

**Gestió de projectes**

Codi: 101768

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501233 Gestió aeronàutica	OB	3	2

**Professor/a de contacte**

Nom: Mercedes Elizabeth Narciso Farias

Correu electrònic: Mercedes.Narciso@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: Sí

**Equip docent**

Liana Napalkova

**Prerequisits**

En principi no es requereixen coneixements previs específics.

**Objectius**

L'objectiu de l'assignatura Gestió de Projectes és introduir l'estudiant en els coneixements, processos, habilitats, eines i tècniques adequats per a la gestió de projectes, de tal manera que l'aplicació dels mateixos permeti complir amb els requeriments plantejats per al desenvolupament de projectes i pugui tenir un impacte considerable en l'èxit del mateix.

**Competències**

- Actitud personal.
- Comunicació.
- Disposar dels fonaments de matemàtiques, economia, tecnologies de la informació i psicologia de les organitzacions i del treball, necessaris per comprendre, desenvolupar i avaluar els processos de gestió dels diferents sistemes presents al sector aeronàutic.
- Hàbits de pensament.
- Hàbits de treball personal.
- Identificar, desenvolupar o adquirir, i mantenir els recursos necessaris per donar resposta a les necessitats tàctiques i operatives inherents a les activitats del transport aeri.
- Participar en la gestió dels recursos humans, aplicant adequadament els diferents conceptes implicats: psicologia aplicada a les organitzacions, comunicació interna i externa de l'empresa, aspectes econòmics i aspectes legals.
- Treballar en equip.

**Resultats d'aprenentatge**

1. Adaptar-se a situacions imprevistes.
2. Assumir el rol de direcció de l'equip de desenvolupament d'un projecte.
3. Assumir i respectar el rol dels diversos membres de l'equip, així com els diferents nivells de dependència de l'equip.
4. Avaluar de forma crítica el treball realitzat.
5. Comunicar eficientment de forma oral i/o escrita coneixements, resultats i habilitats, tant en entorns professionals com davant de públics no experts.
6. Desenvolupar el pensament sistèmic.
7. Desenvolupar la capacitat d'anàlisi, síntesi i prospectiva.
8. Desenvolupar un pensament i un raonament crític.
9. Fer un ús eficient de les TIC en la comunicació i la transmissió d'idees i resultats.
10. Gestionar el temps i els recursos disponibles. Treballar de manera organitzada.
11. Identificar els processos bàsics de gestió de projectes.
12. Identificar, gestionar i resoldre conflictes.
13. Mantenir una actitud proactiva i dinàmica respecte al desenvolupament de la pròpia carrera professional, el creixement personal i la formació continuada. Tenir esperit de superació.
14. Planificar i executar el projecte de desenvolupament d'algun subsistema de poca complexitat propi del sector.
15. Prendre decisions pròpies.
16. Prevenir i solucionar problemes.
17. Treballar cooperativament.
18. Treballar de manera autònoma.
19. Treballar en entorns complexos o incerts i amb recursos limitats.

## Continguts

### Tema 1: Introducció a la Gestió de Projectes

Què és un projecte?

Gestió de projectes: Generalitats

Gestió de projectes: Necessitat i interès

Diferents formes de gestió de projectes

L'enfocament sistèmic: Generalitats

### Tema 2: El cicle de Desenvolupament d'un Sistema

Cicle de vida d'un sistema

Fase de definició

Fase de concepció

Fase de construcció

Fase de posada en marxa

Fase de cessió

Esquemes (fins i activitats) de les fases

Ordre i durada de les fases

### Tema 3: Estudi de Viabilitat

Què és l'estudi de Viabilitat.

Objectius de l'estudi de Viabilitat.

Diferents propostes per a realitzar un estudi de Viabilitat.

### Tema 4: Planificació del Projecte

Introducció

El Pla Mestre del Projecte

Organització del projecte: Responsabilitats

Programació d'activitats: El diagrama de Gantt

### Tema 5: Mètodes de Programació Basats en Grafs

Introducció

Mètodes de programació temporal

Programació compatible amb els recursos

### Tema 6: Anàlisi de Costos

Introducció

El procés d'estimació de costos

Pressupost i gestió comptable

Programació i control de costos

### Tema 7: Gestió del Risc

Introducció

Identificació del risc

"Mesures" del risc

### Tema 8: Control del Projecte

Introducció

Anàlisi del rendiment

Control dels canvis

informes

## Metodologia

### Activitats dirigides

Classes de teoria: Classes magistrals d'exposició de fonaments i tècniques, amb suport de TIC i interacció en grup complet.

