

## Nom de l'assignatura: Metodologia i Gestió de Projectes

Codi	Tipus	Curs/semestre	Crèdits
28331	Obligatòria Semestral	3er / 1er semestre	4.5

### Professors:

Nom	Dpt/Unitat	Despatx	Direcció e-mail	Telèfon
Meneses, Montse (Teoria)	TES/ISA	S-257	montse.meneses@uab.cat	93.581.35.05
Musach, Ramon (Pràctiques)	EIC	S-262	ramon.musach@uab.cat	93.728.77.57

## Objectius

---

### Coneixements

Des del punt de vista dels coneixements, l'objectiu d'aquesta assignatura és doble, si bé ambdós aspectes estan relacionats. D'una banda es pretén formar l'alumne en les tècniques fonamentals de gestió de projectes, amb una orientació clara cap als projectes de tipus tecnològic i particularment els informàtics. D'altra banda, es pretén que part d'aquests conceptes constitueixin un marc de guia per al desenvolupament del projecte final de carrera dels estudiants.

### Habilitats

Amb caràcter general, l'estudiant ha de ser capaç d'abordar el treball complet de planificació d'un projecte, el que implica la realització de:

- Identificació d'objectius.
- Estudi de viabilitat.
- Planificació: Identificació de tasques i subtasques, i la seva:
  - Planificació temporal.
  - Assignació de recursos.
- Avaluació de costos.
- Avaluació de riscos.

Amb caràcter més particular, l'estudiant ha de ser capaç de:

- Utilitzar adequadament el Microsoft Project com a eina d'ajut a la gestió de projectes, especialment pel que fa a la tasca de planificació.
- Preparar i realitzar adequadament l'exposició oral d'un treball.
- Estructurar i redactar adequadament la memòria escrita d'un treball.

### Competències

- Capacitat d'anàlisi i de síntesi.
- Resolució de problemes.
- Capacitat d'organització i planificació.
- Comunicació oral i escrita en llengua nativa.
- Treball en equip.
- Raonament crític.
- Aprenentatge autònom.

## Capacitats prèvies

---

Malgrat no hi ha prerequisits formalment establerts, com que l'assignatura està relacionada amb el projecte final de carrera, es recomana haver cursat com a mínim totes les assignatures troncal de la carrera. Tanmateix, certs coneixements d'enginyeria del software són necessaris per tal de seguir adequadament l'assignatura.

## Continguts

(T:teoria, S:seminaris, PS:preparació de seminaris, L:laboratoris, PP:preparació pràctiques i/o problemes, E:estudi, AA: altres activitats)

### Continguts teòrics (1,5 crèdits)

<b>Tema 1: Introducció</b>	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	0,5				0,5			1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Què es un projecte?</li> <li>▪ Gestió de projectes: generalitats. Necessitat i interès</li> <li>▪ Concepte de sistema</li> <li>▪ Concepció, anàlisi, enginyeria i gestió de sistemes</li> </ul>								

<b>Tema 2: El cicle de desenvolupament d'un sistema</b>	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	0,5				0,5			1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cicle de vida d'un sistema</li> <li>▪ Cicle de desenvolupament d'un sistema</li> <li>▪ Fases del cicle de desenvolupament: concepció, definició, execució i operació</li> </ul>								

<b>Tema 3: Planificació del projecte</b>	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	1				0,5			1,5
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pla mestre del projecte</li> <li>▪ Estructura organitzativa. Responsabilitats</li> <li>▪ El sistema de gestió del projecte</li> <li>▪ Diagrames de planificació i programació (scheduling)</li> <li>▪ Diagrames de Gantt</li> </ul>								

<b>Tema 4: Mètodes de programació basats en xarxa</b>	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	1				0,75	2	3	6,75
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagrames lògics i xarxes. El camí crític</li> <li>▪ Diagrama de Roy</li> <li>▪ El mètode PERT (Tècnica de revisió i avaluació del programa)</li> <li>▪ El mètode GERT (Tècnica gràfica d'avaluació i revisió)</li> </ul>								

<b>Tema 5: Anàlisi de costos</b>	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	1				0,75			1,75
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El procés d'estimació de costos</li> <li>▪ Pressupost i gestió contable</li> <li>▪ Programació i control de costos</li> </ul>								

Tema 6: Gestió del risc	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	1					0,75		

- Conceptes generals
- Identificació i mesures del risc
- Planificació de respostes davant el risc

Tema 7: Control del projecte	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	1					0,75		

- Introducció
- Anàlisi del rendiment. Costos i programació
- Control dels canvis
- Informes

Tema 8: Sistemes d'informació per a la gestió de projectes (PMIS)	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	1					0,5		

- Funcions de les eines PMIS
- Eines PMIS informatitzades: petita revisió, aspectes d'aplicació

Tema 9: Avaluació i documentació de projectes	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	1					0,5		

