartats:

- ✓ Especificacions del disseny que contindrà:
  - Disseny de la solució.
  - Requisits operacionals.
  - Requisits de sistemes.
  - Requisits físics.
  - Requisits d'usuaris.
- ✓ Estratègia de gestió del projecte (costos, qualitat i riscos).
- ✓ Pla de Projecte.

### ▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Validació tecnològica del disseny realitzat.
- ✓ Acceptació del pla general del projecte.

### ▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de Planificació intervindran els següents rols:

- ✓ Director del Projecte: supervisarà que es compleixin els requisits establerts en la visió del projecte.
- ✓ Responsable de Projecte: efectuarà el disseny físic i lògic de la solució. Identificarà els requisits funcionals, definirà l'Estratègia de gestió del

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

projecte i elaborarà el pla general del projecte. Convoca la Reunió d'Inici del Projecte (RIP).

- ✓ Equip de Test i Equip del lliurament: en aquesta fase participa al RIP.

### 3. FASE D'ESTABILITZACIÓ

Durant aquesta fase s'executaran els plans de prova (Test) i pilot de la instal·lació implementada (física o de software) per validar les seves característiques. El pilot es realitzarà amb un grup d'usuaris i/o servidors prèviament seleccionats. Aquest conjunt de proves es realitzaran dins de l'entorn de producció però en estat pre-productiu.

L'equip es focalitzarà en resoldre i prioritzar els errors i incidents que apareguin durant aquest període per preparar amb garanties la solució en la fase de desplegament.

#### ▪ *Tasques:*

- ✓ Realització i avaluació dels plans de Test: Validació de les proves.
- ✓ Realització de proves d'usabilitat per part d'usuaris finals: Validació de les proves.
- ✓ Finalització del pilot: Validació del Pilot.
- ✓ Configuració de la solució en base als resultats.
- ✓ Resolució dels incidents i problemes trobats.
- ✓ Estimació dels riscos i costos.

#### ▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliurarà la següent documentació:

- ✓ Pla de Proves. L'objectiu del pla de proves és poder avaluar la correcta implementació de les instal·lacions software/hardware.
  - Especificacions de les proves.
  - Descripció de l'entorn.
  - Resultats dels casos de test.
- ✓ Resultat del Pilot: L'objectiu és poder avaluar en un estat pre-productiu la utilitat de la solució i la seva adequació a l'ús.
  - Resultat de les proves dels usuaris.
  - Registre d'incidentes i problemes trobats.
  - Suggestions i millores.

#### ▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Finalització i acceptació dels plans de proves i pilots.
- ✓ Preparació de les instal·lacions software/hardware per posar-les en producció.

#### ▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase d'Estabilització intervinen els següents rols:

- ✓ Responsable de Projecte: seguiment del projecte, supervisió dels incidents i problemes. Anàlisi dels riscos i costos.
- ✓ Equip de Test: realització de les proves i informe dels resultats.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

- ✓ Equip del lliurament: resolució d'incidències i ajust de la solució software/hardware.

#### 4. FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIÓ

Durant aquesta fase l'equip de projecte desplegarà les instal·lacions software/hardware en l'entorn de producció, a més de realitzar la transició al departament d'Operacions del client pel seu manteniment i suport posterior al projecte. En aquesta última fase, també es finalitzarà l'estabilització de la plataforma amb els possibles incidents que apareguin.

- *Tasques:*

- ✓ Posada en producció del projecte.
- ✓ Suport post-instal·lació dels incidents en producció.
- ✓ Formació i lliurament del servei a Operacions.
- ✓ Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat.
- ✓ Revisió dels riscos.

- *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliuraran els manuals d'explotació de les instal·lacions i el document d'anàlisi post-projecte que han de preveure:

- Manual d'operacions.
- Informe dels incidents per a l'alimentació de la base de dades de coneixement.

- *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Lliurament de la solució a Operacions.

- *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de Desplegament/Execució intervindran els següents rols:

- ✓ Responsable de Projecte: gestió del suport postinstal·lació. Fer el seguiment dels costos i ajustar-los per solventar els desviaments detectats. Anàlisi dels riscos i seguiment de la qualitat del projecte.
- ✓ Equip del lliurament: resolució d'incidències i escalat suport. Formació dels usuaris.

#### 5. FASE DE TANCAMENT

Aquesta és la fase de finalització del projecte que es produeix quan s'han realitzat totes les instal·lacions i totes les fites de la fase de Desplegament/Execució s'han fet amb èxit. La formalització d'aquest tancament es produirà mitjançant una reunió de tancament entre el client i proveïdor.

- *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliuraran el document d'anàlisi post-projecte:

- ✓ Relació de compliment d'objectius.
- ✓ Qüestionari de satisfacció del client.
- ✓ Identificació de següent passos.
- ✓ Registre de solucions d'incidències.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

✓ Acta de tancament.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

✓ Tancament del projecte.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de tancament intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: obtenir el feedback i nivell de satisfacció del client. Convocar la reunió de tancament de projecte. Signatura i tancament del projecte.
- ✓ Responsable de Projecte: avaluació de l'èxit de les instal·lacions realitzades.

**Resum de les fases i els seus rols d'aquest projecte:**

| <b>PROJECTE: INSTAL·LACIONS SOFTWARE/HARDWARE</b> |                          |                          |               |                      |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------|----------------------|
| <b>Fases del projecte</b>                         | <b>Rols del projecte</b> |                          |               |                      |
|   | Director de projecte     | Responsable del projecte | Equip de Test | Equip del lliurament |
| Fase de Visió (RAP)                               | X                        | X                        |               |                      |
| Fase de Planificació (RIP)                        | X                        | X                        | X             | X                    |
| Fase de Estabilització                            | X                        | X                        | X             | X                    |
| Fase de Desplegament/Execució                     |                          | X                        |               | X                    |
| Fase de Tancament                                 | X                        | X                        |               |                      |

**c) PACKS D'HORES**

En aquest tipus de projecte el client disposa d'una bossa d'hores a consumir amb intervencions planificades d'un tècnic per resolució d'incidències o gestió preventiva.

Les fases per gestionar aquest projecte són 3:

**1. FASE DE VISIÓ**

La fase de Visió és el inici del projecte. El seu principal objectiu és entendre les necessitats del client.

Per saber quin tipus de perfil tècnic es necessita, establir els objectius i abast de les intervencions i les possibles limitacions en la realització del projecte, es planificarà la Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP). Aquesta informació serà subministrada al client mitjançant un document anomenat **Visió i Abast**.

▪ *Tasques:*

- ✓ Comprensió de les necessitats.
- ✓ Definició de la visió i abast.
- ✓ Definició de l'equip de treball.
- ✓ Establiment de les principals fites.



**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- ✓ Anàlisi preliminar dels riscos.
- ✓ Estimació dels costos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP).

▪ *Lliurables:*

En aquesta fase es lliurarà el document d'arrencada de projecte que contindrà els següents apartats:

- ✓ Visió i abast.
- ✓ Avaluació de Riscos.
- ✓ Costos estimats.
- ✓ Sistema de Gestió de la Qualitat.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Definició del grup de treball.
- ✓ Acceptació del document d'arrencada.

▪ *Rols i Responsabilitats:*

Durant la fase visió intervindran els següents rols:

- ✓ Responsable del Projecte: ha de definir l'estructura del projecte mitjançant el document d'arrencada de projecte. Comunicarà els objectius del projecte i necessitats del client mitjançant el document Visió i Abast, i l'equip encarregat del desenvolupament del projecte. Convoca el RAP. Fer l'estimació dels costos i riscos del projecte a partir de la visió i l'abast.

## 2. FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIÓ

Aquesta és la fase del projecte en la qual l'equip d'operacions realitzarà les intervencions demanades pel client. Seran intervencions planificades entre el client i el responsable del projecte.

▪ *Tasques:*

- ✓ Intervencions planificades i demandes pel client.
- ✓ Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat.
- ✓ Revisió dels riscos.

▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliuraran els manuals d'exploració de la solució:

- Processos de suport bàsic.
- Informe dels incidents per a l'alimentació de la base de dades de coneixement.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Intervencions.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de Desplegament/Execució intervindran els següents rols:

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- ✓ Responsable de Projecte: planifica amb el client les intervencions de l'equip d'operacions. Fer el seguiment dels costos i ajustar-los per solventar els desviaments detectats. Anàlisi dels riscos i seguiment de la qualitat del projecte.
- ✓ Equip d'operacions: resolució d'incidències. Treballa la satisfacció del client i fa un lliurament de qualitat del projecte.

**3. FASE DE TANCAMENT**

A aquesta fase s'arribarà o bé quan es consumeixin totes les hores contractades o bé si s'arribi a la data de finalització del projecte. Llavors, es produirà la reunió de tancament del projecte entre el client i proveïdor.

▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliurarà el document d'anàlisi post-projecte:

- ✓ Qüestionari de satisfacció del client.
- ✓ Registre de solucions d'incidències.
- ✓ Acta de tancament.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Tancament del projecte.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de tancament intervindran els següents rols:

- ✓ Responsable de Projecte: avaluació de l'èxit de l'abast. Convocar la reunió de tancament de projecte. Signatura i tancament del projecte.

**Resum de les fases i els seus rols d'aquest projecte:**

| PROJECTE: PACKS D'HORES       |                          |                    |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Fases del projecte            | Rols del projecte        |                    |
|                               | Responsable del projecte | Equip d'operacions |
| Fase de Visió (RAP)           | X                        |                    |
| Fase de Desplegament/Execució | X                        | X                  |
| Fase de Tancament             | X                        |                    |

**d) *MANTENIMENT HARDWARE***

Aquest projecte és un tipus de projecte 'reactiu' que consisteix en resoldre un determinat tipus d'incidència hardware a partir del moment en que es produeixi.

**1. FASE DE VISIÓ**

Aquesta és la fase d'arrencada del projecte. El seu principal objectiu és conèixer el parc tecnològic a donar suport, les necessitats i objectius concrets del client i identificaran les possibles limitacions.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

Durant la Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP), s'identificaran les fites principals del projecte, els principals riscos i es definirà l'equip encarregat de la realització del projecte i interlocutors. La informació obtinguda d'aquest RAP s'entregarà al client mitjançant un document d'oferta anomenat **Visió i Abast**.

▪ *Tasques:*

- ✓ Coneixement i definició del parc informàtic a suportar.
- ✓ Comprensió dels requeriments.
- ✓ Definició de la visió i abast.
- ✓ Definició de l'equip de treball.
- ✓ Establiment de les principals fites.
- ✓ Anàlisi preliminar dels riscos.
- ✓ Estimació dels costos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP).

▪ *Lliurables:*

En aquesta fase es lliurarà el document d'arrencada de projecte que contindrà els següents apartats:

- ✓ Visió i abast.
- ✓ Avaluació de Riscos.
- ✓ Costos estimats.
- ✓ Sistema de Gestió de la Qualitat.
- ✓ Definició de l'estructura del projecte.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Definició del grup de treball.
- ✓ Acceptació del document d'arrencada.

▪ *Rols i Responsabilitats:*

Durant la fase visió intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: comunicarà els objectius del projecte i necessitats del client mitjançant el document Visió i Abast, i l'equip encarregat del desenvolupament del projecte. Convoca el RAP.
- ✓ Responsable de Projecte: ha de conceptualitzar la solució, identificar els objectius del disseny i definir l'estructura del projecte mitjançant el document d'arrencada de projecte. Fer l'estimació dels costos i riscos del projecte a partir de la visió i l'abast.

## 2. FASE DE PLANIFICACIÓ

Durant aquesta fase es realitzarà un anàlisi de les especificacions dels dispositius a mantenir i es definiran els plans de treball. L'equip del projecte definirà tota aquesta informació en la Reunió d'Inici del Projecte (RIP).

Aquest anàlisi i les conclusions del RAP es detallaran en el lliurable **Pla General de Projecte** que contindrà:

- ✓ Cronograma amb els detalls de les tasques i fites principals.
- ✓ Definició dels Rols i responsabilitats dels integrants del projecte.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

▪ *Tasques:*

- ✓ Anàlisi i validació de la tecnologia.
- ✓ Disseny tecnològic detallat.
- ✓ Realització del pla general de projecte.
- ✓ Estimació dels costos i riscos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Reunió d'Inici del Projecte (RIP).

▪ *Lliurables:*

En la fase de Planificació s'entregarà el lliurable **Pla General del Projecte** que contindrà els següents apartats:

- ✓ Especificacions del disseny que contindrà:
  - Disseny de la solució.
  - Requisits operacionals.
  - Requisits físics.
  - Requisits d'usuaris.
- ✓ Estratègia de gestió del projecte (costos, qualitat i riscos).
- ✓ Pla de Projecte.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Validació tecnològica del disseny realitzat.
- ✓ Acceptació del pla general del projecte.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase visió intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: supervisarà que es compleixin els requisits establerts en la visió del projecte.
- ✓ Responsable de Projecte: efectuarà el disseny físic i lògic de la solució. Identificarà els requisits funcionals, definirà l'Estratègia de gestió del projecte i elaborarà el pla general del projecte. Convoca la Reunió d'Inici del Projecte (RIP).
- ✓ Equip d'operacions: participa en aquesta fase al RIP.

### 3. FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIÓ

Durant aquesta fase l'equip d'operacions resoldrà les possibles incidències hardware registrades en el maquinari sota manteniment. Aquestes intervencions es duran a terme mentre duri el contracte signat entre client i proveïdor.

Un cop finalitzat aquest temps, aquest fase s'haurà completat.

▪ *Tasques:*

- ✓ Suport als possibles incidents registrats.
- ✓ Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat.
- ✓ Revisió dels riscos.

▪ *Lliurables:*

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

Durant aquesta fase es lliuraran els manuals d'exploració de la solució:

- Informe dels incidents per a l'alimentació de la base de dades de coneixement.

▪ **Fites principals:**

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Intervencions per resoldre incidències hardware.

▪ **Rols i responsabilitats:**

Durant la fase de Desplegament/Execució intervindran els següents rols:

- ✓ Responsable de Projecte: fer el seguiment dels costos i ajustar-los per solventar els desviaments detectats. Anàlisi dels riscos i seguiment de la qualitat del projecte.
- ✓ Equip d'operacions: resolució d'incidències. Fa un lliurament de qualitat del projecte.

**4. FASE DE TANCAMENT**

Una vegada realitzades amb èxit totes les tasques incloses en les fases de Visió i Planificació del projecte i executades a la fase de Desplegament/Execució, es produirà la finalització del projecte mitjançant un reunió de tancament entre el client i proveïdor.

▪ **Lliurables:**

Durant aquesta fase es lliurará el document d'anàlisi post-projecte:

- ✓ Relació de compliment d'objectius i lliçons apreses.
- ✓ Qüestionari de satisfacció del client.
- ✓ Registre de solucions d'incidències.
- ✓ Acta de tancament.

▪ **Fites principals:**

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Tancament del projecte.

▪ **Rols i responsabilitats:**

Durant la fase de tancament intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: obtenir el feedback i nivell de satisfacció del client. Convocar la reunió de tancament de projecte. Signatura i tancament del projecte.
- ✓ Responsable de Projecte: avaluació de l'èxit de l'abast.