Classes de problemes: Aprenentatge de tècniques pròpies de la gestió de projectes mitjançant la resolució de problemes.

Classes de pràctiques: Sessions d'introducció a l'ús d'eines informàtiques d'ajuda a la gestió de projectes. Sessions de pràctiques utilitzant l'eina per a la gestió de projectes Microsoft Project. L'assistència a les sessions de pràctiques és obligatòria. Només es pot faltar a 1 sessió sense justificació.

### Activitats supervisades

Seguiment del cas pràctic assignat: Sessions per al plantejament i posterior seguiment dels casos pràctics (projectes) assignats. Debat i presa de decisions en cada grup de treball. Interacció entre els grups

Presentació oral del cas pràctic assignat: Sessions de presentació i defensa oral del cas pràctic (projecte) assignat a cada grup. Debat en grup complet del plantejament i desenvolupament dels diferents projectes presentats.

### Activitat autònoma

Desenvolupament del cas pràctic assignat: Debat i presa de decisions, en cada grup de treball. Desenvolupament del treball en funció dels diferents rols assignats. Preparació de la presentació oral.

Realització d'exercicis: Realització d'exercicis sobre tècniques pròpies de la gestió de projectes.

Estudi: Treball personal de consolidació dels coneixements.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes de problemes	12	0,48	2, 7, 8, 11, 14
Classes de pràctiques	12	0,48	2, 11, 14, 17
Classes de teoria	26	1,04	2, 11, 14
Tipus: Supervisades			
Seguiment del cas pràctic assignat	12	0,48	4, 7, 8, 16, 17
Tipus: Autònomes			
Desenvolupament del cas pràctic assignat	30	1,2	1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19
Estudi	25	1	7, 8, 10, 13, 15, 16, 18

## Avaluació

L'avaluació constarà de tres parts (P1: teoria, P2: projecte i P3: pràctiques), totes i cadascuna de les quals ha de ser aprovada per aprovar l'assignatura:

$$\text{NOTA FINAL} = (\text{Nota P1} \times 0,4) + (\text{Nota P2} \times 0,4) + (\text{Nota P3} \times 0,2)$$

Nota P1: Nota de l'examen teòric.

Nota P2: Nota del Projecte.

Nota P3: Nota mitjana de pràctiques.

P1) Examen teòric: sobre els fonaments i tècniques pròpies de la gestió de projectes.

- Es realitzarà un examen escrit al final del curs, en la data prevista per a tal fi, on s'avaluaran els coneixements adquirits sobre l'assignatura, i constituirà el 40% de la nota global de l'assignatura.
- L'estudiant es podrà presentar a l'examen teòric sempre que s'hagi presentat i hagi estat prèviament avaluat en les parts P2 i P3 (ambdues).
- En cas de NO aprovar l'examen teòric l'estudiant podrà realitzar un examen de recuperació en la data prevista per a tal fi.
- L'estudiant es podrà presentar a l'examen de recuperació sempre que s'hagi presentat i hagi estat prèviament avaluat en les parts P2 i P3 (ambdues), i sempre que s'hagi presentat a un conjunt d'activitats que representin almenys dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura.
- Si l'alumne realitza l'examen de recuperació, la nota obtinguda en el mateix substituirà la nota de l'examen teòric NO aprovat anterior, i finalment constituirà la nota amb la qual es qualificarà la part de teoria.
- La nota mínima aprovatòria decada examen és de 5 punts, sense arrodonir ni aproximar la nota obtinguda en mateix.

P2) Projecte: sobre una àrea del sector aeronàutic.

- Es realitzaran projectes en grups de mínim sis (6) i màxim vuit (8) estudiants, i constituirà el 40% de la nota global de l'assignatura, l'avaluació ha d'incloure:

2.1) L'avaluació dels exercicis que hauran de lliurar al llarg de totes les sessions de problemes.

2.2) L'avaluació d'un informe escrit del projecte (Pla Mestre del Projecte).

2.3) La presentació oral i defensa del projecte.

