

Gestió de Projectes

2015/2016

Codi: 102760

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502441 Enginyeria Informàtica	OB	4	1

Fe d'errades

Els responsables de l'assignatura per al curs 2015-16 són el professor Marc Talló (marc.tallo@uab.cat) i la professora Yolanda Benítez (yolanda.benitez@uab.cat)

Professor de contacte

Nom: Francesc Navarro Díaz

Correu electrònic: Francesc.Navarro@uab.cat

Equip docent

Marta Prim Sabria

Jaume Pujol Capdevila

Ramon Grau Sala

Utilització de llengües

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

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, gestionar i resoldre conflictes.
17. Identificar les normatives i disposicions legals aplicables a un projecte.
18. Redactar el full de condicions tècniques d'un projecte informàtic.
19. Treballar cooperativament.

Continguts

Tècniques:

- T30 (COMH): Comunicació humana; Tipus de Comunicació; Escrita
- T31 (PLAN): Planificació Temporal de un Projecte (Pert; Precedències; Gantt; Recursos)
- T32 (RCRE): Reunions; Reunions creatives
- T33 (MEST): Mètriques; Estimacions
- T34 (PROF): Presentació d'Ofertes
- T35 (LDRZ): Lideratge
- T36 (MOTI): Motivació
- T37 (TEQP): Treball en equip

Lliçons:

- PRAS: Presentació de l'assignatura
- L30 (AGIL): Metodologies Àgils (+Preparació d'Ofertes)
- L31 (PMB1): Processos, Àrees de Coneixement i Habilitats; Integració; Abast; Gestió de Temps
- L32 (PMB2): Gestió de la Qualitat; els Recursos Humans; els Riscos
- L33 (PMB3): Gestió dels Costos; les Adquisicions; las Comunicacions; Els Stakeholders

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 i planificació de projectes, presentacions a classe, 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 eines de gestió i de planificació de projectes
- Conèixer i practicar els principals aspectes de 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

Preparació d'activitats	22	0,88	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
--	----	------	---

AvaluacióCondicions per aprovar:

- Teoria (mínim 5 / 10).
- Pràctiques (mínim 5 / 10).
- En cas de no aconseguir algun dels requisits anteriors la nota màxima serà un 4,9.

Nota:

- **Prova de Teoria** (mínim 5 / 10), que correspon al 50% de la nota base final.

- Teoria - Lliçons (30%). Màxim entre l'examen final i la mitjana de les avaluacions fetes a classe.
- Teoria - Tècniques (40%). Màxim entre l'examen final i la mitjana de les avaluacions fetes a classe.
- Examen de Problemes Planificació / Estimació (30%).
- Es farà una prova final i una prova de recuperació en les dates especificades pel centre.

- **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 de teoria.

- 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 poden estar subjectes a canvis de programació per motius d'adaptació a possibles incidències. Sempre s'informarà al campus virtual sobre aquests canvis ja que s'entén que és la plataforma habitual d'intercanvi d'informació entre professors i estudiants.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exàmens de teoria	50%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 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.
- Scrum Guide. <http://www.scrumguides.org/>
- Scrum y XP desde las trincheras.
<http://www.proyectalis.com/wp-content/uploads/2008/02/scrum-y-xp-desde-las-trincheras.pdf>.
- 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