**Resum de les fases i els seus rols d'aquest projecte:**

| <b>PROJECTE: MANTENIMENT HARDWARE</b> |                          |                          |                    |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| <b>Fases del projecte</b>             | <b>Rols del projecte</b> |                          |                    |
|                                       | Director de projecte     | Responsable del projecte | Equip d'operacions |
| Fase de Visió (RAP)                   | X                        | X                        |                    |
| Fase de Planificació (RIP)            | X                        | X                        | X                  |
| Fase de Desplegament/Execució         |                          | X                        | X                  |
| Fase de Tancament                     | X                        | X                        |                    |

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

**e) SUPORT A USUARIS I SISTEMES**

Aquests projectes consisteixen en donar un suport telefònic i/o presencial al client davant incidències de caire microinformàtic i/o de sistemes.

**1. FASE DE VISIÓ**

En aquesta fase s'inicia el projecte amb la finalitat d'avaluar l'abast del suport que es donarà, els objectius a complir i les possibles exclusions. Entre el client i el proveïdor es farà la Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP) per tal d'aconseguir definir aquests objectius i l'abast del projecte, identificar les fites principals, els principals riscos i definir l'equip de suport.

Tota aquesta informació serà subministrada al client mitjançant un document d'oferta anomenat **Visió i Abast**.

▪ *Tasques:*

- ✓ Comprensió dels requeriments.
- ✓ Definició de la visió i abast.
- ✓ Definició de l'equip de treball.
- ✓ Establiment de les principals fites.
- ✓ Anàlisi preliminar dels riscos.
- ✓ Estimació dels costos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP).

▪ *Lliurables:*

En aquesta fase es lliurarà el document d'arrencada de projecte que contindrà els següents apartats:

- ✓ Visió i abast.
- ✓ Avaluació de Riscos.
- ✓ Costos estimats.
- ✓ Sistema de Gestió de la Qualitat.
- ✓ Definició de l'estructura del projecte.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Definició del grup de treball.
- ✓ Acceptació del document d'arrencada.

▪ *Rols i Responsabilitats:*

Durant la fase de Visió intervindran els següents rols:

- ✓ Responsable de Projecte: Comunicarà els objectius del projecte, definirà l'estructura del projecte i necessitats del suport a donar mitjançant el document Visió i Abast. Convoca el RAP. Fer l'estimació dels costos i riscos del projecte a partir de la visió i l'abast.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

### 2. FASE DE PLANIFICACIÓ

Durant aquesta fase es realitzarà la planificació de com serà el suport que s'oferirà al client a partir de les especificacions i dels objectius fixats a la fase de Visió, i s'haurà de definir l'estructura de l'equip de treball.

Amb la convocatòria de la Reunió d'Inici del Projecte (RIP) es dissenyaran els plans de treball, la documentació a disposar per l'equip d'operacions i s'establiran els calendaris definitius.

▪ *Tasques:*

- ✓ Anàlisi i validació de la tecnologia a donar suport.
- ✓ Documentació necessària (manuals, procediments, etc).
- ✓ Disseny de l'estructura de l'equip de treball.
- ✓ Disseny dels plans de treball.
- ✓ Estimació dels costos i riscos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Reunió d'Inici del Projecte (RIP).

▪ *Lliurables:*

En la fase de planificació es farà entrega del lliurable **Pla General del Projecte** que contindrà els següents apartats:

- ✓ Especificacions del disseny que contindrà:
  - Requisits operacionals.
  - Requisits de sistemes.
  - Requisits físics.
  - Requisits d'usuaris.
- ✓ Estratègia de gestió del projecte (costos, qualitat i riscos).
- ✓ Pla de Projecte.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Validació organitzativa del procés de suport.
- ✓ Acceptació del pla general del projecte.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de Planificació intervindran els següents rols:

- ✓ Responsable de Projecte: supervisarà que es compleixin els requisits establerts en la visió del projecte, efectuarà el disseny de l'estructura de l'equip d'operacions, identificarà els requisits d'aquest equip i crearà el model general de suport al client. Definirà l'Estratègia de gestió del projecte. Convoca la Reunió d'Inici del Projecte (RIP).
- ✓ Equip de treball: en aquesta fase participa al RIP.

### 3. FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIÓ

Aquesta fase és la que l'equip de treball dóna suport al client en base als objectius, bast i requeriments establerts en la fase de Visió.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

Aquest suport serà tal com s'hagi acordat amb el client: remot, insitu, atenció telefònica i/o via mail. I finalitzarà quan s'arribi a la data final fixada al document Visio i Abast.

▪ *Tasques:*

- ✓ Posada en marxa del suport al client.
- ✓ Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat.
- ✓ Revisió dels riscos.

▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliuraran els manuals d'exploració del projecte i el document d'anàlisi post-projecte que han de preveure:

- ✓ Manuals d'exploració:
  - Manual d'operacions i manteniment dels sistemes.
  - Processos de suport bàsic.
  - Informe dels incidents per a l'alimentació de la base de dades de coneixement.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Resolució i suport al grup d'usuaris del client.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de Desplegament/Execució intervindran els següents rols:

- ✓ Responsable de Projecte: gestió i organització de l'equip de treball. Fer el seguiment dels costos i ajustar-los per solventar els desviaments detectats. Anàlisi dels riscos i seguiment de la qualitat del projecte.
- ✓ Equip de treball: resolució d'incidències, escalat i suport. Formació dels usuaris. Creació de manuals.

#### 4. FASE DE TANCAMENT

En el moment que s'arribi a la data final del projecte, es produirà la finalització del projecte mitjançant un reunió de tancament entre el client i proveïdor.

▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliuraran el document d'anàlisi post-projecte:

- ✓ Relació de compliment d'objectius i lliçons apreses.
- ✓ Qüestionari de satisfacció del client.
- ✓ Registre de solucions d'incidències.
- ✓ Acta de tancament.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Tancament del projecte.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de tancament intervindran els següents rols:



**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- ✓ Responsable de Projecte: avaluació de l'èxit de l'abast, obtenir el feedback i nivell de satisfacció del client. Convocar la reunió de tancament de projecte. Signatura i tancament del projecte.

**Resum de les fases i els seus rols d'aquest projecte:**

| <b>PROJECTE: SUPORT A USUARIS I SISTEMES</b> |                          |                  |
|--|--------------------------|------------------|
| <b>Fases del projecte</b>                    | <b>Rols del projecte</b> |                  |
|  | Responsable del projecte | Equip de Treball |
| Fase de Visió (RAP)                          | X                        |                  |
| Fase de Planificació (RIP)                   | X                        | X                |
| Fase de Desplegament/Execució                | X                        | X                |
| Fase de Tancament                            | X                        |                  |

**f) MANTENIMENTS PREVENTIUS**

Els manteniments preventius són projectes que requereixen una gestió bastant diferent dels altres: si un projecte com el de suport a usuaris o pack d'hores tenen la finalitat de resoldre les incidències que van apareixent, els manteniments preventius (per exemple, de servidors, impressores o dels dispositius que el client vulgui), s'anticipen a les possibles avaries mitjançant revisions periòdiques. Per tant, estem parlant d'una gestió purament proactiva dels projectes.

**1. FASE DE VISIÓ**

Aquesta primera fase i d'arrencada del projecte s'inicia amb la Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP), on la qual tant client com proveïdor establiran els objectius, els dispositius a mantenir i les possibles exclusions del projecte. Aquesta informació serà subministrada al client mitjançant un document d'oferta anomenat **Visió i Abast**.

Conjuntament amb l'anàlisi del document Visió i Abast, s'identificaran les fites principals del projecte, els principals riscos i es definirà l'equip encarregat de la realització del projecte i interlocutors.

- **Tasques:**
  - ✓ Comprensió dels requeriments.
  - ✓ Definició de la visió i abast.
  - ✓ Definició de l'equip de treball.
  - ✓ Establiment de les principals fites.
  - ✓ Anàlisi preliminar dels riscos.
  - ✓ Estimació dels costos.
  - ✓ Control de la qualitat.
  - ✓ Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP).

- **Lliurables:**

En aquesta fase es lliurarà el document d'arrencada de projecte que contindrà els següents apartats:

  - ✓ Visió i abast.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

- ✓ Avaluació de Riscos.
- ✓ Costos estimats.
- ✓ Sistema de Gestió de la Qualitat.
- ✓ Definició de l'estructura del projecte.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Definició del grup de treball.
- ✓ Acceptació del document d'arrencada.

▪ *Rols i Responsabilitats:*

Durant la fase de Visió intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: comunicarà els objectius del projecte i necessitats del client mitjançant el document Visió i Abast, i l'equip encarregat del desenvolupament del projecte. Convoca el RAP.
- ✓ Responsable de Projecte: ha de conceptualitzar la solució, identificar els objectius del disseny i definir l'estructura del projecte mitjançant el document d'arrencada de projecte. Fer l'estimació dels costos i riscos del projecte a partir de la visió i l'abast.

## 2. FASE DE PLANIFICACIÓ

Durant aquesta fase es realitzarà la planificació definitiva del projecte. Aquesta consistirà en analitzar les especificacions del manteniment, s'efectuarà el disseny tecnològic detallat (si són servidors, impressores o altres dispositius), es definiran els plans de treball i s'establiran els calendaris definitius.

Per obtenir tota aquesta informació es planificarà la Reunió d'Inici del Projecte (RIP) i s'elaborarà el lliurable **Pla General de Projecte** que contindrà:

- ✓ Cronograma amb els detalls de les tasques i fites principals.
- ✓ Definició dels Rols i responsabilitats dels integrants del projecte.
- ✓ Relació dels requisits necessaris per al desenvolupament del projecte.

▪ *Tasques:*

- ✓ Anàlisi i validació de la tecnologia.
- ✓ Disseny tecnològic detallat.
- ✓ Realització del pla general de projecte.
- ✓ Definició de l'entorn de proves.
- ✓ Estimació dels costos i riscos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Reunió d'Inici del Projecte (RIP).

▪ *Lliurables:*

En la fase de planificació es lliurarà el lliurable **Pla General del Projecte** que contindrà els següents apartats:

- ✓ Disseny tecnològic.
- ✓ Requisits físics.
- ✓ Estratègia de gestió del projecte (costos, qualitat i riscos).
- ✓ Pla de Projecte.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

### ▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Validació tecnològica del disseny realitzat.
- ✓ Acceptació del pla general del projecte.

### ▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de Planificació intervindran els següents rols:

- ✓ Director del Projecte: supervisarà que es compleixin els requisits establerts en la visió del projecte.
- ✓ Responsable de Projecte: efectuarà el disseny físic i lògic de la solució. Identificarà els requisits funcionals, definirà l'Estratègia de gestió del projecte i elaborarà el pla general del projecte. Convoca la Reunió d'Inici del Projecte (RIP).
- ✓ Equip de treball: en aquesta fase participa al RIP.

## 3. FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIÓ

Durant aquesta fase l'equip de treball realitzarà els diferents manteniments preventius seguint el disseny, plans de treball i el calendari planificat a les fases de Visió i Planificació.

### ▪ *Tasques:*

- ✓ Posada en producció de la solució.
- ✓ Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat.
- ✓ Revisió dels riscos.

### ▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliuraran els manuals d'explotació de la solució amb un informe dels preventius realitzats i els fets destacables.

### ▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Lliurament de la solució a Operacions.

### ▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de Desplegament/Execució intervindran els següents rols:

- ✓ Responsable de Projecte: gestió de la planificació dels preventius, fer el seguiment dels costos i ajustar-los per solventar els desviaments detectats. Anàlisi dels riscos i seguiment de la qualitat del projecte.
- ✓ Equip de treball: realització dels preventius. Executa els plans de test i proves.

## 4. FASE DE TANCAMENT

Una vegada realitzades amb èxit totes les tasques incloses en les fases de Visió i Planificació del projecte i executades a la fase de Desplegament/Execució, es produirà la finalització del projecte mitjançant un reunió de tancament entre el client i proveïdor.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliurà el document d'anàlisi post-projecte:

- ✓ Informe de compliment d'objectius.
- ✓ Qüestionari de satisfacció del client.
- ✓ Identificació de següent passos.
- ✓ Acta de tancament.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Tancament del projecte.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de tancament intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: obtenir el feedback i nivell de satisfacció del client. Convocar la reunió de tancament de projecte. Signatura i tancament del projecte.
- ✓ Responsable de Projecte: avaluació de l'èxit de l'abast.

**Resum de les fases i els seus rols d'aquest projecte:**

| <b>PROJECTE: MANTENIMENTS PREVENTIUS</b> |                          |                          |                  |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------|
| <b>Fases del projecte</b>                | <b>Rols del projecte</b> |                          |                  |
|  | Director del projecte    | Responsable del projecte | Equip de treball |
| Fase de Visió (RAP)                      | X                        | X                        |                  |
| Fase de Planificació (RIP)               | X                        | X                        | X                |
| Fase de Desplegament/Execució            |                          | X                        | X                |
| Fase de Tancament                        | X                        | X                        |                  |

**g) OUTPRINTING**

En aquests projectes el proveïdor s'encarrega de tot el servei d'impressores del client. Aquesta gestió consisteix en el manteniment hardware i la monitorització remota de l'estat de totes les impressores que proporciona l'aprovisionament de consumibles i recanvi de peces abans que es produeixin avaries i, així, aconseguir que la disponibilitat de cada màquina s'apropi al 100%.

A més a més, aquest projecte contempla la substitució temporal de màquines avariades en cas que es necessiti una revisió i reparació més exhaustiva.

**1. FASE DE VISIÓ**

Aquesta és la fase d'arrencada del projecte. El seu principal objectiu és la comprensió dels requeriments per ambdues parts (client i proveïdor) per compartir una visió conjunta: quines impressores es monitoritzaran, quin serà l'abast del recanvi de peces i quin el de substitució. Per això, es convoca la Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP).

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

▪ *Tasques:*

- ✓ Creació d'un inventari del maquinari a suportar.
- ✓ Definició de la visió i abast.
- ✓ Identificació de les possibles limitacions.
- ✓ Identificació les fites principals.
- ✓ Anàlisi preliminar dels riscos.
- ✓ Estimació dels costos.
- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Definició de l'equip de treball.
- ✓ Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP).

▪ *Lliurables:*

En aquesta fase es lliurarà el document d'arrencada de projecte que contindrà els següents apartats:

- ✓ Visió i abast.
- ✓ Avaluació de Riscos.
- ✓ Costos estimats.
- ✓ Sistema de Gestió de la Qualitat.
- ✓ Definició de l'estructura del projecte.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Definició del grup de treball.
- ✓ Acceptació del document d'arrencada.

▪ *Rols i Responsabilitats:*

Durant la fase visió intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: comunicarà els objectius del projecte i necessitats del client mitjançant l'acta de reunió del RAP. Convocarà el RAP.
- ✓ Responsable del Projecte: ha de conceptualitzar la solució, identificar els objectius del disseny i definir l'estructura del projecte mitjançant el document d'arrencada de projecte. Fer l'estimació dels costos i riscos del projecte a partir de la visió i l'abast.

## 2. FASE DE PLANIFICACIÓ

Durant aquesta fase es realitzarà un anàlisi de les especificacions del maquinari, s'efectuarà el disseny tecnològic detallat, es definiran els plans de treball i s'establiran els calendaris definitius.

En aquesta fase l'equip del projecte analitzarà tota la informació, estudiarà els requisits i el disseny detallat de la solució arran de la Reunió d'Inici del Projecte (RIP).