- La nota mínima aprovatòria del projecte és de 5 punts, sense arrodonir ni aproximar la nota obtinguda en mateix.
- A causa del caràcter progressiu i continu de l'avaluació indicada en l'apartat 2.1, durant tot el semestre, en cada classe de problemes s'establiran les mesures d'avaluació oportunes per a la recuperació de cada exercici. En cap cas no aquesta activitat d'avaluació es podrà recuperar de forma diferent a la indicada anteriorment.

- Les activitats d'avaluació indicades en els apartats 2.2 i 2.3 es realitzaran en les dates oportunament informades a classe de problemes i / o al Campus Virtual. En cap cas no aquestes activitats d'avaluació són recuperables.

2.1) Exercicis a lliurar: sobre les tècniques pròpies de la gestió de projectes.

- Durant tot el curs, a cada classe de problemes, els estudiants hauran de lliurar exercicis relatius al desenvolupament del projecte assignat, en els quals posaran en pràctica progressivament els processos, habilitats i tècniques adequades per a la gestió de projectes, adquirits en l'assignatura.

- Aquests exercicis finalment seran corregits, recopilats i estructurats per a l'elaboració del Pla Mestre del Projecte.

2.2) Informe escrit del cas pràctic: documentació del projecte realitzat.

- Els estudiants hauran de realitzar un projecte on s'avaluaran els processos, habilitats, eines i tècniques adequades per a la gestió de projectes, adquirits en l'assignatura.

- Al final del curs han de lliurar el Pla Mestre del Projecte realitzat.

2.3) Presentació i defensa oral del cas pràctic: sessió oral supervisada en el grup complet.

- Al final del curs cada grup de projectes haurà de realitzar una presentació i defensa oral del projecte realitzat.

- Cada membre del grup haurà d'exposar un o més punts del pla mestre del projecte en un temps de 5 minuts, distribuïts segons el criteri de cada grup.

P3) Informes de pràctiques:

- Les pràctiques es realitzaran en grups de dos (2) persones com a màxim. Per a la seva avaluació, el lliurament de cada pràctica consistirà en:

3.1) Una memòria en format ".pdf" amb la resposta a les diferents preguntes i qüestions que es formulen en el guió de cada pràctica.

3.2) Fitxers amb extensió ".mpp" que han de contenir els projectes Microsoft Project corresponents a cada pràctica.

- L'avaluació de les pràctiques constituirà el 20% de la nota global de l'assignatura.

- La nota mínima aprovatòria de cada pràctica és de 5 punts, sense arrodonir ni aproximar la nota obtinguda en cadascuna d'elles.

- Per a realitzar la mitjana de pràctiques totes les pràctiques hauran d'estar aprovades.

- El lliurament de cadascuna de les pràctiques s'haurà de realitzar en les dates prèviament fixades per a tal fi.

- Les pràctiques lliurades fora de termini patiran una penalització del 20% de la nota obtinguda en la pràctica corresponent.

- Les pràctiques suspeses poden ser recuperades realitzant una nova entrega corregida de la (es) pràctica (s) suspesa (s), i patiran una penalització del 20% de la nota obtinguda en aquesta nova avaluació de la pràctica (s) corresponent (s).

- La data màxima per al lliurament de les pràctiques fora de termini, o de les pràctiques suspeses a recuperar, serà fins al dia de l'examen teòric de l'assignatura (que NO és el dia de l'examen de recuperació). En CAP cas s'acceptaran lliuraments de pràctiques posterior a la realització del examen teòric, i en CAP cas el dia de l'examen de recuperació.

4) Alumnes Repetidors:

Les tres parts de l'assignatura s'avaluaran de la mateixa manera i en els mateixos termes que s'avaluarà als estudiants no repetidors:  
convalidacions:

P1) Podran convalidar la nota corresponent a la part de teoria obtinguda en el curs anterior, només en el cas que aquesta nota sigui aprovatòria. La nota mínima aprovatòria és de 5 punts.

P2) Podran convalidar la nota corresponent a la part de projecte obtinguda en el curs anterior, només en el cas que aquesta nota sigui aprovatòria. La nota mínima aprovatòria és de 5 punts.

P3) Podran convalidar la nota corresponent a la part de pràctiques obtinguda en el curs anterior, només en el cas que aquesta nota sigui aprovatòria. La nota mínima aprovatòria es de 5 punts.

5) L'alumne obtindrà un NO Avaluable com a nota final en el cas que:

5.1) NO es presenti a l'examen teòric i NO es presenti a l'examen de recuperació, de la part de teoria.

