

Guia docent

Identificació de l'assignatura

Assignatura / Grup	21733 - Gestió Avançada de Projectes / 2
Titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica (Pla 2014) - Tercer curs Grau d'Enginyeria Informàtica (Pla 2010) - Tercer curs
Crèdits	6
Període d'impartició	Primer semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx / Edifici
Antoni Lluís Mesquida Calafat	13:00	14:00	Dimecres	10/09/2018	21/12/2018	138
(Responsable) antoni.mesquida@uib.es	13:00	14:00	Dimecres	11/02/2019	31/05/2019	138

Contextualització

L'assignatura Gestió Avançada de Projectes és una assignatura optativa de l'itinerari de Sistemes d'Informació del Pla d'Estudis del Grau en Informàtica. És una assignatura del primer semestre del quart curs.

Un projecte és un conjunt d'activitats, planificades, executades i supervisades que, amb recursos finits, té com a objectiu crear un producte, resultat o servei únic. Un projecte pot consistir endesenvolupar un nou sistema d'informació, construir un nou edifici, treure un nou producte al mercat, implantar una determinada tecnologia, o posar en funcionament uns nous estudis, entre moltes d'altres activitats.

El perfil professional capacitat per poder realitzar actuacions en totes les àrees de gestió d'un projecte, s'anomena director de projectes (*project manager*). La figura del director de projectes és cada vegada més demanada en múltiples sectors del món laboral i els seus coneixements són clau en l'èxit d'un projecte.

L'objectiu principal de l'assignatura és aprofundir en els conceptes, les tècniques, els mètodes i algunes de les eines de gestió de projectes. Per introduir les bones pràctiques relacionades amb l'assignatura s'utilitzarà un dels estàndards més reconeguts internacionalment en el camp de la gestió de projectes, la Guia del PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) del PMI (*Project Management Institute*).

Durant el curs es repassaran totes les fases del cicle de vida d'un projecte: iniciació, planificació, execució, monitorització i seguiment, i tancament. A més, es tractaran les diferents àrees de gestió que no s'han vist en l'assignatura 21723 - *Gestió de Projectes*: la gestió de les adquisicions, la gestió dels riscos i la gestió de la qualitat. A més, es treballaran les bones pràctiques de gestió de projectes de software recollides en la *Software Extension to the PMBOK Guide* del PMI. Finalment, es treballaran els mètodes àgils de gestió de projectes que recull la *Agile Practice Guide* del PMI.

Guia docent

Els alumnes hauran de treballar en equip per aplicar els coneixements adquirits a un cas pràctic que consistirà en realitzar la gestió d'un projecte relacionat amb les TIC (Tecnologies de la Informació i les Comunicacions).

Requisits

Essencials

És imprescindible haver cursat l'assignatura 21723 - Gestió de Projectes.

Competències

Específiques

- * CI102 - Capacitat per a valorar les necessitats del client i especificar els requisits software per a satisfer aquestes necessitats, reconciliant objectius en conflicte mitjançant la cerca de compromisos acceptables dins de les limitacions derivades del cost, del temps, de l'existència de sistemes ja desenvolupats i de les pròpies organitzacions .
- * CI103 - Capacitat per a donar solució a problemes d'integració en funció de les estratègies, estàndards i tecnologies disponibles .
- * CI403 - Capacitat per a participar activament en l'especificació, disseny, implementació i manteniment dels sistemes d'informació i comunicació .
- * CI404 - Capacitat per a comprendre els principis i pràctiques de les organitzacions, de forma que puguin exercir com enllaç entre les comunitats tècnica i de gestió d'una organització i participar activament en la formació dels usuaris .

Genèriques

- * CTR06 - Capacitat de lideratge, iniciativa, esperit emprenedor i eficàcia en ambient d'exigència basant-se en la creativitat, la qualitat i l'adaptació a noves situacions .
- * CTR07 - Capacitat per comunicar conceptes propis de la informàtica de manera oral i escrita en diferents àmbits d'actuació .