▪ *Tasques:*

- ✓ Anàlisi i validació de la tecnologia.
- ✓ Disseny de la temporització.
- ✓ Creació dels plans de treball.
- ✓ Estimació dels costos i riscos.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

- ✓ Control de la qualitat.
- ✓ Reunió d'Inici del Projecte (RIP).

### ▪ *Lliurables:*

En la fase de planificació es lliurà el lliurable **Pla General del Projecte** que contindrà els següents apartats:

- ✓ Especificacions del disseny que contindrà:
  - Disseny de la solució.
  - Requisits operacionals.
  - Requisits de sistemes.
  - Requisits físics.
  - Requisits d'usuaris.
- ✓ Estratègia de gestió del projecte (costos, qualitat i riscos).
- ✓ Pla de Projecte.

### ▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Validació tecnològica del disseny realitzat.
- ✓ Acceptació del pla general del projecte.

### ▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase visió intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: supervisarà que es compleixin els requisits establerts en la visió del projecte.
- ✓ Responsable de Projecte: efectuarà el disseny físic i lògic de la solució. Identificarà els requisits funcionals, definirà l'Estratègia de gestió del projecte i elaborarà el pla general del projecte. Convoca la Reunió d'Inici del Projecte (RIP).
- ✓ Responsable del lliurament: participa en aquesta fase al RIP.

## 3. FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIÓ

Durant aquesta fase l'equip de projecte desplegarà la solució i els seus components per a la seva posada en producció.

### ▪ *Tasques:*

- ✓ Posada en producció de la solució.
- ✓ Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat.
- ✓ Revisió dels riscos.

### ▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliuraran els manuals d'explotació de la solució i el document d'anàlisi post-projecte que han de preveure:

- ✓ Manuals d'explotació:
  - Manual d'Operacions i manteniment dels sistemes.
  - Processos de suport bàsic.
  - Informe dels incidents per a l'alimentació de la base de dades de coneixement.

### ▪ *Fites principals:*

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Execució de la solució.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de Desplegament/Execució intervindran els següents rols:

- ✓ Responsable de Projecte: gestió del suport post-instal·lació, fer el seguiment dels costos i ajustar-los per solventar els desviaments detectats. Anàlisi dels riscos i seguiment de la qualitat del projecte.
- ✓ Responsable del lliurament: manteniment i suport continu.

**4. FASE DE TANCAMENT**

Aquesta fase s'arriba amb l'execució de les fites de la fase anterior i quan el contracte finalitza. Llavors, la finalització del projecte es materialitza amb la reunió de tancament entre el client i proveïdor.

▪ *Lliurables:*

Durant aquesta fase es lliurará el document d'anàlisi post-projecte:

- ✓ Relació de canvis i el seu impacte sobre la visió.
- ✓ Relació de compliment d'objectius i lliçons apreses.
- ✓ Qüestionari de satisfacció del client.
- ✓ Identificació de següent passos.
- ✓ Acta de tancament.

▪ *Fites principals:*

Durant aquesta fase s'identifiquen els següents fites:

- ✓ Tancament del projecte.

▪ *Rols i responsabilitats:*

Durant la fase de tancament intervindran els següents rols:

- ✓ Director de Projecte: obtenir el feedback i nivell de satisfacció del client. Convocar la reunió de tancament de projecte. Signatura i tancament del projecte.
- ✓ Responsable de Projecte: avaluació de l'èxit de l'abast.

**Resum de les fases i els seus rols d'aquest projecte:**

| <b>PROJECTE: OUTPRINTING</b>  |                          |                          |                            |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Fases del projecte</b>     | <b>Rols del projecte</b> |                          |                            |
|                               | Director de projecte     | Responsable del projecte | Responsable del lliurament |
| Fase de Visió (RAP)           | X                        | X                        |                            |
| Fase de Planificació (RIP)    | X                        | X                        | X                          |
| Fase de Desplegament/Execució |                          | X                        | X                          |
| Fase de Tancament             | X                        | X                        |                            |

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

**2.4.2. Assignació de tasques del projecte**

En aquest apartat tenim la descripció de totes les tasques del projecte i que són assignades en les seves diferents fases.

**a) Creació d'aplicacions**

1. Fase de Visió

- Comprensió dels requeriments: el client descriu al proveïdor el tipus de projecte que vol, les seves característiques i requeriments. D'aquesta manera, el proveïdor entén el que ha de dissenyar i implantar.
- Definició de la visió i abast: es defineix l'àmbit del projecte, fins on arriba (tot el que inclou i el que exclou) i tot el que s'arriba a saber d'ell arran de la reunió amb el client.
- Definició de l'equip de treball: es designen les persones que formaran part de l'equip de treball del projecte.
- Establiment de les principals fites: es fixen els punts clau a assolir dins el projecte.
- Anàlisi preliminar dels riscos: s'analitzen els possibles riscos que hi poden haver i que posin en perill el correcte desenvolupament del projecte.
- Estimació dels costos: és fer un anàlisi i una estimació de tots els costos associats a la fase i al projecte.
- Control de la qualitat: aquest control assegura que s'està portant a terme correctament els processos d'acord amb els objectius del projecte.
- Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP): és la reunió en la que client i proveïdor aclareixen els objectius, les necessitats, requeriments i tot l'àmbit i abast del projecte a desenvolupar.

2. Fase de Planificació

- Anàlisi i validació de la tecnologia: és una tasca que requereix analitzar i validar la tecnologia sobre la qual s'implementarà el projecte.
- Disseny tecnològic detallat: correspon al disseny obtingut de l'anàlisi previ de la tecnologia establerta.
- Realització del Pla General de Projecte: aquest Pla recopila tota la informació del projecte (requisits, especificacions i objectius), la metodologia de treball i el disseny específic del software.
- Definició de l'entorn de proves: es fa una planificació de les proves i l'àmbit on es realitzaran.
- Estimació dels costos i riscos: es realitza una estimació i un anàlisi dels costos i riscos que es porten en aquesta fase.
- Control de la qualitat: controla que s'estan realitzant els processos durant la fase d'acord amb un programa estructurat del projecte.
- Reunió d'Inici del Projecte (RIP): és la reunió interna del proveïdor que es fa entre els diferents rols que participaran al projecte i serveix per posar en comú els objectius del projecte, el seu pla de treball, definir les responsabilitats i assignacions de cadascun.



**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

3. Fase de Desplegament/Execució

- Creació del software a partir dels requeriments del client: es tracta de la tasca en la que l'equip de desenvolupament construeix l'aplicació seguint els objectius i requeriments del client.
- Realització d'una prova de concepte dels principals elements fora de l'entorn productiu: es tracta de fer les proves de l'aplicació fora de producció per no afectar als sistemes en producció.
- Realització i avaluació dels plans de Test: Validació de les proves: són els resultats obtinguts en les proves fetes tant en producció com fora de producció.
- Realització de proves d'usabilitat per part d'usuaris finals: Validació de les proves: són els resultats obtinguts en les proves fetes amb els usuaris finals.
- Finalització del pilot: Validació del Pilot: és la tasca en la que s'obtenen els resultats finals del pilot i les proves es donen per finalitzades.
- Implementació de l'aplicació dins l'entorn productiu: prova del software en l'entorn de producció.
- Configuració del software en base als resultats: en aquesta tasca l'aplicació original es modifica d'acord amb els resultats obtinguts de les proves a la fase d'Estabilització.
- Resolució dels incidents i problemes trobats: es resolen els problemes i incidències relacionades amb la creació, proves i posada en producció de la solució final.
- Suport post-instal·lació dels incidents en producció: és el suport que es dona davant possibles incidències generades pel hardware/software desplegat.
- Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat: és la tasca en la que s'avaluen els costos imputats i la qualitat emprada en la fase i en el projecte en general. Es mira si hi ha desviaments i si és així esbrinar les causes i aplicar accions correctives.
- Revisió dels riscos: es realitza una estimació del riscos que s'assumeixen en aquesta fase per aplicar possibles correccions.

4. Fase de Tancament

- Lliurament del software a Operacions: és la tasca de fer l'entrega de l'aplicació dissenyat al departament d'Operacions del client.

**b) Instal·lacions software/hardware**

1. Fase de Visió

- Comprensió dels requeriments: el client descriu al proveïdor el tipus de projecte que vol, les seves característiques i requeriments. D'aquesta manera, el proveïdor entén el que ha de d'instal·lar, com i on.
- Definició de l'equip de treball: es designen les persones que formaran part de l'equip de treball que realitzarà les instal·lacions.
- Establiment de les principals fites: es fixen els punts clau a assolir dins el projecte.
- Anàlisi preliminar dels riscos: s'analitzen els possibles riscos que hi poden haver i que posin en perill el correcte desenvolupament del projecte.

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

- Estimació dels costos: és fer un anàlisi i una estimació de tots els costos associats a la fase i al projecte.
  - Control de la qualitat: aquest control assegura que s'està portant a terme correctament els processos d'acord amb els objectius del projecte.
  - Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP): és la reunió en la que client i proveïdor aclareixen els objectius, les necessitats, requeriments i tot l'àmbit i abast del projecte a desenvolupar.
2. Fase de Planificació
- Anàlisi i validació de la tecnologia actual i a implantar: és una tasca que requereix analitzar i validar la tecnologia sobre la qual s'implementarà el projecte i, per tant, la que cal desplegar.
  - Disseny tecnològic detallat: correspon al disseny obtingut de l'anàlisi previ de la tecnologia actual.
  - Realització del Pla General de Projecte: aquest Pla recopila tota la informació del projecte (requisits, especificacions i objectius), la metodologia de treball i el disseny específic de les instal·lacions.
  - Definició de l'entorn de proves: es fa una planificació de les proves i l'àmbit on es realitzaran.
  - Estimació dels costos i riscos: es realitza una estimació i un anàlisi dels costos i riscos que es porten en aquesta fase.
  - Control de la qualitat: controla que s'estan realitzant els processos durant la fase d'acord amb un programa estructurat del projecte.
  - Reunió d'Inici del Projecte (RIP): és la reunió interna del proveïdor que es fa entre els diferents rols que participaran al projecte i serveix per posar en comú els objectius del projecte, el seu pla de treball, definir les responsabilitats i assignacions de cadascun.
3. Fase de Estabilització
- Realització i avaluació dels plans de Test: Validació de les proves: són els resultats obtinguts en les proves fetes tant en producció com fora de producció.
  - Realització de proves d'usabilitat per part d'usuaris finals: Validació de les proves: són els resultats obtinguts en les proves fetes amb els usuaris finals.
  - Finalització del pilot: Validació del Pilot: és la tasca en la que s'obtenen els resultats finals del pilot i les proves es donen per finalitzades.
  - Configuració de les instal·lacions en base als resultats: en aquesta tasca la implementació inicial es modifica d'acord amb els resultats obtinguts de les proves a la fase d'Estabilització.
  - Resolució dels incidents i problemes trobats: es resolen els problemes i incidències relacionades amb la creació, proves i posada en producció de la solució final.
  - Estimació dels riscos i costos: es realitza una estimació i un anàlisi dels costos i riscos que es porten en aquesta fase.
4. Fase de Desplegament/Execució
- Posada en producció del projecte: es produeix el desplegament de les instal·lacions en l'entorn productiu del client.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- Suport post-instal·lació dels incidents en producció: és el suport que es dóna davant possibles incidències generades pel hardware/software desplegat.
- Formació i lliurament del servei a Operacions: l'equip de desenvolupament forma al departament d'Operacions del client i a la vegada li entrega la responsabilitat i el control de la solució dins el seu parc tecnològic.
- Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat: és la tasca en la que s'avaluen els costos imputats i la qualitat emprada en la fase i en el projecte en general. Es mira si hi ha desviaments i si és així esbrinar les causes i aplicar accions correctives.
- Revisió dels riscos: es realitza una estimació del riscs que s'assumeixen en aquesta fase per aplicar possibles correccions.

**c) Packs d'hores**

**1. Fase de Visió**

- Comprensió de les necessitats: el client descriu al proveïdor com vol que es gestionin les hores contractades i per a quines actuacions utilitzar-les.
- Definició de la visió i abast: es defineix l'àmbit del projecte, fins on arriba (tot el que inclou i el que exclou) i tot el que s'arriba a saber d'ell arran de la reunió amb el client.
- Definició de l'equip de treball: es designen les persones que formaran part de l'equip de treball que dedicaran les hores en actuacions al client.
- Establiment de les principals fites: es fixen els punts clau a assolir dins el projecte.
- Anàlisi preliminar dels riscos: s'analitzen els possibles riscos que hi poden haver i que posin en perill el correcte desenvolupament del projecte.
- Estimació dels costos: és fer un anàlisi i una estimació de tots els costos associats a la fase i al projecte.
- Control de la qualitat: aquest control assegura que s'està portant a terme correctament els processos d'acord amb els objectius del projecte.
- Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP) : és la reunió en la que client i proveïdor aclareixen els objectius, les necessitats, requeriments i tot l'àmbit i abast del projecte a desenvolupar.

**2. Fase de Desplegament/Execució**

- Intervencions planificades i demandes pel client: actuació i resolució de les incidències y sol·licituds per part del client.
- Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat: és la tasca en la que s'avaluen els costos imputats i la qualitat emprada en la fase i en el projecte en general. Es mira si hi ha desviaments i si és així esbrinar les causes i aplicar accions correctives.
- Revisió dels riscos: es realitza una estimació del riscs que s'assumeixen en aquesta fase per aplicar possibles correccions.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

**d) Manteniment Hardware**

1. Fase de Visió

- Coneixement i definició del parc informàtic a suportar: per començar un manteniment hardware de tot l'equipament informàtic d'un client cal conèixer el seu estat, les seves característiques individuals i la seva utilització per part del client.
- Comprensió dels requeriments: el client descriu al proveïdor el tipus de manteniment que vol, les seves característiques generals i específiques i requeriments.
- Definició de la visió i abast: es defineix l'àmbit del projecte, fins on arriba (tot el que inclou i el que exclou) i tot el que s'arriba a saber d'ell arran de la reunió amb el client.
- Definició de l'equip de treball: es designen les persones que formaran part de l'equip de treball que realitzarà el manteniment del maquinari.
- Establiment de les principals fites: es fixen els punts clau a assolir dins el projecte.
- Anàlisi preliminar dels riscos: s'analitzen els possibles riscos que hi poden haver i que posin en perill el correcte desenvolupament del projecte.
- Estimació dels costos: és fer un anàlisi i una estimació de tots els costos associats a la fase i al projecte.
- Control de la qualitat: aquest control assegura que s'està portant a terme correctament els processos d'acord amb els objectius del projecte.
- Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP) : és la reunió en la que client i proveïdor aclareixen els objectius, les necessitats, requeriments i tot l'àmbit i abast del manteniment a realitzar.

2. Fase de Planificació

- Anàlisi i validació de la tecnologia: és una tasca que requereix conèixer l'estat, analitzar i comprovar la tecnologia que es mantindrà.
- Disseny tecnològic detallat: correspon al disseny obtingut de l'anàlisi previ de la tecnologia actual.
- Realització del Pla General de Projecte: aquest Pla recopila tota la informació del projecte (requisits, especificacions i objectius), la metodologia de treball i el disseny de l'execució del manteniment.
- Estimació dels costos i riscos: es realitza una estimació i un anàlisi dels costos i riscos que es porten en aquesta fase.
- Control de la qualitat: controla que s'estan realitzant els processos durant la fase d'acord amb un programa estructurat del projecte.
- Reunió d'Inici del Projecte (RIP): és la reunió interna del proveïdor que es fa entre els diferents rols que participaran al projecte i serveix per posar en comú els objectius del projecte, el seu pla de treball, definir les responsabilitats i assignacions de cadascun.

