

Titulació	Tipus	Curs
Enginyeria Informàtica	OB	4

Professor/a de contacte

Nom : Marc Tallò Sendra

Correu electrònic : marc.tallo@uab.cat

Equip docent

Andreu Perez Martinez

Marta Prim Sabria

Ian Blanes Garcia

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

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.

Objectius

- Conèixer i practicar:

- Tècniques específiques (Teoria / Simulacions a classe): Planificació, Estimació, Gestió 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 estiguin relacionats amb el desenvolupament del Treball Final de Grau.

Resultats d'aprenentatge

1. Conèixer i comprendre les metodologies implicades en l'avaluació d'aplicacions i sistemes informàtics.
2. Conèixer i comprendre les metodologies de planificació i direcció de projectes que tinguin com a objectiu la realització d'aplicacions i sistemes informàtics.

3. Identificar els eventuais conflictes ètics que es poden derivar del projecte i, en cas d'existir, informar dels riscos associats.
4. Conèixer i comprendre els conceptes bàsics de la concepció, planificació, realització i direcció de projectes informàtics.
5. Avaluar i explicar, si és necessari, l'impacte del projecte en la prevenció i la solució de problemes mediambientals i energètics.
6. 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.
7. Redactar el full de condicions tècniques d'un projecte informàtic.
8. 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).
9. Conèixer i comprendre les metodologies de direcció de projectes.
10. Identificar els paràmetres rellevants a mesurar per a avaluar i planificar tasques informàtiques.
11. Conèixer i comprendre les tècniques que cal aplicar en l'avaluació, taxació, peritatge i elaboració d'estudis i informes d'aplicacions i sistemes informàtics.
12. 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.
13. Identificar les normatives i disposicions legals aplicables a un projecte.
14. Identificar, gestionar i resoldre conflictes.
15. Adaptar-se a entorns multidisciplinaris i internacionals.
16. Comunicar eficientment, oralment o per escrit, coneixements, resultats i habilitats, tant en entorns professionals com davant de públics no experts.
17. Fer un ús eficient de les TIC en la comunicació i la transmissió d'idees i resultats.
18. Treballar cooperativament.
19. Assumir i respectar el rol dels diversos membres de l'equip, així com els diferents nivells de dependència de l'equip.

Continguts

- Tema 1. Introducció Gestió de Projectes
- Tema 2. Gestió dels Recursos Humans i de Gènere
- Tema 3. Cicle de Vida del Projecte
- Tema 4. Selecció de Projectes
- Tema 5. Gestió del Temps
- Tema 6. Gestió dels Costos i Sostenibilitat
- Tema 7. Gestió de les Comunicacions
- Tema 8. Gestió d'Abast del Projecte
- Tema 9. Gestió de la Integració
- Tema 10. Gestió dels Riscos
- Tema 11. Gestió de Qualitat
- Tema 12. La figura del Project Manager

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Autònoma			
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, 16, 17, 18, 19
Tipus: Dirigida			
Sessions de pràctiques	24	0,96	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,

			11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Sessions de teoria	26	1,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Tipus: Supervisada			
Preparació d'activitats	22	0,88	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19

Format del Curs:

Lliçons: Temes teòrics.

- Autopreparació
- Autocontrol
- Consultes / Debats

Tècniques: Desenvolupament d'habilitats.

- Introducció
- Repàs de conceptes
- Simulació
- Rols

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.

Ús de la IA:

En aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant en l'anàlisi i la reflexió personal. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestat acadèmica i pot comportar una penalització en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè l'alumnat completi les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exercicis cooperatius	7,5%	0	0	4, 8, 9, 12, 14, 16, 17, 18, 19
Exercicis de tècniques	5%	0	0	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19
Exàmens de teoria	37,5%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
Pràctiques	50%	0	0	1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 18, 19

Càlcul de la nota final:

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

La nota de teoria serà la mitjana ponderada de les parts avaluades.

Exàmens d'avaluació del coneixement teòric i tècniques de l'assignatura (75%):

- 50% - 1er EXAMEN (Octubre): Estudi de Viabilitat del Projecte - Individual.
- 50% - 2on EXAMEN (Gener, data prevista pel centre): Implementació i Seguiment del Projecte - Individual.
- En cas de suspendre una de les parts amb menys de 4, o voler pujar nota: 100% Examen Recuperació (data prevista pel centre). Caldrà fer un examen de les dues parts, independentment de si s'ha suspès un dels parcials o tots dos. - Individual.
- NOTA MÍNIMA DELS PARCIAIS PER FER MITJANA: 4

Exercicis de tècniques (10%): Exercicis proposats a classe, que s'hauran de lliurar el dia indicat pel professor. Els exercicis no són obligatoris, però sí molt recomanables i necessaris per optar a matrícula d'honor. No es poden recuperar. - Individual.

Exercicis cooperatius (15%): Exercicis a classe, que s'hauran de lliurar el dia indicat pel professor. Els exercicis no són obligatoris, però sí molt recomanables i necessaris per optar a matrícula d'honor. No es poden recuperar. - En grup.

Assistència a activitats extraordinàries: 0,2 punts a sumar a la nota final de teoria per assistència a cada una de les conferències o activitats proposades. - Individual.

- Pràctiques (mínim 5 de 10), que correspon al 50% de la nota base final. - En grup.

- L'assistència a totes les sessions de pràctiques és obligatòria.
- Pràctiques en laboratori tancat que requereixen de preparació i treball previ per part dels/les estudiants.
- La nota final de pràctiques serà la mitjana ponderada de les diferents pràctiques. Cal lliurar-les totes per poder aprovar l'assignatura.
- Les pràctiques no es poden recuperar.
- Si les pràctiques s'han aprovat en un curs anterior no caldrà repetir-les.

