

Projectes d'Innovació Tecnològica**2015/2016**

Codi: 102191

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501232 Empresa i Tecnologia	OB	3	2

Professor de contacte

Nom: Gloria Estapé Dubreuil

Correu electrònic: Gloria.Estape@uab.cat

Utilització de llengües

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Prerequisits

Formalment no hi ha prerequisits específics establerts per a aquesta assignatura. No obstant, s'aconsella seguir-la un cop superades la major part de les assignatures de primer i segon curs, ja que per la seva situació dins el currículum del grau d'Empresa i Tecnologia, al sisè i últim semestre amb assignatures obligatòries, el seu contingut es relaciona directament amb la darrera etapa formativa del grau i amb la preparació del treball final de grau.

Objectius

L'assignatura té un doble objectiu. El primer, i més específic, és el d'introduir l'estudiant en el conjunt de coneixements, tècniques i habilitats necessàries per dissenyar, planificar i desenvolupar projectes en l'àmbit de les empreses i organitzacions en general, i en l'entorn de la innovació tecnològica i dels sistemes d'informació empresarials en particular. Al mateix temps, aquesta assignatura proporciona eines d'interès per abordar la confecció del treball de final de grau durant el quart curs del grau.

En acabar el curs, els estudiants hauran de ser capaços de:

- Identificar els objectius bàsics d'un projecte, efectuar-ne l'estudi previ de viabilitat i definir de forma acurada el projecte que finalment es decideixi realitzar.
- Identificar i planificar les diverses tasques que requereix la posada en marxa d'un projecte, efectuar-ne la planificació temporal i assignació pertinent de recursos, utilitzant també les eines informàtiques més adients.
- Avaluar tant costos com riscos associats al projecte, i definir els estàndards de qualitat que requereix el projecte, establint eines i metodologies per assegurar-ne el compliment.

Així mateix, hauran de ser capaços de transmetre informació relativa als projectes estudiats, tant en forma de presentacions orals com d'informes escrits, en diferents etapes de realització d'un determinat projecte.

Competències

- Comunicar-se a nivell tècnic oralment i per escrit en català, castellà i en una tercera llengua, preferentment l'anglès.
- Demostrar capacitat de planificació en funció d'objectius i recursos disponibles.
- Demostrar motivació per la qualitat en els objectius i en el desenvolupament del treball.
- Demostrar que es comprenen els comportaments humans, individuals i de grup, en entorns professionals.
- Demostrar que es coneixen les tècniques d'elaboració i gestió de projectes així com l'aplicació específica d'aquestes a l'entorn dels sistemes d'informació i la gestió de la innovació.

- Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.
- Ser capaç de buscar i analitzar informació provinent de fonts diverses.
- Utilitzar els mitjans tècnics més efectius i al dia en la comunicació oral i escrita.

Resultats d'aprenentatge

1. Comunicar-se a nivell tècnic oralment i per escrit en català, castellà i en una tercera llengua, preferentment l'anglès.
2. Demostrar capacitat de planificació en funció d'objectius i recursos disponibles.
3. Demostrar motivació per la qualitat en els objectius i en el desenvolupament del treball.
4. Demostrar que es comprenen els comportaments humans, individuals i de grup, en entorns professionals.
5. Demostrar que es coneixen les tècniques d'elaboració i gestió de projectes així com l'aplicació específica d'aquestes a l'entorn dels sistemes d'informació i la gestió de la innovació.
6. Ser capaç d'analitzar i de sintetitzar, d'organitzar, de planificar, de resoldre problemes i de prendre decisions.
7. Ser capaç de buscar i analitzar informació provinent de fonts diverses.
8. Utilitzar els mitjans tècnics més efectius i al dia en la comunicació oral i escrita.

Continguts

L'assignatura es desenvoluparà a partir dels temes següents:

Tema 1. Elements bàsics de la gestió de projectes

Es tracta d'un tema de caire introductori que té com a objectiu fonamental contestar la pregunta "Què és un projecte?", així com presentar l'entorn en que s'utilitzen projectes en el món de les empreses i organitzacions. S'hi exposaran:

- La gestió de projectes com a resposta a la necessitat de tractar problemes i treure profit de noves oportunitats en l'entorn empresarial i de les organitzacions
- Característiques bàsiques dels projectes i de la gestió de projectes. Exemples de projectes en diferents entorns
- El cicle de desenvolupament d'un projecte.
- Els diversos enfocaments de la gestió de projectes.