3. Fase de Desplegament/Execució

- Suport als possibles incidents registrats: és la resolució que es fa de les incidències que tingui qualsevol equip del client.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat: és la tasca en la que s'avaluen els costos imputats i la qualitat emprada en la fase i en el projecte en general. Es mira si hi ha desviaments i si és així esbrinar les causes i aplicar accions correctives.
- Revisió dels riscos: es realitza una estimació del riscs que s'assumeixen en aquesta fase per aplicar possibles correccions.

**e) Suport a Usuaris i Sistemes**

**1. Fase de Visió**

- Comprensió dels requeriments: el client descriu al proveïdor com ha de ser el suport ofert (insitu i/o remot), quina cobertura horari vol, les seves característiques específiques i requeriments.
- Definició de la visió i abast: es defineix l'àmbit del projecte, fins on arriba (tot el que inclou i el que exclou) i tot el que s'arriba a saber d'ell arran de la reunió amb el client.
- Definició de l'equip de treball: es designen les persones que formaran part de l'equip de treball del projecte.
- Establiment de les principals fites: es fixen els punts clau a assolir dins el projecte.
- Anàlisi preliminar dels riscos: s'analitzen els possibles riscos que hi poden haver i que posin en perill el correcte desenvolupament del projecte.
- Estimació dels costos: és fer un anàlisi i una estimació de tots els costos associats a la fase i al projecte.
- Control de la qualitat: aquest control assegura que s'està portant a terme correctament els processos d'acord amb els objectius del projecte.
- Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP): és la reunió en la que client i proveïdor aclareixen els objectius, les necessitats, requeriments i tot l'àmbit i abast del projecte a desenvolupar.

**2. Fase de Planificació**

- Anàlisi i validació de la tecnologia a donar suport: requereix analitzar i validar els equips informàtics sobre els quals els usuaris treballen.
- Documentació necessària (manuals, procediments, etc): l'equip de treball ha de tenir tota la informació tècnica necessària per familiaritzar-se amb els procediments propis del client i per adaptar-se a les aplicacions específiques.
- Disseny de l'estructura de l'equip de treball: cal definir una estructura adequada de l'equip de tècnics que donarà suport als usuaris.
- Disseny dels plans de treball: es tracta de definir com gestionar les incidències i peticions que entren via telefònica, via mail o per l'aplicació de ticketing. Un cop aquí, establir la metodologia de resolució depenent del tipus d'incidències i sol·licituds.
- Estimació dels costos i riscos: es realitza una estimació i un anàlisi dels costos i riscos que es porten en aquesta fase.
- Control de la qualitat: controla que s'estan realitzant els processos durant la fase d'acord amb un programa estructurat del projecte.
- Reunió d'Inici del Projecte (RIP): és la reunió interna del proveïdor que es fa entre els diferents rols que participaran al projecte i serveix per posar en

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

comú els objectius del projecte, el seu pla de treball, definir les responsabilitats i assignacions de cadascun.

3. Fase de Desplegament/Execució
  - Posada en marxa del suport al client: consisteix en donar d'alta el servei que donarà el suport acordat als usuaris del client.
  - Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat: és la tasca en la que s'avaluen els costos imputats i la qualitat emprada en la fase i en el projecte en general. Es mira si hi ha desviaments i si és així esbrinar les causes i aplicar accions correctives.
  - Revisió dels riscos: es realitza una estimació del riscs que s'assumeixen en aquesta fase per aplicar possibles correccions.

### **f) Manteniments Preventius**

1. Fase de Visió
  - Comprensió dels requeriments: el client descriu al proveïdor el tipus de manteniment que vol, les seves característiques generals i específiques i requeriments.
  - Definició de la visió i abast: es defineix l'àmbit del projecte, fins on arriba (tot el que inclou i el que exclou) i tot el que s'arriba a saber d'ell arran de la reunió amb el client.
  - Definició de l'equip de treball: es designen les persones que formaran part de l'equip de treball que realitzarà el manteniment del maquinari.
  - Establiment de les principals fites: es fixen els punts clau a assolir dins el projecte.
  - Anàlisi preliminar dels riscos: s'analitzen els possibles riscos que hi poden haver i que posin en perill el correcte desenvolupament del projecte.
  - Estimació dels costos: és fer un anàlisi i una estimació de tots els costos associats a la fase i al projecte.
  - Control de la qualitat: aquest control assegura que s'està portant a terme correctament els processos d'acord amb els objectius del projecte.
  - Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP) : és la reunió en la que client i proveïdor aclareixen els objectius, les necessitats, requeriments i tot l'àmbit i abast del projecte a desenvolupar.
2. Fase de Planificació
  - Anàlisi i validació de la tecnologia: és una tasca que requereix conèixer l'estat, analitzar i comprovar la tecnologia que es mantindrà.
  - Disseny tecnològic detallat: correspon al disseny obtingut de l'anàlisi previ de la tecnologia actual.
  - Realització del Pla General de Projecte: aquest Pla recopila tota la informació del projecte (requisits, especificacions i objectius), la metodologia de treball i el disseny de l'execució del manteniment.
  - Definició de l'entorn de proves: és la tasca per concretar les proves a realitzar als equips durant els preventius.
  - Estimació dels costos i riscos: es realitza una estimació i un anàlisi dels costos i riscos que es porten en aquesta fase.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- Control de la qualitat: controla que s'estan realitzant els processos durant la fase d'acord amb un programa estructurat del projecte.
  - Reunió d'Inici del Projecte (RIP): és la reunió interna del proveïdor que es fa entre els diferents rols que participaran al projecte i serveix per posar en comú els objectius del projecte, el seu pla de treball, definir les responsabilitats i assignacions de cadascun.
3. Fase de Desplegament/Execució
- Posada en producció del manteniment: es realitza el desplegament del pla de treball sobre el parc informàtic establert.
  - Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat: és la tasca en la que s'avaluen els costos imputats i la qualitat emprada en la fase i en el projecte en general. Es mira si hi ha desviaments i si és així esbrinar les causes i aplicar accions correctives.
  - Revisió dels riscos: es realitza una estimació del riscos que s'assumeixen en aquesta fase per aplicar possibles correccions.

**g) Outprinting**

1. Fase de Visió
- Creació d'un inventari del maquinari a suportar: és la tasca on es defineixen i llisten totes les màquines a donar servei.
  - Definició de la visió i abast: es defineix l'àmbit del projecte, fins on arriba (tot el que inclou i el que exclou) i tot el que s'arriba a saber d'ell arran de la reunió amb el client.
  - Identificació de les possibles limitacions: es concreten amb el client els límits físics i logístics del servei ofert.
  - Identificació les fites principals: es fixen els punts clau a assolir dins el projecte.
  - Definició dels principals riscos: es detallen els possibles riscos que hi poden haver i que posin en perill el correcte desenvolupament del projecte.
  - Definició de l'equip de treball: es designen les persones que formaran part de l'equip de treball que realitzarà les tasques del projecte.
  - Anàlisi preliminar dels riscos: s'analitzen els possibles riscos que hi poden haver i que posin en perill el correcte desenvolupament del projecte.
  - Estimació dels costos: és fer un anàlisi i una estimació de tots els costos associats a la fase i al projecte.
  - Control de la qualitat: aquest control assegura que s'està portant a terme correctament els processos d'acord amb els objectius del projecte.
  - Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP) : és la reunió en la que client i proveïdor aclareixen els objectius, les necessitats, requeriments i tot l'àmbit i abast del manteniment a realitzar.
2. Fase de Planificació
- Anàlisi i validació de la tecnologia: és una tasca que requereix conèixer l'estat, analitzar i comprovar la tecnologia amb la que es treballarà.
  - Disseny de la temporització: es fa la planificació de les dates claus i s'elabora un timing de les intervencions.

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

- Creació dels plans de treball: és el disseny dels procediments amb la forma d'executar el projecte per part de l'equip de treball .
  - Estimació dels costos i riscos: es realitza una estimació i un anàlisi dels costos i riscos que es porten en aquesta fase.
  - Control de la qualitat: controla que s'estan realitzant els processos durant la fase d'acord amb un programa estructurat del projecte.
  - Reunió d'Inici del Projecte (RIP): és la reunió interna del proveïdor que es fa entre els diferents rols que participaran al projecte i serveix per posar en comú els objectius del projecte, el seu pla de treball, definir les responsabilitats i assignacions de cadascun.
3. Fase de Desplegament/Execució
- Posada en producció de la solució: és el període en el que executen les accions requerides del projecte.
  - Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat: és la tasca en la que s'avaluen els costos imputats i la qualitat emprada en la fase i en el projecte en general. Es mira si hi ha desviaments i si és així esbrinar les causes i aplicar accions correctives.
  - Revisió dels riscos: es realitza una estimació del riscs que s'assumeixen en aquesta fase per aplicar possibles correccions.



**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

### 3. AVALUACIÓ DE L'ESFORÇ

A la imatge següent hi ha la descripció de les activitats planificades a realitzar al TFC, indicant la seva temporalitat, durada i dependències entre elles:

|    | Nombre de tarea                                 | Duración | Comienzo     | Fin          | Predecesoras |
|----|---|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1  | ☐ DESCRIPCIÓ GENERAL DEL TFC                    | 9 días   | mié 21/09/11 | jue 29/09/11 |              |
| 2  | Objectius del TFC                               | 3 días   | mié 21/09/11 | vie 23/09/11 |              |
| 3  | Abast del TFC                                   | 2 días   | sáb 24/09/11 | dom 25/09/11 | 2            |
| 4  | Planificació de tasques del TFC                 | 4 días   | lun 26/09/11 | jue 29/09/11 | 3            |
| 5  | <b>Entrega PAC1 - Pla de Treball</b>            | 0 días   | jue 29/09/11 | jue 29/09/11 |              |
| 6  | ☐ ESTRUCTURA I DESCOMPOSICIO DE TASQUES DEL TFC | 27 días  | vie 30/09/11 | mié 26/10/11 |              |
| 7  | Classificació dels tipus de projectes           | 6 días   | vie 30/09/11 | mié 05/10/11 | 4            |
| 8  | ☐ Organització del projecte                     | 12 días  | jue 06/10/11 | lun 17/10/11 |              |
| 9  | Rols i Responsabilitats                         | 4 días   | jue 06/10/11 | dom 09/10/11 | 7            |
| 10 | Habilitats                                      | 3 días   | lun 10/10/11 | mié 12/10/11 | 9            |
| 11 | Estructura de l'equip                           | 5 días   | jue 13/10/11 | lun 17/10/11 | 10           |
| 12 | ☐ Gestió del projecte                           | 9 días   | mar 18/10/11 | mié 26/10/11 |              |
| 13 | Gestió del cost                                 | 3 días   | mar 18/10/11 | jue 20/10/11 | 11           |
| 14 | Gestió de la qualitat                           | 3 días   | vie 21/10/11 | dom 23/10/11 | 13           |
| 15 | Gestió del risc                                 | 3 días   | lun 24/10/11 | mié 26/10/11 | 14           |
| 16 | <b>Entrega PAC2</b>                             | 0 días   | mié 26/10/11 | mié 26/10/11 |              |
| 17 | ☐ Execució del projecte                         | 15 días  | jue 27/10/11 | jue 10/11/11 |              |
| 18 | Fases del projecte                              | 8 días   | jue 27/10/11 | jue 03/11/11 |              |
| 19 | Assignació de tasques del projecte              | 7 días   | vie 04/11/11 | jue 10/11/11 | 18           |
| 20 | AVALUACIÓ DE L'ESFORÇ                           | 7 días   | vie 11/11/11 | jue 17/11/11 | 19           |
| 21 | PLANIFICACIO I TEMPORITZACIÓ DE TASQUES         | 6 días   | vie 18/11/11 | mié 23/11/11 | 20           |
| 22 | <b>Entrega PAC3</b>                             | 0 días   | mié 23/11/11 | mié 23/11/11 |              |
| 23 | ☐ DISSENY DE DOCUMENTACIO FINAL DEL TFC         | 43 días  | jue 24/11/11 | jue 05/01/12 |              |
| 24 | Disseny de la Memòria del TFC                   | 39 días  | jue 24/11/11 | dom 01/01/12 | 21           |
| 25 | Disseny de la presentació virtual               | 4 días   | lun 02/01/12 | jue 05/01/12 | 24           |
| 26 | Revisió de la Memòria del TFC                   | 3 días   | vie 06/01/12 | dom 08/01/12 | 25           |
| 27 | Revisió de la presentació virtual               | 1 día    | lun 09/01/12 | lun 09/01/12 | 26           |
| 28 | <b>LLIURAMENT FINAL</b>                         | 1 día    | mar 10/01/12 | mar 10/01/12 |              |

A continuació, es mostraran les tasques planificades de cada tipus de projecte amb la seva temporalitat, durada i esforç de cada rol assignat.

