

Gestió de Projectes**2014/2015**

Codi: 102760

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502441 Enginyeria Informàtica	OB	4	1

Professor de contacte

Nom: Francesc Navarro Díaz

Correu electrònic: Francesc.Navarro@uab.cat

Utilització de llengües

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Els definits al règim de permanència de la UAB, dins l'apartat de progressió de matrícula. Al tractar-se d'una assignatura de quart curs cal haver superat com a mínim totes les assignatures de primer curs i un nombre total de 120 crèdits dels tres primers cursos.

A més a més, és indispensable tenir coneixements de:

- Llenguatge natural
- Matemàtiques elementals

Objectius

- Conèixer i practicar:
 - Tècniques específiques (Teoria / Simulacions a classe)
- Planificació
- Estimació
- Gestió de RRHH
- Comunicació
- Mètodes de Gestió
- Eines (Pràctiques de laboratori)
- Poder decidir quins mètodes i tècniques utilitzar en cada situació.
- D'altra banda, a la part de pràctiques, es pretén que part dels conceptes presentats constitueixin un marc de guia per al desenvolupament del Treball Final de Grau.

Competències

- Capacitat per concebre, redactar, organitzar, planificar, desenvolupar i signar projectes en l'àmbit de l'enginyeria informàtica que tinguin per objecte la concepció, el desenvolupament o l'explotació de sistemes, serveis i aplicacions informàtiques.
- Capacitat per dissenyar, desenvolupar, seleccionar i avaluar aplicacions i sistemes informàtics, assegurant-ne la fiabilitat, la seguretat i la qualitat, d'acord amb els principis ètics i la legislació i la normativa vigents.
- Capacitat per elaborar el full de condicions tècniques d'una instal·lació informàtica que compleixi els estàndards i normatives vigents
- Comunicació
- Coneixements per a la realització de mesures, càlculs, valoracions, taxacions, peritatges, estudis, informes, planificació de tasques i altres treballs anàlegs d'informàtica.
- Conèixer i aplicar elements bàsics d'economia, de gestió de recursos humans, d'organització i de planificació de projectes, així com la legislació, la regulació i la normalització en l'àmbit dels projectes informàtics
- Dirigir les activitats pròpies dels projectes de l'àmbit de la informàtica.
- Planificar, concebre, desplegar i dirigir projectes, serveis i sistemes informàtics en tots els àmbits, liderar-ne la posada en marxa i la millora contínua i valorar-ne l'impacte econòmic i social.
- Treballar en equip

Resultats d'aprenentatge

1. Adaptar-se a entorns multidisciplinaris i internacionals.
2. Analitzar i explicar els riscos eventuais per a la seguretat, la salut i la higiene del projecte, indicant les mesures establertes amb la finalitat d'evitar-los o minimitzar-los.
3. Assumir i respectar el rol dels diversos membres de l'equip, així com els diferents nivells de dependència de l'equip.
4. Avaluar i explicar, si és necessari, l'impacte del projecte en la prevenció i la solució de problemes mediambientals i energètics.
5. Comunicar eficientment, oralment o per escrit, coneixements, resultats i habilitats, tant en entorns professionals com davant de públics no experts.
6. Conèixer i comprendre els conceptes bàsics de la concepció, planificació, realització i direcció de projectes informàtics.
7. Conèixer i comprendre la metodologia de planificació de projectes (identificació d'objectius, identificació de tasques, estudi de viabilitat tècnica i econòmica, pla de treball, etc).
8. Conèixer i comprendre les metodologies de direcció de projectes.
9. Conèixer i comprendre les metodologies de planificació i direcció de projectes que tinguin com a objectiu la realització d'aplicacions i sistemes informàtics.
10. Conèixer i comprendre les metodologies implicades en l'avaluació d'aplicacions i sistemes informàtics.
11. Conèixer i comprendre les tècniques d'avaluació de costos, pressupostos, gestió de recursos humans, organització de temps i recursos, necessàries per a la correcta planificació i desenvolupament d'un projecte.
12. Conèixer i comprendre les tècniques que cal aplicar en l'avaluació, taxació, peritatge i elaboració d'estudis i informes d'aplicacions i sistemes informàtics.
13. Fer un ús eficient de les TIC en la comunicació i la transmissió d'idees i resultats.
14. Identificar els eventuais conflictes ètics que es poden derivar del projecte i, en cas d'existir, informar dels riscos associats.
15. Identificar els paràmetres rellevants a mesurar per a avaluar i planificar tasques informàtiques.
16. Identificar les normatives i disposicions legals aplicables a un projecte.
17. Identificar, gestionar i resoldre conflictes.
18. Redactar el full de condicions tècniques d'un projecte informàtic.
19. Treballar cooperativament.