Tema 2. La fase inicial d'un projecte

El tema es centra en els elements que són necessaris per a arribar a definir de forma acurada una proposta de projecte.

- Els diferents punts d'inici de projectes. Context estratègic i necessitats.
- Definició dels objectius d'un projecte. Avaluació de la factibilitat d'un projecte.
- L'etapa inicial d'un projecte en l'entorn client-consultor.
- El concepte de *Business Case* i la seva utilitat en l'entorn de projectes tecnològics.

Tema 3. Planificació de projectes

L'objectiu d'aquest tema és presentar de forma genèrica el procés de planificació d'un projecte, de manera que permeti tant fer previsions a priori com posteriorment controlar el seu desenvolupament:

- El pla mestre d'un projecte: necessitat continguts bàsics
- L'estructura analítica del projecte (WBS, *work breakdown structure*)
- L'estructura organitzativa i la matriu de responsabilitats d'un projecte
- Diagrames de planificació i programació de tasques (*scheduling*): el diagrama de Gantt

Tema 4. Mètodes de planificació de projectes basats en xarxes

Una bona planificació de les diferents tasques d'un projecte complex, així com la identificació de les tasques crítiques per assegurar el compliment a temps de tot el projecte o l'assignació de recursos escassos són elements importants, pels que s'han desenvolupat tècniques molt específiques que cal conèixer:

- Especificació temporal de tasques i representació en xarxa. Camí crític, durada total i marges temporals per a tasques no crítiques. Definició de *milestones* en el projecte.
- El mètode PERT en un context d'incertesa.
- Programació de projectes a cost mínim o amb recursos limitats.
- L'ús de programari específic (sistemes d'informació per a la gestió de projectes, PMIS): *Microsoft Project* i la programació de projectes.

Tema 5. Anàlisi de costos

En aquest tema farem una breu incursió en conceptes i instruments financers i comptables que s'han treballat en altres matèries del grau, però que tenen intersecció amb la gestió específica de projectes, ja que difícilment es pot entendre la presentació d'un projecte en el que no s'inclouguin - entre d'altres - estimacions de cost i pressupostos de realització.

Tema 6. Gestió de la qualitat i gestió del risc en els projectes

El tema tracta de dos ítems diferenciats però igualment importants en la gestió de projectes:

- Gestió de la qualitat d'un projecte: identificació de les normes de qualitat rellevants i elaboració del pla de qualitat durant la realització del projecte
- Gestió del risc: Identificació i mesura de possibles fonts de risc; planificació de respostes d'actuació

Tema 7. El control del projecte

La fase de realització d'un projecte requereix també la revisió del seguiment i compliment de les previsions fetes a diversos nivells (programació, recursos, costos, qualitat), així com els ajustaments necessaris en cas de detectar o requerir modificacions. El tema tractarà igualment de l'ús dels sistemes d'informació per a la gestió de projectes en el control del projecte.

Tema 8. Avaluació del projecte i presentació d'informes

La presentació d'informes, tant en el moment de finalitzar el projecte com en etapes intermèdies, és un aspecte important d'un projecte, cabdal per a mantenir el flux d'informació entre els responsables del projecte i l'organització on s'emmarca. Les presentacions orals i els informes i memòries escrites tenen objectius i públics diferenciats amb metodologies bàsiques que cal conèixer i saber aplicar. Aquests constituïran l'eix central d'aquest darrer tema del programa de l'assignatura.

Metodologia

La metodologia docent de l'assignatura combina diverses tècniques per afavorir l'aprenentatge formatiu en aquesta matèria:

- Exposició de conceptes i metodologies bàsiques de treball (en sessions de classe de caire més aviat teòric previstes dins l'activitat dirigida) per part dels docents de l'assignatura, amb l'objectiu d'establir les principals línies de treball en la metodologia de gestió de projectes
- Sessions de caire més pràctic o de laboratori, formant part també de l'activitat dirigida, amb l'objectiu de consolidar els coneixements adquirits mitjançant la realització de casos pràctics *ad-hoc*.
- Treball en petits grups (equips) d'estudiants durant tot el semestre, desenvolupant un projecte en concret proposat a principis de curs, i basat en l'entorn de la innovació tecnològica i dels sistemes d'informació empresarials.
- Sessions de consulta acordades entre els docents de l'assignatura i cadascun dels equips de treball (activitat supervisada) per assegurar el bon seguiment i desenvolupament del projecte.