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 possibles canvis, ja que aquesta és la plataforma d'intercanvi d'informació entre professors i estudiants, i és on es publicarà tot el contingut avaluable de l'assignatura.

Per a cada activitat d'avaluació, s'indicarà un lloc, data i hora de revisió en la que l'estudiant podrà revisar l'activitat amb el professor. En aquest context, es podran fer reclamacions sobre la nota de l'activitat, que seran avaluades pel professorat responsable de l'assignatura.

Si l'estudiant no es presenta a aquesta revisió, no es revisarà posteriorment aquesta activitat.

Matrícula d'honor: La matrícula d'honor es pot aconseguir amb una nota mitjana superior o igual a 9,0 i tenir aprovats tots els exercicis fets a les classes de teoria. Degut a que hi ha un nombre limitat de matrícules d'honor que es poden donar per grup, s'atorgaran per ordre de nota de major a menor. No opten a matrícula d'honor els/les estudiants que hagin de fer recuperació. En cas d'empat entre varis alumnes es pot demanar un treball addicional.

Avaluació única: Aquesta assignatura NO preveu el sistema d'avaluació única.

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, les irregularitats comeses per un/a estudiant que puguin conduir a una variació de la qualificació es qualificaran amb un zero (0), i es considerarà no lliurada als efectes de poder aprovar les pràctiques. 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, sense oportunitat de recuperar-la en el mateix curs.

Aquestes irregularitats inclouen, entre d'altres:

- La còpia total o parcial d'una pràctica, informe, o qualsevol altra activitat d'avaluació.
- Deixar copiar.
- Presentar un treball de grup no fet íntegrament pels membres del grup.
- Presentar com a propis materials elaborats per un tercer, encara que siguin traduccions o adaptacions, i en general treballs amb elements no originals i exclusius de l'estudiant.
- Tenir dispositius de comunicació (com telèfons mòbils, smart watches, etc.) accessibles durant les proves d'avaluació teòric-pràctiques individuals (exàmens).

En cas de no superar l'assignatura degut a que alguna de les activitats d'avaluació no arriba a la nota mínima requerida, la nota numèrica de l'expedient serà el valor menor entre 4.5 i la mitjana ponderada de les notes. Amb les excepcions de que s'atorgarà la qualificació de "no avaluable" als/les estudiants que no participin en cap de les activitats d'avaluació, i de que la nota numèrica de l'expedient serà el valor menor entre 3.0 i la mitjana ponderada de les notes en cas que l'estudiant hagi comès irregularitats en un acte d'avaluació (i per tant no serà possible l'aprobat per compensació).

Bibliografia

Bibliografia de referència:

- Caamaño, J. Eduardo. (2016). Project management práctico : técnicas, herramientas y documentos. (4ª ed. rev.) Deniedbooks . Biblioteca UAB - [\[Online\]](#)
- Nicholas, John M. & Steyn, Herman. (2021). Project management for engineering, business Nich and technology. (6th ed.) Routledge / Taylor & Francis Group. Biblioteca UAB - [\[Online\]](#)

Bibliografia bàsica:

- The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide) . PMBOK guide . Project Management Institute, entitat editora . 2021 . Biblioteca UAB
- Project management Robert J. Collins, editor . Collins, Robert J., 1950-2011 . Biblioteca UAB
- Project management / Gary R. Heerkens . Heerkens, Gary, author. 2002 . Biblioteca UAB
- 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 Kniberg, Henrik. 2007. <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 (terceraedició), 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.
- Schwaber, Ken & Sutherland, Jeff. (2020). The Scrum guide : the definitive guide to Scrum : The rules of the game.

Adreces URL recomanades:

- IA para Gestión de Proyectos: La Guía Practica Para Gestionar Algoritmos, No Tareas. Eric Martina. 2026
- Gestió de Projectes:
<https://thedigitalprojectmanager.com/es/libros-gestion-proyectos-20-mejores-libros-para-gerentes-project>
- Project Management Institute: <https://www.pmi.org>
- Guide to the Project Management Body of Knowledge: <https://www.pmi.org/store>
- Software Measurement Guidebook de la NASA.

Programari

SUITE MICROSOFT OFFICE:

- Word, Excel, PowerPoint i Project.
- <https://www.microsoft.com/es-gq/store/collections/officesuites>

CANVAN:

- Planning de projectes.
- <https://www.canva.com/es-es/educacion/estudiantes>

TRELLO:

- Trello és un programari d'administració de projectes amb interfície web i amb client per iOS i Android per organitzar projectes.
- <https://trello.com>

MONDAY PROJECT MANAGEMENT:

- Programari de gestió de projectes, des de projectes simples fins a complexos, amb monday.com.
- <https://monday.com>

EINES D'IA:

- ChatGPT / Claude / Gemini (Assistència General i Raonament)
- Microsoft Copilot / Google Workspace (Productivitat Corporativa)
- Cursor / Claude Code / Lovable (Desenvolupament de Programari)
- Make / n8n / Power Automate i Dynamics 365 - Microsoft (Automatització de Processos)

- NotebookLM / Notebook - Microsoft (Gestió del Coneixement i Estudi)

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre.
A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Tipus de docència	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(TE) Teoria	410	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	415	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	411	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	412	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	413	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	414	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	415	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	416	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	417	Català	primer quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	418	Català	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	419	Català	primer quadrimestre	matí-mixt