Continguts

	PRAS	Presentació de l'assignatura
T01	CMHU	Comunicació humana
T02	CMES	Comunicació escrita
T02	TPCM	Tipus de comunicació
T03	PERT	Planificació Temporal d'un Projecte (Pert)
T03	PREC	Planificació Temporal d'un Projecte (Precedències)
T04	PGRE	Planificació Temporal d'un Projecte (Gantt i Recursos)
T05	LDRZ	Lideratge
T06	MOTI	Motivació
LLIÇONS D'AUTOESTUDI		
T07	TEQP	Treball en equip
T08	PPCV REUN	Procediments i cicles de vida
T09	ENPR RCRE	Entorns projectatius
T10	PACH NEGO	Negociacions de Coneixement i Habilitats
T11	GIP1 PRES	Gestió de la Integració del Projecte (I)
T12	GALP NEGP	Gestió de l'Abast del Projecte
T13	GTIP PREP	Gestió del Temps en el Projecte
T14.1	GCOP METR	Gestió dels Costos del Projecte
T14.2	GCAP ESTI	Gestió de la Qualitat del Projecte
L09	GRHP	Gestió dels Recursos Humans del Projecte
L10	GCMP	Gestió de les Comunicacions del Projecte
L11	GRIP	Gestió dels Riscos del Projecte
L12	GADP	Gestió de les Adquisicions del Projecte
L13	GIP2	Gestió de la Integració del Projecte (II)
L14	GDSW	Gestió del desenvolupament de programari

Metodologia

Format del Curs

- Lliçons: Temes teòrics

- Autopreparació
- Autocontrol
- Consultes / debats

- Tècniques: Desenvolupament d'habilitats

• Introducció / Repàs de conceptes / Simulació / Rol

- Pràctiques: Presentació d'eines de gestió de projectes (especialment l'eina MS Project), treballs en equip i exercicis a treballar de forma autònoma i per acabar de resoldre i discutir en les sessions de laboratori.

Propòsit de les activitats:

-Teoria

• Visió general completa.

-Tècniques

• Practicar les principals tècniques necessàries i millorar les habilitats.

-Pràctiques

• Dominar una eina complexa de planificació.

• Practicar la gestió d'un projecte.

• Facilitar les tasques que els estudiants hauran de fer quan desenvolupin el seu Treball Final de Grau.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Sessions de pràctiques	26	1,04	5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19
Sessions de teoria	24	0,96	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Tipus: Supervisades			
Autoestudi amb tests de control	24	0,96	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Tipus: Autònomes			
Estudi pels exàmens, pràctica de problemes, preparació de pràctiques, ampliació de temes amb la bibliografia	76	3,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Avaluació

Condicions per aprovar:

- Haver lliurat un mínim del 80% dels test a temps, en el format correcte i amb una puntuació mínima de 2 per poder-se presentar a examen.

- Examen de Teoria (mínim 5 / 10).

- Pràctiques (mínim 5 / 10).

- En cas de no aconseguir cap dels requisits anteriors la nota màxima serà un 4,9.