- Presentacions orals i escrites d'informes de progrés del desenvolupament del projecte assignat a cada equip.

Aquest enfocament combina les activitats d'*aprenentatge individual*, imprescindibles en qualsevol matèria d'estudi, amb la *pràctica col·laborativa* que ha de permetre obtenir un bon resultat en les tasques encomanades a cada equip, i consolidar així l'aprenentatge de cadascun dels seus membres.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
A. Classes teòriques	25	1	5
B. Classes pràctiques	10	0,4	3, 5, 6, 7
C. Presentació de treballs i discussió de casos pràctics	10	0,4	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8
Tipus: Supervisades			
D. Tutories i sessions tutoritzades sobre el projecte	17,5	0,7	2, 3, 5, 6
Tipus: Autònomes			
E. Lectura i comprensió de textos	15	0,6	5, 6, 7
F. Estudi i preparació del projecte	65	2,6	1, 2, 3, 4, 5, 6

Avaluació

L'avaluació de l'assignatura es farà de forma progressiva i continuada durant tot el semestre. El sistema d'avaluació es basa en les següents evidències d'aprenentatge:

- **Presentació d'exercicis i resolució individual de casos** proposats i treballats a les sessions presencials del curs. Per alguns d'aquests, es requerirà la presentació oral de l'exercici o cas, incentivant així la participació activa dels estudiants en el seu propi procés d'aprenentatge
- **Presentació d'informes, per escrit i oralment**, relatius a les diferents fases del procés de realització del projecte específic que desenvolupà cada equip (petit grup) d'estudiants durant el curs.
- **Examen final**, en les darreres setmanes del semestre, per afavorir la consolidació del conjunt del material treballat durant el curs.

Criteris d'avaluació

La qualificació final de l'assignatura s'obté a partir de la suma ponderada de les valoracions de les diferents evidències, tenint en compte que cada una de les tres components citades té un pes específic diferent:

20% (presentacions exercicis/informes) + 40% (memòria projecte) + 40% (examen final)

Serà condició necessària per a poder efectuar aquesta suma ponderada que cadascuna de les components tingui una puntuació positiva, i que la qualificació obtinguda a l'examen final sigui igual o superior a 4.5.

Re-avaluació

Per aquells estudiants que no hagin aprovat i que al final del procés d'avaluació hagin obtingut una qualificació igual o superior a 4, la Facultat preveu una re-avaluació. Consistirà en la realització, en la data prevista per la Facultat i programada en la darrera setmana del semestre, d'una activitat avaluativa representativa del treball efectuat durant el curs. L'estudiant que s'hi presenti podrà obtenir com a màxim la qualificació final de 5 si la supera adequadament, en cas contrari mantindrà la nota obtinguda i per tant quedarà suspès.

No avaluable

Un estudiant que realitzi almenys una de les components de l'avaluació continuada ja no pot ser considerat NO AVALUABLE.

Publicació i revisió de qualificacions

Coincidint amb l'examen final s'anunciarà el dia i el mitjà en que es publicaran les qualificacions finals, Així mateix, s'informarà del procediment, lloc, data i hora previstos per a la revisió i consulta de la dita qualificació, d'acord amb la normativa de la Universitat.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
a. Presentació d'exercicis i resolució individual de casos pràctics	20%	2	0,08	1, 2, 3, 5, 6
b. Presentació d'informes, per escrit i oralment, relatius al projecte desenvolupat	40%	3,5	0,14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
c. Examen final	40%	2	0,08	1, 3, 4, 5, 6

Bibliografia

Avison, D. & Torkzadeh, G. *Information Systems Project Management*. SAGE, 2009.

Cobb, A.T. *Leading Project Teams. The basics of Project Management and Team Management*. SAGE, 2012.

Gido, J. & Clements, J.P. *Successful Project Management*. South-Western, 4th. Edition, 2009.

Nicholas, J.M. *Project Management for Business and Technology. Principles and Practice*. Prentice-Hall, 2nd. edition, 2001.

Romero Lopez, C. *Técnicas de programación y control de proyectos*. Pirámide, 6a. edición, 1997.

Colmenar A. et al. *Gestión de proyectos con Microsoft Project 2007*. Ra-Ma, 2007.