Cal tenir en compte que, tot i que a algunes tasques participen varis rols, a la columna 'Nombres de los recursos' només apareix el de rol superior ja que el Project no permet visualitzar 2 rols al mateix temps:

# Treball de Final de Carrera (TFC)

## Estratègies de gestió de projectes informàtics

### 1. Creació d'aplicacions:

|    | Nombre de tarea  | Duración | Comienzo     | Fin          | Predeces | Nombres de los recursos  |
|----|--|----------|--------------|--------------|----------|--------------------------|
| 1  | ▣ PROJECTE: CREACIÓ D'APLICACIONS                            | 83 días  | lun 21/11/11 | mié 14/03/12 |          |                          |
| 2  | ▣ FASE DE VISIO  | 13 días  | lun 21/11/11 | mié 07/12/11 |          |                          |
| 3  | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)                        | 2 días   | lun 21/11/11 | mar 22/11/11 |          | Director de projecte     |
| 4  | Comprensió dels requeriments                                 | 2 días   | mié 23/11/11 | jue 24/11/11 | 3        | Responsable del projecte |
| 5  | Definició de la visió i abast                                | 3 días   | vie 25/11/11 | mar 29/11/11 | 4        | Director de projecte     |
| 6  | Definició de l'equip de treball                              | 3 días   | mié 30/11/11 | vie 02/12/11 | 5        | Director de projecte     |
| 7  | Establiment de les principals fites                          | 3 días   | lun 05/12/11 | mié 07/12/11 | 6        | Director de projecte     |
| 8  | Anàlisi preliminar dels riscos                               | 11 días  | mié 23/11/11 | mié 07/12/11 | 3        | Responsable del projecte |
| 9  | Estimació dels costos  | 11 días  | mié 23/11/11 | mié 07/12/11 | 3        | Responsable del projecte |
| 10 | Control de la qualitat                                       | 11 días  | mié 23/11/11 | mié 07/12/11 | 3        | Responsable del projecte |
| 11 | ▣ FASE DE PLANIFICACIO                                       | 16 días  | jue 08/12/11 | jue 29/12/11 |          |                          |
| 12 | Anàlisi i validació de la tecnologia                         | 3 días   | jue 08/12/11 | lun 12/12/11 | 10       | Responsable del projecte |
| 13 | Disseny tecnològic detallat                                  | 3 días   | mar 13/12/11 | jue 15/12/11 | 12       | Responsable del projecte |
| 14 | Definició de l'entorn de proves                              | 2 días   | vie 16/12/11 | lun 19/12/11 | 13       | Responsable del projecte |
| 15 | Realització del Pla General de Projecte                      | 7 días   | mar 20/12/11 | mié 28/12/11 | 14       | Responsable del projecte |
| 16 | Estimació dels costos i riscos                               | 16 días  | jue 08/12/11 | jue 29/12/11 | 10       | Responsable del projecte |
| 17 | Control de la qualitat                                       | 16 días  | jue 08/12/11 | jue 29/12/11 | 10       | Responsable del projecte |
| 18 | Reunió d'inici del Projecte (RIP)                            | 1 día    | jue 29/12/11 | jue 29/12/11 | 15       | Responsable del projecte |
| 19 | ▣ FASE D'EXECUCIO  | 53 días  | vie 30/12/11 | mar 13/03/12 |          |                          |
| 20 | Creació del software a partir dels requeriments del client   | 15 días  | vie 30/12/11 | jue 19/01/12 | 18       | Equip de desenvolupament |
| 21 | Realització d'una prova de concepte dels principals elements | 7 días   | vie 20/01/12 | lun 30/01/12 | 20       | Equip de Test            |
| 22 | Realització i avaluació dels plans de Test                   | 4 días   | mar 31/01/12 | vie 03/02/12 | 21       | Equip de Test            |
| 23 | Realització de proves d'usabilitat per part d'usuaris finals | 10 días  | lun 06/02/12 | vie 17/02/12 | 22       | Equip de Test            |
| 24 | Finalització del pilot                                       | 5 días   | lun 20/02/12 | vie 24/02/12 | 23       | Equip de Test            |
| 25 | Implementació de l'aplicació dins l'entorn productiu         | 10 días  | lun 27/02/12 | vie 09/03/12 | 24       | Equip de desenvolupament |
| 26 | Configuració del software en base als resultats              | 6 días   | lun 27/02/12 | lun 05/03/12 | 24       | Equip de desenvolupament |
| 27 | Resolució dels incidents i problemes trobats                 | 9 días   | lun 27/02/12 | jue 08/03/12 | 24       | Equip de desenvolupament |
| 28 | Suport post-instal·lació dels incidents en producció         | 3 días   | vie 09/03/12 | mar 13/03/12 | 27       | Equip de desenvolupament |
| 29 | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat               | 53 días  | vie 30/12/11 | mar 13/03/12 | 18       | Responsable del projecte |
| 30 | Revisió dels riscos  | 53 días  | vie 30/12/11 | mar 13/03/12 | 18       | Responsable del projecte |
| 31 | ▣ FASE DE TANCAMENT  | 1 día    | mié 14/03/12 | mié 14/03/12 |          |                          |
| 32 | Lliurament del software a Operacions                         | 1 día    | mié 14/03/12 | mié 14/03/12 | 30       | Responsable del projecte |

### 2. Instal·lacions software/hardware:

|    | Nombre de tarea  | Duración | Comienzo     | Fin          | Predec | Nombres de los recursos  |
|----|--|----------|--------------|--------------|--------|--------------------------|
| 1  | ▣ PROJECTE: INSTAL·LACIONS SOFTWARE/HARDWARE                 | 74 días  | lun 21/11/11 | jue 01/03/12 |        |                          |
| 2  | ▣ FASE DE VISIO  | 13 días  | lun 21/11/11 | mié 07/12/11 |        |                          |
| 3  | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)                        | 1 día    | lun 21/11/11 | lun 21/11/11 |        | Director de projecte     |
| 4  | Comprensió dels requeriments                                 | 4 días   | mar 22/11/11 | vie 25/11/11 | 3      | Responsable del projecte |
| 5  | Definició de l'equip de treball                              | 4 días   | lun 28/11/11 | jue 01/12/11 | 4      | Director de projecte     |
| 6  | Establiment de les principals fites                          | 3 días   | vie 02/12/11 | mar 06/12/11 | 5      | Director de projecte     |
| 7  | Anàlisi preliminar dels riscos                               | 12 días  | mar 22/11/11 | mié 07/12/11 | 3      | Responsable del projecte |
| 8  | Estimació dels costos  | 12 días  | mar 22/11/11 | mié 07/12/11 | 3      | Responsable del projecte |
| 9  | Control de la qualitat                                       | 12 días  | mar 22/11/11 | mié 07/12/11 | 3      | Responsable del projecte |
| 10 | ▣ FASE DE PLANIFICACIO                                       | 13 días  | jue 08/12/11 | lun 26/12/11 |        |                          |
| 11 | Anàlisi i validació de la tecnologia actual i a implantar    | 2 días   | jue 08/12/11 | vie 09/12/11 | 9      | Responsable del projecte |
| 12 | Disseny tecnològic detallat                                  | 2 días   | lun 12/12/11 | mar 13/12/11 | 11     | Responsable del projecte |
| 13 | Realització del Pla General de Projecte                      | 6 días   | mié 14/12/11 | mié 21/12/11 | 12     | Responsable del projecte |
| 14 | Definició de l'entorn de proves                              | 2 días   | jue 22/12/11 | vie 23/12/11 | 13     | Equip de Test            |
| 15 | Estimació dels costos i riscos                               | 12 días  | jue 08/12/11 | vie 23/12/11 | 9      | Responsable del projecte |
| 16 | Control de la qualitat                                       | 12 días  | jue 08/12/11 | vie 23/12/11 | 9      | Responsable del projecte |
| 17 | Reunió d'inici del Projecte (RIP)                            | 1 día    | lun 26/12/11 | lun 26/12/11 | 16     | Responsable del projecte |
| 18 | ▣ FASE D'ESTABILITZACIO                                      | 14 días  | mar 27/12/11 | vie 13/01/12 |        |                          |
| 19 | Realització i avaluació dels plans de Test                   | 3 días   | mar 27/12/11 | jue 29/12/11 | 17     | Equip de Test            |
| 20 | Realització de proves d'usabilitat per part d'usuaris finals | 7 días   | vie 30/12/11 | lun 09/01/12 | 19     | Equip de Test            |
| 21 | Finalització del pilot                                       | 1 día    | mar 10/01/12 | mar 10/01/12 | 20     | Equip de Test            |
| 22 | Configuració de les instal·lacions en base als resultats     | 3 días   | mié 11/01/12 | vie 13/01/12 | 21     | Equip de Test            |
| 23 | Resolució dels incidents i problemes trobats                 | 3 días   | mié 11/01/12 | vie 13/01/12 | 21     | Equip del lliurament     |
| 24 | Estimació dels riscos i costos                               | 14 días  | mar 27/12/11 | vie 13/01/12 | 17     | Responsable del projecte |
| 25 | ▣ FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIO                              | 33 días  | lun 16/01/12 | mié 29/02/12 |        |                          |
| 26 | Posada en producció del projecte                             | 30 días  | lun 16/01/12 | vie 24/02/12 | 24     | Equip del lliurament     |
| 27 | Suport post-instal·lació dels incidents en producció         | 30 días  | mar 17/01/12 | lun 27/02/12 | 24     | Equip del lliurament     |
| 28 | Formació i lliurament del servei a Operacions                | 2 días   | mar 28/02/12 | mié 29/02/12 | 27     | Equip del lliurament     |
| 29 | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat               | 32 días  | lun 16/01/12 | mar 28/02/12 | 24     | Responsable del projecte |
| 30 | Revisió dels riscos  | 32 días  | lun 16/01/12 | mar 28/02/12 | 24     | Responsable del projecte |
| 31 | FASE DE TANCAMENT  | 1 día    | jue 01/03/12 | jue 01/03/12 | 28     | Director de projecte     |

## Treball de Final de Carrera (TFC)

### Estratègies de gestió de projectes informàtics

#### 3. Packs d'hores:

|    | Nombre de tarea                                  | Duración | Comienzo     | Fin          | Predec | Nombres de los recursos  |
|----|--|----------|--------------|--------------|--------|--------------------------|
| 1  | ▣ PROJECTE: PACKS D'HORES                        | 293 días | lun 21/11/11 | mié 02/01/13 |        |                          |
| 2  | ▣ FASE DE VISIO                                  | 11 días  | lun 21/11/11 | lun 05/12/11 |        |                          |
| 3  | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)            | 1 día    | lun 21/11/11 | lun 21/11/11 |        | Responsable del Projecte |
| 4  | Definició de la visió i abast                    | 3 días   | mar 22/11/11 | jue 24/11/11 | 3      | Responsable del Projecte |
| 5  | Comprensió de les necessitats                    | 2 días   | vie 25/11/11 | lun 28/11/11 | 4      | Responsable del Projecte |
| 6  | Definició de l'equip de treball                  | 2 días   | mar 29/11/11 | mié 30/11/11 | 5      | Responsable del Projecte |
| 7  | Establiment de les principals fites              | 2 días   | jue 01/12/11 | vie 02/12/11 | 6      | Responsable del Projecte |
| 8  | Anàlisi preliminar dels riscos                   | 10 días  | mar 22/11/11 | lun 05/12/11 | 3      | Responsable del Projecte |
| 9  | Estimació dels costos                            | 10 días  | mar 22/11/11 | lun 05/12/11 | 3      | Responsable del Projecte |
| 10 | Control de la qualitat                           | 10 días  | mar 22/11/11 | lun 05/12/11 | 3      | Responsable del Projecte |
| 11 | ▣ FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIO                  | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 |        |                          |
| 12 | Intervencions planificades i demandes pel client | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 10     | Equip d'operacions       |
| 13 | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat   | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 10     | Responsable del Projecte |
| 14 | Revisió dels riscos                              | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 10     | Responsable del Projecte |
| 15 | FASE DE TANCAMENT                                | 1 día    | mié 02/01/13 | mié 02/01/13 | 14     | Responsable del Projecte |

#### 4. Manteniment Hardware:

|    | Nombre de tarea  | Duración | Comienzo     | Fin          | Predec | Nombres de los recursos  |
|----|--|----------|--------------|--------------|--------|--------------------------|
| 1  | ▣ PROJECTE: MANTENIMENT HARDWARE                       | 295 días | lun 21/11/11 | vie 04/01/13 |        |                          |
| 2  | ▣ FASE DE VISIO  | 17 días  | lun 21/11/11 | mar 13/12/11 |        |                          |
| 3  | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)                  | 1 día    | lun 21/11/11 | lun 21/11/11 |        | Director de Projecte     |
| 4  | Coneixement i definició del parc informàtic a suportar | 7 días   | mar 22/11/11 | mié 30/11/11 | 3      | Responsable del projecte |
| 5  | Comprensió dels requeriments                           | 3 días   | mar 22/11/11 | jue 24/11/11 | 3      | Responsable del projecte |
| 6  | Definició de la visió i abast                          | 3 días   | vie 25/11/11 | mar 29/11/11 | 5      | Director de Projecte     |
| 7  | Definició de l'equip de treball                        | 3 días   | mié 30/11/11 | vie 02/12/11 | 6      | Director de Projecte     |
| 8  | Establiment de les principals fites                    | 2 días   | lun 05/12/11 | mar 06/12/11 | 7      | Director de Projecte     |
| 9  | Anàlisi preliminar dels riscos                         | 16 días  | mar 22/11/11 | mar 13/12/11 | 3      | Responsable del projecte |
| 10 | Estimació dels costos                                  | 16 días  | mar 22/11/11 | mar 13/12/11 | 3      | Responsable del projecte |
| 11 | Control de la qualitat                                 | 16 días  | mar 22/11/11 | mar 13/12/11 | 3      | Responsable del projecte |
| 12 | ▣ FASE DE PLANIFICACIO                                 | 16 días  | mié 14/12/11 | mié 04/01/12 |        |                          |
| 13 | Anàlisi i validació de la tecnologia                   | 4 días   | mié 14/12/11 | lun 19/12/11 | 11     | Responsable del projecte |
| 14 | Disseny tecnològic detallat                            | 3 días   | mar 20/12/11 | jue 22/12/11 | 13     | Responsable del projecte |
| 15 | Realització del Pla General de Projecte                | 7 días   | vie 23/12/11 | lun 02/01/12 | 14     | Responsable del projecte |
| 16 | Estimació dels costos i riscos                         | 15 días  | mié 14/12/11 | mar 03/01/12 | 11     | Responsable del projecte |
| 17 | Control de la qualitat                                 | 15 días  | mié 14/12/11 | mar 03/01/12 | 11     | Responsable del projecte |
| 18 | Reunió d'Inici del Projecte (RIP)                      | 1 día    | mié 04/01/12 | mié 04/01/12 | 17     | Responsable del projecte |
| 19 | ▣ FASE DE DESPLEGAMENT(EXECUCIO)                       | 261 días | jue 05/01/12 | jue 03/01/13 |        |                          |
| 20 | Suport als possibles incidents registrats              | 261 días | jue 05/01/12 | jue 03/01/13 | 18     | Equip d'operacions       |
| 21 | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat         | 261 días | jue 05/01/12 | jue 03/01/13 | 18     | Responsable del projecte |
| 22 | Revisió dels riscos                                    | 261 días | jue 05/01/12 | jue 03/01/13 | 18     | Responsable del projecte |
| 23 | FASE DE TANCAMENT                                      | 1 día    | vie 04/01/13 | vie 04/01/13 | 22     | Director de Projecte     |

## Treball de Final de Carrera (TFC)

### Estratègies de gestió de projectes informàtics

#### 5. Suport a Usuaris i Sistemes:

| Nombre de tarea | Duración   | Comienzo | Fin          | Predec       | Nombres de los recursos     |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|-----------------------------|
| 1               | PROJECTE: SUPORT A USUARIS I SISTEMES                | 293 días | lun 21/11/11 | mié 02/01/13 |                             |
| 2               | FASE DE VISIO  | 12 días  | lun 21/11/11 | mar 06/12/11 |                             |
| 3               | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)                | 1 día    | lun 21/11/11 | lun 21/11/11 | Responsable del projecte    |
| 4               | Comprensió dels requeriments                         | 2 días   | mar 22/11/11 | mié 23/11/11 | 3 Responsable del projecte  |
| 5               | Definició de la visió i abast                        | 4 días   | jue 24/11/11 | mar 29/11/11 | 4 Responsable del projecte  |
| 6               | Definició de l'equip de treball                      | 3 días   | mié 30/11/11 | vie 02/12/11 | 5 Responsable del projecte  |
| 7               | Establiment de les principals fites                  | 2 días   | lun 05/12/11 | mar 06/12/11 | 6 Responsable del projecte  |
| 8               | Anàlisi preliminar dels riscos                       | 11 días  | mar 22/11/11 | mar 06/12/11 | 3 Responsable del projecte  |
| 9               | Estimació dels costos                                | 11 días  | mar 22/11/11 | mar 06/12/11 | 3 Responsable del projecte  |
| 10              | Control de la qualitat                               | 11 días  | mar 22/11/11 | mar 06/12/11 | 3 Responsable del projecte  |
| 11              | FASE DE PLANIFICACIO                                 | 15 días  | mié 07/12/11 | mar 27/12/11 |                             |
| 12              | Anàlisi i validació de la tecnologia a donar suport  | 3 días   | mié 07/12/11 | vie 09/12/11 | 10 Responsable del projecte |
| 13              | Documentació necessària (manuals, procediments, etc) | 3 días   | mié 07/12/11 | vie 09/12/11 | 8 Responsable del projecte  |
| 14              | Disseny de l'estructura de l'equip de treball        | 3 días   | lun 12/12/11 | mié 14/12/11 | 12 Responsable del projecte |
| 15              | Disseny dels plans de treball                        | 6 días   | jue 15/12/11 | jue 22/12/11 | 14 Responsable del projecte |
| 16              | Estimació dels costos i riscos                       | 14 días  | mié 07/12/11 | lun 26/12/11 | 10 Responsable del projecte |
| 17              | Control de la qualitat                               | 14 días  | mié 07/12/11 | lun 26/12/11 | 10 Responsable del projecte |
| 18              | Reunió d'Inici del Projecte (RIP)                    | 1 día    | mar 27/12/11 | mar 27/12/11 | 17 Responsable del projecte |
| 19              | FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIO                        | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 |                             |
| 20              | Posada en marxa del suport al client                 | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18 Equip de treball         |
| 21              | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat       | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18 Responsable del projecte |
| 22              | Revisió dels riscos                                  | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18 Responsable del projecte |
| 23              | FASE DE TANCAMENT                                    | 1 día    | mié 02/01/13 | mié 02/01/13 | 22 Responsable del projecte |