Nota:

- Exàmens de Teoria (mínim 5 / 10), que correspon al 50% de la nota base final.
- Examen tipus Test (Temes / Tècniques) (70%).
- Problemes Planificació / estimació (30%).
- Hi hauran dos exàmens de teoria, un primer examen (parcial alliberador de tota la matèria) just finalitzades les classes, si no s'aprova aquest examen hi haurà el segon examen (l'examen final oficial) que es realitzarà dins del període normal d'exàmens.
- Pràctiques (mínim 5 / 10), que correspon al 50% de la nota base final.
- L'assistència a totes les sessions de pràctiques és obligatòria.
- Pràctiques en laboratori tancat que requereixen de preparació i treball previ per part dels estudiants.
- La nota final de pràctiques serà la mitjana ponderada de les diferents pràctiques. Cal lliurar-les totes per poder aprovar l'assignatura.
- Si les pràctiques s'han aprovat en un curs anterior no caldrà repetir-les.
- Punts extra addicionals a la nota base final, segons al grau de participació en les tècniques.
- Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, 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, copiar o deixar copiar una pràctica o qualsevol altra activitat d'avaluació implicarà suspendre-la amb un zero, i si és necessari superar-la per aprovar, tota l'assignatura quedarà suspesa. No seran recuperables les activitats d'avaluació qualificades d'aquesta forma i per aquest procediment, i per tant l'assignatura serà suspesa directament sense oportunitat de recuperar-la en el mateix curs acadèmic.
- Un estudiant rebrà la nota de No Presentat si no es presenta a cap examen i no presenta cap pràctica.
- Les dates d'avaluació continuada i lliurament de treballs es publicaran al campus virtual i a la pàgina web de l'assignatura, i poden estar subjectes a canvis de programació per motius d'adaptació a possibles incidències. Sempre s'informarà al campus virtual i a la pàgina sobre aquests canvis ja que s'entén que aquestes són les plataformes habituals d'intercanvi d'informació entre professors i estudiants.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exàmens de teoria	50%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Pràctiques	50%	0	0	3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19

Bibliografia

Bibliografia Bàsica:

- Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (cuarta edición). (Guía del PMBOK) Norma Nacional Americana ANSI / PMI. 2009.
- William R. Duncan (Director of Standards), A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMI Standards Committee, Project Management Institute. 1996.
- Robert J. Muller, Productive Objects, an Applied Software Project Management Framework, Morgan Kaufmann Publishers, Inc. 1998.
- Project & Program Risk Management, A guide to managing project risks & opportunities. R. Max Wideman, editor, 1992.
- Philip Metzger & John Boddie, Managing a Programming Project, Prentice Hall, 1996.

Bibliografia Complementària:

- Software Measurement Guidebook (Revision 1), Software Engineering Laboratory Series. 1995.
- Thomas C. Belanger, The Complete Planning Guide for Microsoft Project, Butterworth-Heinemann, 1996.
- Javier Garcia Cabañes, Técnicas de Investigación Operativa, Paraninfo, 1990.
- Roger S. Pressman, Software Engineering, a Practitioner's Approach, McGRAW-HILL (tercera edició), 1993.
- Roger S. Pressman, Ingeniería del Software, un Enfoque Práctico, McGRAW-HILL (segona edició), 1989.
- Richard Fairley, Ingeniería de Software, McGRAW-HILL.
- Ian Sommerville, Ingeniería de Software, Addison-Wesley.
- Christian W. Dawson, Projects in Computing and Information Systems, a Student's Guide, Addison-Wesley (segona edició), 2009.

Bibliografia Adreces URL Recomanades:

- Planificació de Sistemes (i versions següents)
- <https://uab-ps-2012-2013.welldoneprojects.com>
- Planificació de Sistemes (web antiga)
- <http://www.cvc.uab.es/shared/teach/a25001/c25001.htm>
- Project Management Institute
- <http://www.pmi.org/>
- Guide to the Project Management Body of Knowledge
- <http://marketplace.pmi.org/Pages/ProductDetail.aspx?GMProduct=00101169101>
- Productive Objects
- <http://www.elsevierdirect.com/companion.jsp?ISBN=9781558604377>
- Software Measurement Guidebook de la NASA
- Cercar a Google