- Avaluació del projecte
- Reunions de revisió
- Documentació. Elaboració d'informes

Tema 10: Gestió de projectes informàtics	T	S	PS	L	E	PP	AA	Total
	4					2,5		

- Introducció i motivació
- Errors clàssics
- Anàlisi de riscos
- Planificació del cicle de vida d'un projecte
- Estimacions
- Equips de treball i estructures d'equip
- Eines per augmentar la productivitat

## Continguts pràctics (3 crèdits)

### Bloc 1 – El Projecte Final de Carrera (PFC):

- Què és?
- Concepció del projecte. Planificació dels objectius.
- Estudi de viabilitat. Concepte.
- Programa i control del projecte.
- Elaboració de la memòria: Organització i elaboració del text. Revisió i correcció del text.

### Bloc 2 – Introducció al Microsoft Project

- Introducció a l'eina
- Exercicis de planificació i programació de projectes

### Bloc 3 – Estudi de viabilitat i planificació del projecte

- Conceptes fonamentals.
- Plantejament i desenvolupament d'un cas pràctic: el teu projecte.

### Bloc 4 – Exposició oral del PFC

- Elements bàsics, estratègies verbals i mitjans auxiliars.
- Exposicions orals dels estudis de viabilitat.

## Metodologia docent

---

D'acord amb els objectius proposats a l'assignatura, el desenvolupament del curs es basarà en les següents categories d'activitats:

**Classes magistrals (T):** És la metodologia que s'utilitzarà per a l'exposició de tots els conceptes i procediments corresponents a l'apartat de continguts teòrics de l'assignatura.

**Pràctiques (L):** Les pràctiques es faran per lliure a partir dels enunciats i del material corresponent que es publicarà al Campus Virtual. El seu lliurament també es farà a través del Campus Virtual. El professor publicarà al Campus Virtual els continguts teòrics necessaris i els enunciats de les diferents activitats. També es definirà un calendari de lliuraments estricte. Només hi haurà sessions presencials per a les presentacions orals dels estudis de viabilitat.

**Preparació de problemes (PP):** En aquesta categoria s'inclou la preparació a casa per part dels estudiants de dels exercicis de programació temporal corresponents.

**Altres activitats (AA):** Aquesta categoria inclou les sessions de resolució dels exercicis de programació temporal corresponents.

**Estudi (E):** És una estimació de les hores d'estudi que (en promig) hauria de dedicar l'estudiant per assolir els conceptes de l'assignatura i preparar l'examen.

## Avaluació

---

La nota final serà el resultat de l'avaluació dels continguts teòrics i dels continguts pràctics de l'assignatura. Per aprovar és necessari que l'avaluació de cadascuna de les parts sigui **superior o igual a 5 punts**.

La nota final serà:

**Nota final = 35% Examen de Teoria + 15% entrega d'exercicis a classe + 50% Nota de Pràctiques**

Pel que fa a l'examen de teoria, hi haurà dues convocatòries (febrer i juny).

La nota de pràctiques serà:

**Nota de Pràctiques = 10% Exercici inicial PFC + 30% Exercicis Microsoft Project + 30% Estudi Viabilitat (memòria escrita) + 30% Estudi Viabilitat (exposició oral)**

Pel que fa a les pràctiques, es permetrà la recuperació en segona convocatòria de, com a màxim, dues de les activitats. Per poder aprovar aquesta part és necessari haver realitzat **totes** les activitats, i que tinguin una nota **superior o igual a 4**.

Avaluació continuada	Examen final	2ª convocatòria
SI	SI	Hi ha segona convocatòria de l'examen però no de totes les activitats de pràctiques
Consisteix en l'avaluació dels continguts pràctics de l'assignatura	Exercici amb diversos apartats. És obligatori per a tots	Oberta a tots

## **Bibliografia bàsica**

---

Nicholas, John M. *Project Management for Business and Technology*. Prentice-Hall, 2001.

McConnell, Steve. *Desarrollo y gestión de proyectos informáticos*. Mc. Graw-Hill Interamericana, 2000.

Davidson, Jeff. *La Gestión de Proyectos*. Prentice-Hall (guías de bolsillo), 2000.

Clanchy, John; Ballard, Brigid. *Cómo se hace un trabajo académico. Guía práctica para estudiantes universitarios*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, Ciencias Sociales 23, 2000 (Essay Writing for Students: A practical Guide, 1997)

Morales, Carlos Javier. *Guía para hablar en público*. Madrid: Alianza Editorial, LP 7010, 2001.

## **Lectures recomanades**

---

Goldratt, E.M., *La meta un proceso de mejora continua* (3ª ED.), Editorial Díaz de Santos, S.A., 2005

Goldratt, E.M., *Cadena critica: Una novela empresarial sobre la gestión de proyectos* (1ª ED.) Editorial Díaz de Santos, S.A., 2001