#### 6. Manteniments Preventius:

| Nombre de tarea | Duración                                       | Comienzo | Fin          | Predecesoras | Nombres de los recursos     |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|-----------------------------|
| 1               | PROJECTE: MANTENIMENTS PREVENTIUS              | 293 días | lun 21/11/11 | mié 02/01/13 |                             |
| 2               | FASE DE VISIO                                  | 8 días   | lun 21/11/11 | mié 30/11/11 |                             |
| 3               | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)          | 1 día    | lun 21/11/11 | lun 21/11/11 | Director de projecte        |
| 4               | Comprensió dels requeriments                   | 2 días   | mar 22/11/11 | mié 23/11/11 | 3 Responsable del projecte  |
| 5               | Definició de la visió i abast                  | 2 días   | jue 24/11/11 | vie 25/11/11 | 4 Director de projecte      |
| 6               | Definició de l'equip de treball                | 2 días   | lun 28/11/11 | mar 29/11/11 | 5 Director de projecte      |
| 7               | Establiment de les principals fites            | 1 día    | mié 30/11/11 | mié 30/11/11 | 6 Director de projecte      |
| 8               | Anàlisi preliminar dels riscos                 | 7 días   | mar 22/11/11 | mié 30/11/11 | 3 Responsable del projecte  |
| 9               | Estimació dels costos                          | 7 días   | mar 22/11/11 | mié 30/11/11 | 3 Responsable del projecte  |
| 10              | Control de la qualitat                         | 7 días   | mar 22/11/11 | mié 30/11/11 | 3 Responsable del projecte  |
| 11              | FASE DE PLANIFICACIO                           | 20 días  | jue 01/12/11 | mié 28/12/11 |                             |
| 12              | Anàlisi i validació de la tecnologia           | 7 días   | jue 01/12/11 | vie 09/12/11 | 10 Responsable del projecte |
| 13              | Disseny tecnològic detallat                    | 3 días   | lun 12/12/11 | mié 14/12/11 | 12 Responsable del projecte |
| 14              | Realització del Pla General de Projecte        | 6 días   | jue 15/12/11 | jue 22/12/11 | 13 Responsable del projecte |
| 15              | Definició de l'entorn de proves                | 4 días   | vie 23/12/11 | mié 28/12/11 | 14 Responsable del projecte |
| 16              | Estimació dels costos i riscos                 | 19 días  | jue 01/12/11 | mar 27/12/11 | 10 Responsable del projecte |
| 17              | Control de la qualitat                         | 19 días  | jue 01/12/11 | mar 27/12/11 | 10 Responsable del projecte |
| 18              | Reunió d'Inici del Projecte (RIP)              | 1 día    | mié 28/12/11 | mié 28/12/11 | 17 Responsable del projecte |
| 19              | FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIO                  | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 |                             |
| 20              | Posada en producció del manteniment            | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18 Equip de treball         |
| 21              | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18 Responsable del projecte |
| 22              | Revisió dels riscos                            | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18 Responsable del projecte |
| 23              | FASE DE TANCAMENT                              | 1 día    | mié 02/01/13 | mié 02/01/13 | 22 Director de projecte     |

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

**7. Outprinting:**

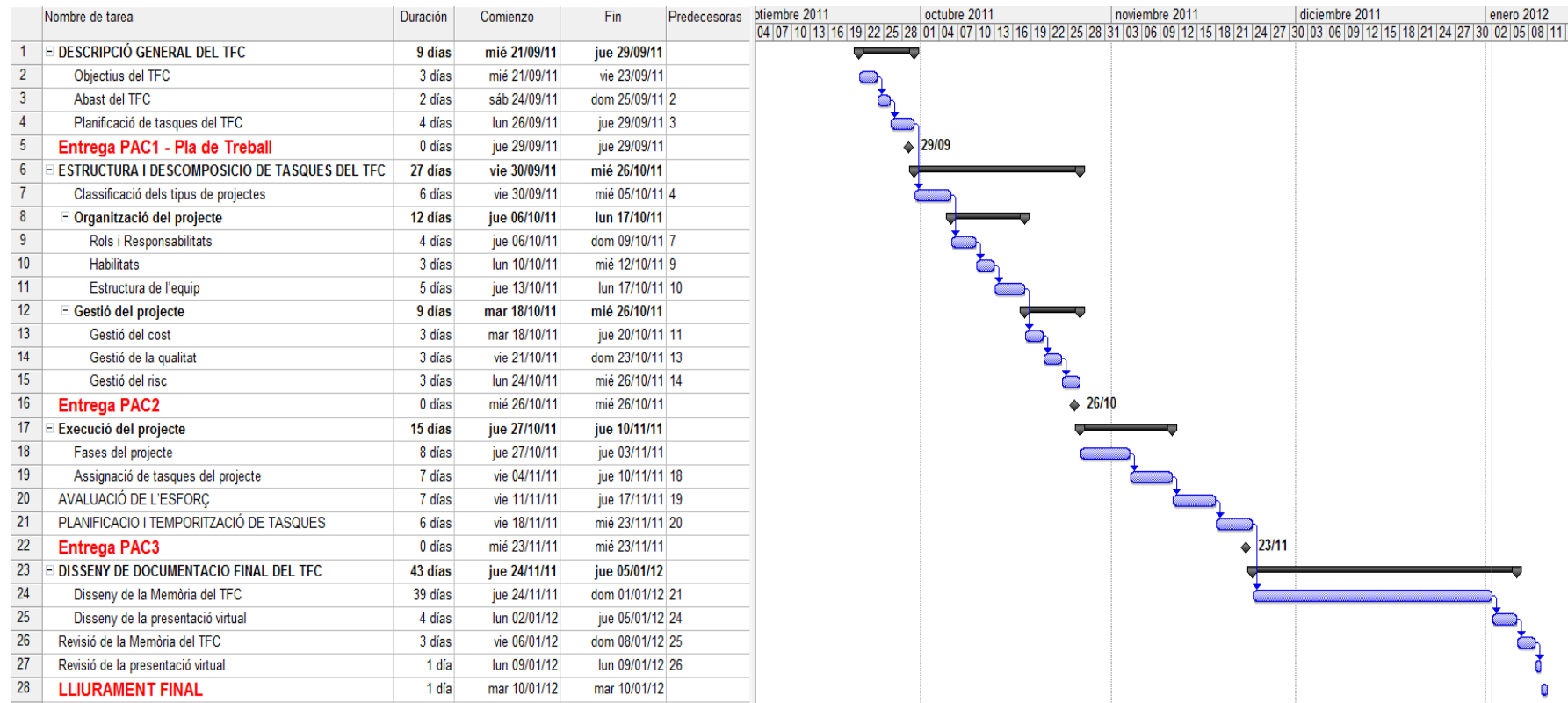
|    | Nombre de tarea                                 | Duración        | Comienzo            | Fin                 | Predec    | Nombres de los recursos     |
|----|---|-----------------|---------------------|---------------------|-----------|-----------------------------|
| 1  | ☐ <b>PROYECTE: OUTPRINTING</b>                  | <b>293 días</b> | <b>lun 21/11/11</b> | <b>mié 02/01/13</b> |           |                             |
| 2  | ☐ <b>FASE DE VISIO</b>                          | <b>15 días</b>  | <b>lun 21/11/11</b> | <b>vie 09/12/11</b> |           |                             |
| 3  | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)           | 1 día           | lun 21/11/11        | lun 21/11/11        |           | Director de projecte        |
| 4  | Creació d'un inventari del maquinari a suportar | 14 días         | mar 22/11/11        | vie 09/12/11        | 3         | Responsable del projecte    |
| 5  | Definició de la visió i abast                   | 4 días          | mar 22/11/11        | vie 25/11/11        | 3         | Director de projecte        |
| 6  | Identificació de les possibles limitacions      | 3 días          | lun 28/11/11        | mié 30/11/11        | 5         | Director de projecte        |
| 7  | Identificació les fites principals              | 3 días          | lun 28/11/11        | mié 30/11/11        | 5         | Director de projecte        |
| 8  | Definició dels principals riscos                | 3 días          | jue 01/12/11        | lun 05/12/11        | 7         | Responsable del projecte    |
| 9  | Definició de l'equip de treball                 | 2 días          | mar 06/12/11        | mié 07/12/11        | 8         | Director de projecte        |
| 10 | Anàlisi preliminar dels riscos                  | 14 días         | mar 22/11/11        | vie 09/12/11        | 3         | Responsable del projecte    |
| 11 | Estimació dels costos                           | 14 días         | mar 22/11/11        | vie 09/12/11        | 3         | Responsable del projecte    |
| 12 | Control de la qualitat                          | 14 días         | mar 22/11/11        | vie 09/12/11        | 3         | Responsable del projecte    |
| 13 | ☐ <b>FASE DE PLANIFICACIO</b>                   | <b>11 días</b>  | <b>lun 12/12/11</b> | <b>lun 26/12/11</b> |           |                             |
| 14 | Anàlisi i validació de la tecnologia            | 3 días          | lun 12/12/11        | mié 14/12/11        | 12        | Responsable del projecte    |
| 15 | Disseny de la temporització                     | 3 días          | jue 15/12/11        | lun 19/12/11        | 14        | Responsable del projecte    |
| 16 | Creació dels plans de treball                   | 4 días          | mar 20/12/11        | vie 23/12/11        | 15        | Responsable del projecte    |
| 17 | Estimació dels costos i riscos                  | 10 días         | lun 12/12/11        | vie 23/12/11        | 12        | Responsable del projecte    |
| 18 | Control de la qualitat                          | 10 días         | lun 12/12/11        | vie 23/12/11        | 12        | Responsable del projecte    |
| 19 | Reunió d'Inici del Projecte (RIP)               | 1 día           | lun 26/12/11        | lun 26/12/11        | 18        | Responsable del projecte    |
| 20 | ☐ <b>FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIO</b>          | <b>261 días</b> | <b>lun 02/01/12</b> | <b>lun 31/12/12</b> |           |                             |
| 21 | Posada en producció de la solució               | 261 días        | lun 02/01/12        | lun 31/12/12        | 19        | Responsable del lliurament  |
| 22 | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat  | 261 días        | lun 02/01/12        | lun 31/12/12        | 19        | Responsable del projecte    |
| 23 | Revisió dels riscos                             | 261 días        | lun 02/01/12        | lun 31/12/12        | 19        | Responsable del projecte    |
| 24 | <b>FASE DE TANCAMENT</b>                        | <b>1 día</b>    | <b>mié 02/01/13</b> | <b>mié 02/01/13</b> | <b>23</b> | <b>Director de projecte</b> |

## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

### 4. PLANIFICACIÓ I TEMPORITZACIÓ DE TASQUES

Al diagrama de Gantt següent es mostra la temporització general del Treball de Final de Carrera (TFC):

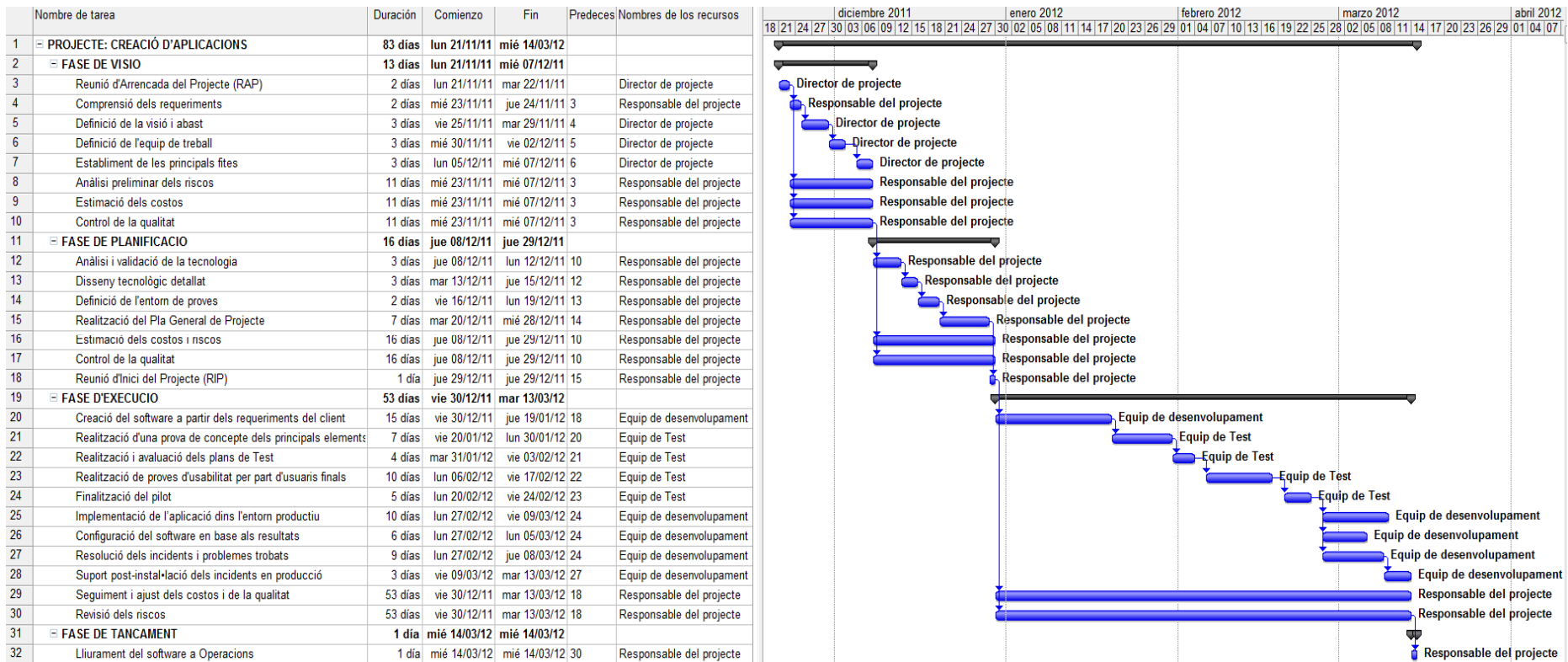


## Treball de Final de Carrera (TFC)

# Estratègies de gestió de projectes informàtics

A continuació, es mostra la planificació i temporització de tasques per cada tipus de projecte:

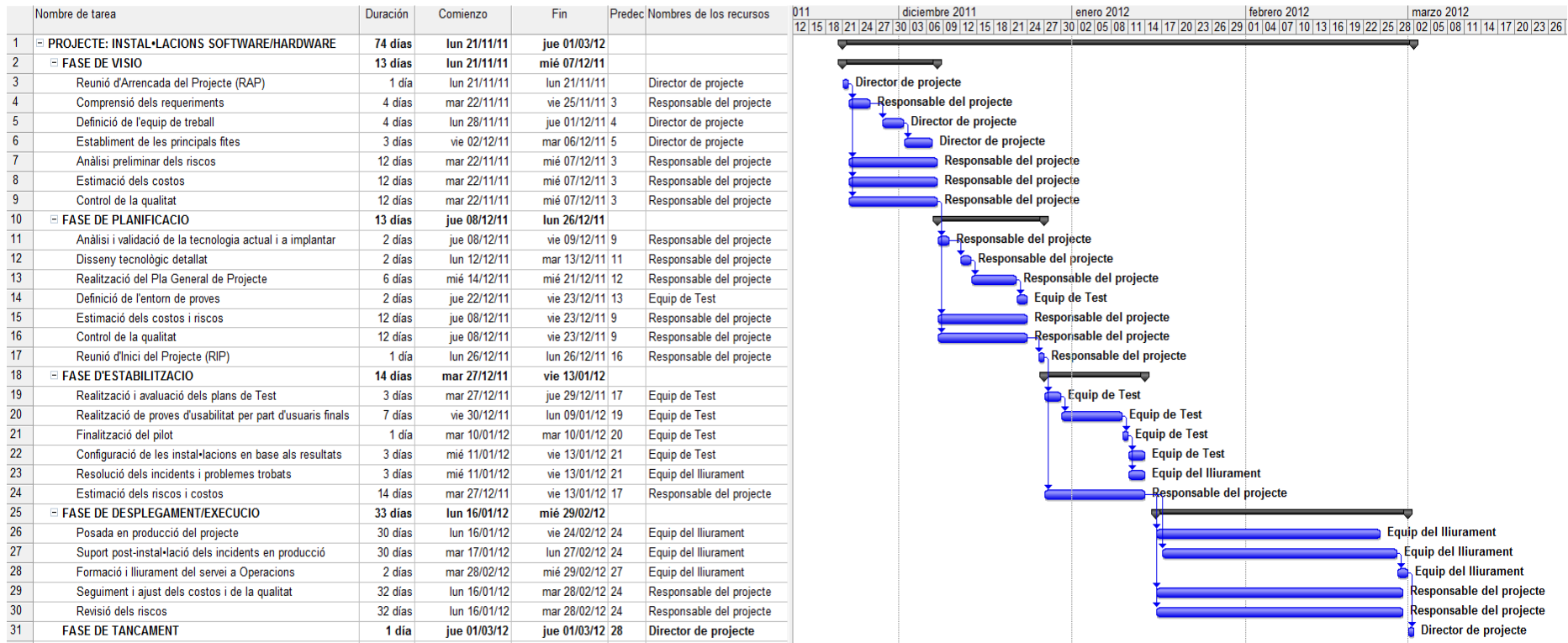
- 1. Creació d'aplicacions:** aquest tipus de projectes està planificat que tingui una duració de 83 dies, fent l'estimació que en la creació del software pròpiament dita (en la fase d'Execució) calguin 53 dies.



## Treball de Final de Carrera (TFC)

### Estratègies de gestió de projectes informàtics

2. **Instal·lacions software/hardware:** la temporització d'aquests projectes que es pot veure a continuació, mostra una durada de 74 dies. Cal tenir present que aquesta planificació en el Project variaria segons el nombre d'instal·lacions a realitzar. En el cas d'aquesta temporització i com exemple de planificació, s'han previst 33 dies d'instal·lacions (a la fase de Desplegament/execució) d'un paquet ofimàtic als 250 equips del client: es faria la instal·lació de 10 equips cada dia, que donaria arribar als 25 dies d'instal·lacions en els 250 equips.





## Treball de Final de Carrera (TFC)

### Estratègies de gestió de projectes informàtics

3. **Packs d'hores:** per definir la planificació d'aquest projecte de tipus 'Pack d'hores' s'ha establert que el contracte d'execució del projecte entre client i proveïdor sigui d'1 any (del 02/01/12 al 02/01/13). Les fases anteriors a la de Desplegament/Execució es realitzen fora d'aquest període, perquè el servei ha d'estar actiu i en producció al 100% des del principi del contracte.

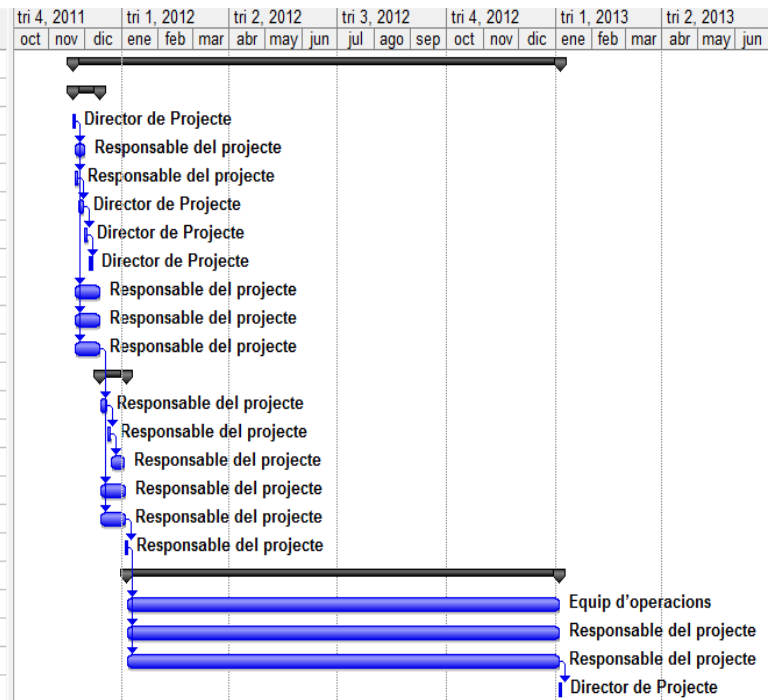
| Nombre de tarea | Duración   | Comienzo | Fin          | Predec       | Nombres de los recursos | Calendar                 |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|                 |  |          |              |              |                         | tri 4, 2011              | tri 1, 2012 | tri 2, 2012 | tri 3, 2012 | tri 4, 2012 | tri 1, 2013 | tri 2, 2013 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|                 |  |          |              |              |                         | sep                      | oct         | nov         | dic         | ene         | feb         | mar         | abr | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic | ene | feb | mar | abr | may | jun |  |
| 1               | PROJECTE: PACKS D'HORES                          | 293 días | lun 21/11/11 | mié 02/01/13 |                         |                          |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 2               | FASE DE VISIO                                    | 11 días  | lun 21/11/11 | lun 05/12/11 |                         |                          |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 3               | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)            | 1 dia    | lun 21/11/11 | lun 21/11/11 |                         | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 4               | Definició de la visió i abast                    | 3 días   | mar 22/11/11 | jue 24/11/11 | 3                       | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 5               | Comprensió de les necessitats                    | 2 días   | vie 25/11/11 | lun 28/11/11 | 4                       | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 6               | Definició de l'equip de treball                  | 2 días   | mar 29/11/11 | mié 30/11/11 | 5                       | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 7               | Establiment de les principals fites              | 2 días   | jue 01/12/11 | vie 02/12/11 | 6                       | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 8               | Anàlisi preliminar dels riscos                   | 10 días  | mar 22/11/11 | lun 05/12/11 | 3                       | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 9               | Estimació dels costos                            | 10 días  | mar 22/11/11 | lun 05/12/11 | 3                       | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 10              | Control de la qualitat                           | 10 días  | mar 22/11/11 | lun 05/12/11 | 3                       | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 11              | FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIO                    | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 |                         |                          |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 12              | Intervencions planificades i demandes pel client | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 10                      | Equip d'operacions       |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 13              | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat   | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 10                      | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 14              | Revisió dels riscos                              | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 10                      | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| 15              | FASE DE TANCAMENT                                | 1 dia    | mié 02/01/13 | mié 02/01/13 | 14                      | Responsable del Projecte |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

## Treball de Final de Carrera (TFC)

### Estratègies de gestió de projectes informàtics

4. **Manteniment Hardware:** per definir la temporització d'aquest tipus de projecte s'ha establert que el contracte de manteniment entre client i proveïdor sigui d'1 any (del 05/01/12 al 04/01/13). Les fases anteriors a la de Desplegament/Execució es realitzen fora d'aquest període, perquè el servei ha d'estar actiu i en producció al 100% des del principi del contracte.

| Nombre de tarea | Duración   | Comienzo | Fin          | Predec       | Nombres de los recursos | tri 4, 2011              |     |     | tri 1, 2012 |     |     | tri 2, 2012 |     |     | tri 3, 2012 |     |     | tri 4, 2012 |     |     | tri 1, 2013 |     |     | tri 2, 2013 |     |     |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|-------------------------|--------------------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|
|                 |  |          |              |              |                         | oct                      | nov | dic | ene         | feb | mar | abr         | may | jun | jul         | ago | sep | oct         | nov | dic | ene         | feb | mar | abr         | may | jun |
| 1               | PROJECTE: MANTENIMENT HARDWARE                         | 295 días | lun 21/11/11 | vie 04/01/13 |                         |                          |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 2               | FASE DE VISIO  | 17 días  | lun 21/11/11 | mar 13/12/11 |                         |                          |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 3               | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)                  | 1 día    | lun 21/11/11 | lun 21/11/11 |                         | Director de Projecte     |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 4               | Coneixement i definició del parc informàtic a suportar | 7 días   | mar 22/11/11 | mié 30/11/11 | 3                       | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 5               | Comprensió dels requeriments                           | 3 días   | mar 22/11/11 | jue 24/11/11 | 3                       | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 6               | Definició de la visió i abast                          | 3 días   | vie 25/11/11 | mar 29/11/11 | 5                       | Director de Projecte     |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 7               | Definició de l'equip de treball                        | 3 días   | mié 30/11/11 | vie 02/12/11 | 6                       | Director de Projecte     |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 8               | Establiment de les principals fites                    | 2 días   | lun 05/12/11 | mar 06/12/11 | 7                       | Director de Projecte     |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 9               | Anàlisi preliminar dels riscos                         | 16 días  | mar 22/11/11 | mar 13/12/11 | 3                       | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 10              | Estimació dels costos                                  | 16 días  | mar 22/11/11 | mar 13/12/11 | 3                       | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 11              | Control de la qualitat                                 | 16 días  | mar 22/11/11 | mar 13/12/11 | 3                       | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 12              | FASE DE PLANIFICACIO                                   | 16 días  | mié 14/12/11 | mié 04/01/12 |                         |                          |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 13              | Anàlisi i validació de la tecnologia                   | 4 días   | mié 14/12/11 | lun 19/12/11 | 11                      | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 14              | Disseny tecnològic detallat                            | 3 días   | mar 20/12/11 | jue 22/12/11 | 13                      | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 15              | Realització del Pla General de Projecte                | 7 días   | vie 23/12/11 | lun 02/01/12 | 14                      | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 16              | Estimació dels costos i riscos                         | 15 días  | mié 14/12/11 | mar 03/01/12 | 11                      | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 17              | Control de la qualitat                                 | 15 días  | mié 14/12/11 | mar 03/01/12 | 11                      | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 18              | Reunió d'Inici del Projecte (RIP)                      | 1 día    | mié 04/01/12 | mié 04/01/12 | 17                      | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 19              | FASE DE DESPLEGAMENT(EXECUCIO)                         | 261 días | jue 05/01/12 | jue 03/01/13 |                         |                          |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 20              | Suport als possibles incidents registrats              | 261 días | jue 05/01/12 | jue 03/01/13 | 18                      | Equip d'operacions       |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 21              | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat         | 261 días | jue 05/01/12 | jue 03/01/13 | 18                      | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 22              | Revisió dels riscos                                    | 261 días | jue 05/01/12 | jue 03/01/13 | 18                      | Responsable del projecte |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 23              | FASE DE TANCAMENT                                      | 1 día    | vie 04/01/13 | vie 04/01/13 | 22                      | Director de Projecte     |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |

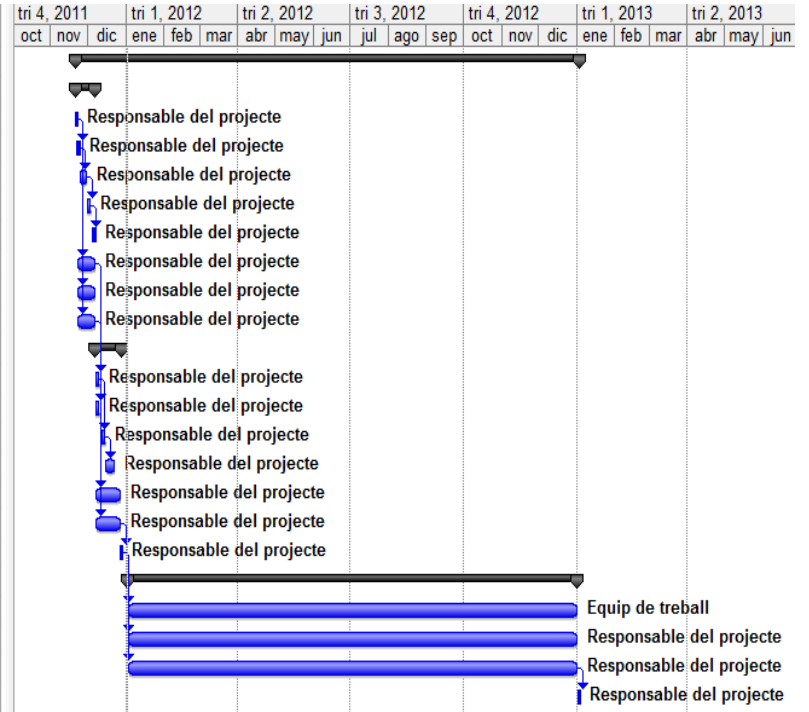


## Treball de Final de Carrera (TFC)

### Estratègies de gestió de projectes informàtics

5. **Suport a Usuaris i Sistemes:** per definir la planificació d'aquest tipus de projecte s'ha establert que el contracte de suport a usuaris i sistemes entre client i proveïdor sigui d'1 any (del 02/01/12 al 02/01/13). Les fases anteriors a la de Desplegament/Execució es realitzen fora d'aquest període, perquè el servei ha d'estar actiu i en producció al 100% des del principi del contracte.