5.2) NO lliuri, i / o NO es presenti (sense la deguda justificació) a, el 75% de les sessions de problemes, i

NO lliuri el 60% de les pràctiques, i

NO lliuri l'informe escrit del projecte i / o NO es presenti a la presentació oral i defensa del projecte.

6) L'alumne obtindrà la qualificació de Suspens en el cas de NO aprovar totes i cadascuna de les tres parts de què consta l'avaluació de l'assignatura.

La nota que tindrà l'alumne qualificat amb Suspens serà la major nota NO aprovatòria que hagi obtingut en qualsevol de les tres parts de l'avaluació de l'assignatura:

- La nota corresponent a l'avaluació de la part de teoria, Nota P1, si és la major nota NO aprovatòria obtinguda per l'alumne.

- La nota corresponent a l'avaluació de la part de projecte, nota P2, si és la major nota NO aprovatòria obtinguda per l'alumne.

- La nota corresponent a l'avaluació de la part de pràctiques, Nota P3, si és la major nota NO aprovatòria obtinguda per l'alumne.

7) Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, es qualificaran amb un zero les irregularitats comeses per l'estudiant que puguin conduir a una variació de la qualificació d'un acte d'avaluació. Per tant, la còpia, el plagi, l'engany, deixar copiar, etc. en qualsevol de les activitats d'avaluació implicarà suspendre-la amb un zero. Les activitats d'avaluació qualificades d'aquesta forma i per aquest procediment no seran recuperables. Si és necessari superar qualsevol d'aquestes activitats d'avaluació per aprovar l'assignatura, aquesta assignatura quedarà suspesa directament amb un zero, sense oportunitat de recuperarla en el mateix curs.

8) Les dates d'avaluació continuada i lliurament de treballs es publicaran al campus virtual (o durant les classes de teoria, problemes y/o pràctiques), i poden estar subjectes a possibles canvis de programació per motius d'adaptació a possibles incidències. Sempre s'informarà al campus virtual (o durant les classes de teoria, problemes y/o pràctiques) sobre aquests canvis ja que s'entén que aquesta és la plataforma habitual d'intercanvi d'informació entre professors i estudiants.

9) Atorgar una qualificació de matrícula d'honor (MH) és decisió del professorat responsable de l'assignatura. La normativa de la UAB indica que les MH només es podran concedir a estudiants que hagin obtingut una qualificació final igual o superior a 9.00. Es pot atorgar fins a un 5% de MH del total d'estudiants matriculats. Per a aquesta assignatura, s'atorgarà ÚNICAMENT si la nota final de totes i cadascuna de les tres parts de l'assignatura és igual o superior a 9 punts.

19) L'avaluació podria patir alguna modificació que seria presentada el primer dia de classe.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	d'aprenentatge
Examen escrit	40%	4	0,16	1, 4, 5, 7, 8, 10, 15, 16, 18, 19
Informes de pràcticas	20%	0	0	5, 7, 8, 14, 17
Lliurament del Informe escrit del cas pràctic, Exercicis a lliurar, Presentació i defensa oral del cas pràctic	40%	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19

## Bibliografia

- Nicholas, John M. *Project management for engineering, business and technology*, Fifth edition. Loyola University Chicago, Herman Steyn. 2017
- Nicholas, John M., Steyn, H. *Project Management for Engineering, Business and Technology*, 4th edition. Routledge, 2012.
- Davidson, Jeff. *La Gestión de proyectos*. Prentice Hall, 2001.
- Heerkens, Gary R. *Gestión de proyectos*. Mc Graw-Hill, 2002.
- Lewis, James P. *Fundamentals of project management: developing core competencies to help outperform the competition*. Amacom, 2002.
- Eisner, Howard. *Ingeniería de sistemas y gestión de proyectos*. Aenor, 2000.
- Project Management Institute. *A Guide to the project management body of knowledge: (PMBOK® Guide)*. 4th ed., 2008.
- Romero López, C. *Técnicas de Programación y Control de Proyectos*. Ediciones Pirámide, 1988.
- Companys Pascual, Ramón; Corominas Subias, Albert. *Organización de la producción I: Diseño de sistemas productivos 2*. Edicions UPC, 1991.
- 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.
- Pàgina oficial del Project Management Institute: <http://www.pmi.org/>
- Capítol del PMI a Barcelona, Espanya: <http://www.pmi-bcn.org/>