|    | Nombre de tarea                                      | Duración | Comienzo     | Fin          | Predec: | Nombres de los recursos  | tri 4, 2011 | tri 1, 2012 | tri 2, 2012 | tri 3, 2012 | tri 4, 2012 | tri 1, 2013 | tri 2, 2013 |     |     |     |     |     |     |     |
|----|--|----------|--------------|--------------|---------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|    |  |          |              |              |         |                          | oct         | nov         | dic         | ene         | feb         | mar         | abr         | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov |
| 1  | PROJECTE: SUPORT A USUARIS I SISTEMES                | 293 días | lun 21/11/11 | mié 02/01/13 |         |                          |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 2  | FASE DE VISIO  | 12 días  | lun 21/11/11 | mar 06/12/11 |         |                          |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 3  | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)                | 1 día    | lun 21/11/11 | lun 21/11/11 |         | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 4  | Comprensió dels requeriments                         | 2 días   | mar 22/11/11 | mié 23/11/11 | 3       | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 5  | Definició de la visió i abast                        | 4 días   | jue 24/11/11 | mar 29/11/11 | 4       | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 6  | Definició de l'equip de treball                      | 3 días   | mié 30/11/11 | vie 02/12/11 | 5       | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 7  | Establiment de les principals fites                  | 2 días   | lun 05/12/11 | mar 06/12/11 | 6       | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 8  | Anàlisi preliminar dels riscos                       | 11 días  | mar 22/11/11 | mar 06/12/11 | 3       | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 9  | Estimació dels costos                                | 11 días  | mar 22/11/11 | mar 06/12/11 | 3       | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 10 | Control de la qualitat                               | 11 días  | mar 22/11/11 | mar 06/12/11 | 3       | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 11 | FASE DE PLANIFICACIO                                 | 15 días  | mié 07/12/11 | mar 27/12/11 |         |                          |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 12 | Anàlisi i validació de la tecnologia a donar suport  | 3 días   | mié 07/12/11 | vie 09/12/11 | 10      | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 13 | Documentació necessària (manuals, procediments, etc) | 3 días   | mié 07/12/11 | vie 09/12/11 | 8       | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 14 | Disseny de l'estructura de l'equip de treball        | 3 días   | lun 12/12/11 | mié 14/12/11 | 12      | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 15 | Disseny dels plans de treball                        | 6 días   | jue 15/12/11 | jue 22/12/11 | 14      | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 16 | Estimació dels costos i riscos                       | 14 días  | mié 07/12/11 | lun 26/12/11 | 10      | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 17 | Control de la qualitat                               | 14 días  | mié 07/12/11 | lun 26/12/11 | 10      | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 18 | Reunió d'Inici del Projecte (RIP)                    | 1 día    | mar 27/12/11 | mar 27/12/11 | 17      | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 19 | FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIO                        | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 |         |                          |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 20 | Posada en marxa del suport al client                 | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18      | Equip de treball         |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 21 | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat       | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18      | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 22 | Revisió dels riscos                                  | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18      | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |
| 23 | FASE DE TANCAMENT                                    | 1 día    | mié 02/01/13 | mié 02/01/13 | 22      | Responsable del projecte |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |



## Treball de Final de Carrera (TFC)

### Estratègies de gestió de projectes informàtics

6. **Manteniments Preventius:** per definir la planificació d'aquest projecte de tipus 'Manteniments Preventius' s'ha establert que el contracte de manteniment preventiu entre client i proveïdor sigui d'1 any (del 02/01/12 al 02/01/13). Les fases anteriors a la de Desplegament/Execució es realitzen fora d'aquest període, perquè el servei ha d'estar actiu i en producció al 100% des del principi del contracte.

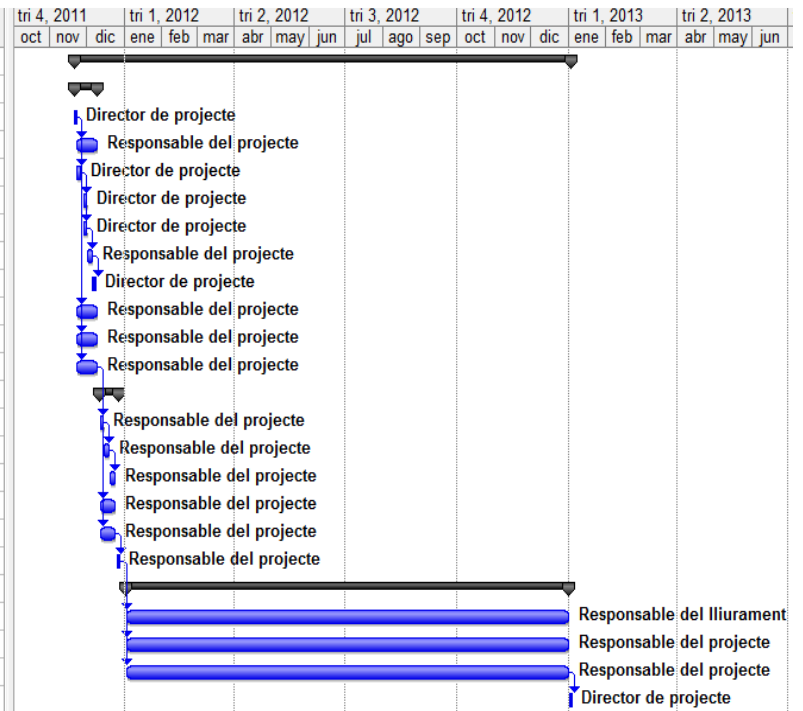
| Nombre de tarea | Duración                                       | Comienzo | Fin          | Prede        | Nombres de los recursos     | tri 4, 2011 |     |     | tri 1, 2012 |     |     | tri 2, 2012 |     |     | tri 3, 2012 |     |     | tri 4, 2012 |     |     | tri 1, 2013 |     |     | tri 2, 2013 |     |     |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|-----------------------------|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|
|                 |  |          |              |              |                             | sep         | oct | nov | dic         | ene | feb | mar         | abr | may | jun         | jul | ago | sep         | oct | nov | dic         | ene | feb | mar         | abr | may |
| 1               | PROJECTE: MANTENIMENTS PREVENTIUS              | 293 días | lun 21/11/11 | mié 02/01/13 |                             |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 2               | FASE DE VISIO                                  | 8 días   | lun 21/11/11 | mié 30/11/11 |                             |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 3               | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)          | 1 día    | lun 21/11/11 | lun 21/11/11 | Director de projecte        |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 4               | Comprensió dels requeriments                   | 2 días   | mar 22/11/11 | mié 23/11/11 | 3 Responsable del projecte  |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 5               | Definició de la visió i abast                  | 2 días   | jue 24/11/11 | vie 25/11/11 | 4 Director de projecte      |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 6               | Definició de l'equip de treball                | 2 días   | lun 28/11/11 | mar 29/11/11 | 5 Director de projecte      |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 7               | Establiment de les principals fites            | 1 día    | mié 30/11/11 | mié 30/11/11 | 6 Director de projecte      |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 8               | Anàlisi preliminar dels riscos                 | 7 días   | mar 22/11/11 | mié 30/11/11 | 3 Responsable del projecte  |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 9               | Estimació dels costos                          | 7 días   | mar 22/11/11 | mié 30/11/11 | 3 Responsable del projecte  |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 10              | Control de la qualitat                         | 7 días   | mar 22/11/11 | mié 30/11/11 | 3 Responsable del projecte  |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 11              | FASE DE PLANIFICACIO                           | 20 días  | jue 01/12/11 | mié 28/12/11 |                             |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 12              | Anàlisi i validació de la tecnologia           | 7 días   | jue 01/12/11 | vie 09/12/11 | 10 Responsable del projecte |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 13              | Disseny tecnològic detallat                    | 3 días   | lun 12/12/11 | mié 14/12/11 | 12 Responsable del projecte |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 14              | Realització del Pla General de Projecte        | 6 días   | jue 15/12/11 | jue 22/12/11 | 13 Responsable del projecte |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 15              | Definició de l'entorn de proves                | 4 días   | vie 23/12/11 | mié 28/12/11 | 14 Responsable del projecte |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 16              | Estimació dels costos i riscos                 | 19 días  | jue 01/12/11 | mar 27/12/11 | 10 Responsable del projecte |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 17              | Control de la qualitat                         | 19 días  | jue 01/12/11 | mar 27/12/11 | 10 Responsable del projecte |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 18              | Reunió d'Inici del Projecte (RIP)              | 1 día    | mié 28/12/11 | mié 28/12/11 | 17 Responsable del projecte |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 19              | FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIO                  | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 |                             |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 20              | Posada en producció del manteniment            | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18 Equip de treball         |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 21              | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18 Responsable del projecte |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 22              | Revisió dels riscos                            | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 18 Responsable del projecte |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |
| 23              | FASE DE TANCAMENT                              | 1 día    | mié 02/01/13 | mié 02/01/13 | 22 Director de projecte     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |             |     |     |

## Treball de Final de Carrera (TFC)

### Estratègies de gestió de projectes informàtics

7. **Outprinting:** per definir la planificació d'aquest projecte de tipus 'Outprinting' s'ha establert que el contracte d'execució del projecte entre client i proveïdor sigui d'1 any (del 02/01/12 al 02/01/13). Les fases anteriors a la de Desplegament/Execució es realitzen fora d'aquest període, perquè el servei ha d'estar actiu i en producció al 100% des del principi del contracte.

| Nombre de tarea | Duración  | Comienzo | Fin          | Predec       | Nombres de los recursos | tri 4, 2011 | tri 1, 2012 | tri 2, 2012 | tri 3, 2012 | tri 4, 2012 | tri 1, 2013 | tri 2, 2013 |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                 |   |          |              |              |                         | oct         | nov         | dic         | ene         | feb         | mar         | abr         | may | jun | jul | ago | sep | oct | nov | dic |
| 1               | PROJECTE: OUTPRINTING                           | 293 días | lun 21/11/11 | mié 02/01/13 |                         |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 2               | FASE DE VISIO                                   | 15 días  | lun 21/11/11 | vie 09/12/11 |                         |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 3               | Reunió d'Arrencada del Projecte (RAP)           | 1 día    | lun 21/11/11 | lun 21/11/11 | 1                       |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 4               | Creació d'un inventari del maquinari a suportar | 14 días  | mar 22/11/11 | vie 09/12/11 | 3                       |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 5               | Definició de la visió i abast                   | 4 días   | mar 22/11/11 | vie 25/11/11 | 3                       |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 6               | Identificació de les possibles limitacions      | 3 días   | lun 28/11/11 | mié 30/11/11 | 5                       |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 7               | Identificació les fites principals              | 3 días   | lun 28/11/11 | mié 30/11/11 | 5                       |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 8               | Definició dels principals riscos                | 3 días   | jue 01/12/11 | lun 05/12/11 | 7                       |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 9               | Definició de l'equip de treball                 | 2 días   | mar 06/12/11 | mié 07/12/11 | 8                       |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 10              | Anàlisi preliminar dels riscos                  | 14 días  | mar 22/11/11 | vie 09/12/11 | 3                       |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 11              | Estimació dels costos                           | 14 días  | mar 22/11/11 | vie 09/12/11 | 3                       |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 12              | Control de la qualitat                          | 14 días  | mar 22/11/11 | vie 09/12/11 | 3                       |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 13              | FASE DE PLANIFICACIO                            | 11 días  | lun 12/12/11 | lun 26/12/11 |                         |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 14              | Anàlisi i validació de la tecnologia            | 3 días   | lun 12/12/11 | mié 14/12/11 | 12                      |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 15              | Disseny de la temporització                     | 3 días   | jue 15/12/11 | lun 19/12/11 | 14                      |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 16              | Creació dels plans de treball                   | 4 días   | mar 20/12/11 | vie 23/12/11 | 15                      |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 17              | Estimació dels costos i riscos                  | 10 días  | lun 12/12/11 | vie 23/12/11 | 12                      |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 18              | Control de la qualitat                          | 10 días  | lun 12/12/11 | vie 23/12/11 | 12                      |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 19              | Reunió d'Inici del Projecte (RIP)               | 1 día    | lun 26/12/11 | lun 26/12/11 | 18                      |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 20              | FASE DE DESPLEGAMENT/EXECUCIO                   | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 |                         |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 21              | Posada en producció de la solució               | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 19                      |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 22              | Seguiment i ajust dels costos i de la qualitat  | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 19                      |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 23              | Revisió dels riscos                             | 261 días | lun 02/01/12 | lun 31/12/12 | 19                      |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 24              | FASE DE TANCAMENT                               | 1 día    | mié 02/01/13 | mié 02/01/13 | 23                      |             |             |             |             |             |             |             |     |     |     |     |     |     |     |     |



## Estratègies de gestió de projectes informàtics

### 5. DISSENY DE DOCUMENTACIÓ FINAL DEL TFC

---

Recull de documentació final a entregar al final del semestre.

#### 5.1. Disseny de la Memòria del TFC

Document final que recull les entregues de les 3 PACs i donarà com a resultat el TFC. Aquesta Memòria estarà dissenyada a partir dels següents continguts:

- Contingut
- Assoliment dels objectius proposats
- Aspectes formals
- Bibliografia utilitzada
- Contribucions personals

A més a més, inclourà:

- Millores detectades durant l'elaboració del document i PACs al llarg del semestre.
- Modificacions i millores proposades pel consultor.
- Errors, errades i errates detectades.

#### 5.2. Disseny de la presentació virtual

Elaboració d'una presentació en format PPT que consti del:

- Contingut
- Síntesi del treball realitzat
- Claredat i concisió

### 6. FITES DEL TFC

---

Les principals fites del projecte són:

**29/09/2011:** Entrega de la PAC1 (Pla de Treball).

**26/10/2011:** Entrega de la PAC2: ESTRUCTURA I DESCOMPOSICIÓ DE TASQUES DEL TFC .

**23/11/2011:** Entrega de la PAC3:

- Execució del projecte
- Avaluació de l'esforç
- Planificació i temporització de tasques

**06/01/2012:** Revisió de la Memòria del TFC.

**09/01/2012:** Revisió de la presentació virtual.

**10/01/2012:** Entrega Final del TFC (Memòria i Presentació virtual).

**Treball de Final de Carrera (TFC)**  
**Estratègies de gestió de projectes informàtics**

## **7. BIBLIOGRAFIA**

---

Aquesta és la bibliografia consultada per la realització del present treball:

<http://www.fecyt.es/especiales/calidad/2.htm>

<http://management.about.com/od/projectmanagement/ht/ProjMgtSteps.htm>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Project\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Project_management)

<http://www.informatik.uni-bremen.de/gdpa/part3/p3t2.htm>

[http://www.niso.org/khelp/statustracker/user\\_help/html/project\\_types.html](http://www.niso.org/khelp/statustracker/user_help/html/project_types.html)

[http://www.mindtools.com/pages/article/newPPM\\_63.htm](http://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_63.htm)

<http://it.unm.edu/organization/phases.html>

<http://www.escet.urjc.es/~gtazon/IS/Planificacion.pdf>

<http://es.scribd.com/doc/2526829/Planificacion-del-Proyecto>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Project\\_planning](http://en.wikipedia.org/wiki/Project_planning)

<http://es.scribd.com/doc/3747646/Gestion-de-Costos-en-proyectos-de-Construccion>

<http://www.slideshare.net/avallesalas/modelos-de-costes-para-la-gestin-de-servicios-ti>

<http://www.iue.edu.co/documents/emp/gestionCostos.pdf>

<http://iaap.wordpress.com/2007/07/18/%C2%BFque-tipos-de-costos-hay-en-tu-proyecto/>