Bàsiques

- * Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el grau a l'adreça següent: http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp_basiques/

Continguts

Continguts temàtics

- Tema 1. Revisió de les bones pràctiques de gestió de projectes
 - 1.1. El cicle de vida d'un projecte. Fases d'un projecte
 - 1.2. Les àrees de coneixement de la Guia del PMBOK
- Tema 2. La gestió de les adquisicions del projecte

Guia docent

- 2.1. Planificar la gestió de les adquisicions
- 2.2. Realitzar les adquisicions
- 2.3. Controlar les adquisicions
- 2.4. Tancar les adquisicions

Tema 3. La gestió dels riscos del projecte

- 3.1. Planificar la gestió dels riscos
- 3.2. Identificar els riscos
- 3.3. Realitzar l'anàlisi qualitativa dels riscos
- 3.4. Realitzar l'anàlisi quantitativa dels riscos
- 3.5. Planificar les respostes als riscos
- 3.6. Controlar els riscos

Tema 4. La gestió de la qualitat del projecte

- 4.1. Planificar la gestió de la qualitat
- 4.2. Realitzar l'assegurament de la qualitat
- 4.3. Controlar la qualitat

Tema 5. La monitorització i el seguiment del projecte

- 5.1. Realitzar el control integrat de canvis
- 5.2. Gestió del valor guanyat. *EVM (Earned Value Management)*

Tema 6. La gestió àgil de projectes

- 6.1. Mètodes àgils de gestió de projectes
- 6.2. La *Agile Practice Guide*

Tema 7. Altres marcs de referència per a la Gestió de Projectes

- 7.1. La Software Extension to the PMBOK Guide
- 7.2. La norma ISO 21500
- 7.3. El model OPM3

Metodologia docent

La metodologia docent proposada per al bon aprofitament del curs és la següent:

- * **Aprentatge dels conceptes teòrics.** Per desenvolupar els continguts teòrics de l'assignatura, l'alumne disposarà de material relacionat amb la sessió. L'haurà de revisar, llegir, analitzar o intentar resoldre, tot en funció de les indicacions donades pel professor, abans de la classe presencial. Durant la sessió, se solucionaran els possibles dubtes conceptuals que hagin tingut els alumnes relacionats amb els documents tractats, i es mostrarà com s'apliquen aquests conceptes en la part pràctica.
- * **Realització de pràctiques supervisades.** Els alumnes hauran de fer una part pràctica, on s'aplicarà tots els coneixements adquirits durant les classes teòriques. Per facilitar el treball de l'alumne, es marcaran unes fites clares amb uns terminis de lliurament preestablerts.
- * **Autoaprenentatge.** És important motivar l'alumne perquè completi l'aprenentatge de la matèria amb altres mitjans, a més de les classes presencials, tant teòriques com pràctiques. El primer recurs a fomentar és la consulta de la bibliografia, tant la bàsica com la complementària, que parla de temes específics. També poden complementar els seus coneixements visitant llocs d'interès a Internet.
- * **Utilització d'eines informàtiques.** Els alumnes hauran d'aprendre a utilitzar eines específiques per a la gestió de projectes.

Amb el propòsit d'afavorir l'autonomia i el treball personal de l'alumne, l'assignatura forma part del projecte Aula Digital, el qual incorpora l'ús de la telemàtica a l'ensenyament universitari. Així, mitjançant la plataforma de teleducació Moodle, l'alumne tindrà a la seva disposició una comunicació en línia i a distància amb el



Guia docent

professor, un calendari amb notícies d'interès, documents electrònics, enllaços a Internet i la proposta de treball autònom.

Qualsevol comunicació que es faci a través d'Aula Digital prevaldrà sobre allò que s'hagi dit a les sessions presencials. És responsabilitat de l'alumne accedir a la plataforma amb freqüència per asseblar-se de totes les novetats de l'assignatura.

Volum de treball

A la següent taula es presenta la distribució d'hores segons les diferents activitats de treball presencial i no presencial planificades i la seva equivalència en crèdits ECTS (1 crèdit ECTS = 25 hores de treball de l'estudiant).

Activitats de treball presencial (2,4 crèdits, 60 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Introducció dels conceptes teòrics	Grup gran (G)	Es treballaran els fonaments teòrics de l'assignatura amb exemples pràctics on es puguin aplicar aquests conceptes. Els alumnes disposaran de diversos materials relacionats amb cadascun dels temes d'estudi que els permetin aprofundir en el seu coneixement. Tot aquest material estarà disponible a través d'Aula Digital.	30
Classes pràctiques	Aplicació dels conceptes teòrics a la part pràctica	Grup mitjà (M)	Durant les sessions de pràctiques hi haurà una interacció constant de cada alumne amb el professorat. Es farà un seguiment personalitzat de la feina realitzada. El professorat resoldrà els possibles dubtes i farà suggeriments de millora sobre les solucions proposades. Els alumnes han d'assistir al manco a un 80% de les sessions de pràctiques presencials per poder ser avaluat de la part pràctica.	30

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Aula Digital.

Activitats de treball no presencial (3,6 crèdits, 90 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual	Estudi	Comprendre els conceptes teòrics introduïts al llarg del curs.	30
Estudi i treball autònom individual o en grup	Realització de la part pràctica	Aplicar els coneixements teòrics introduïts durant les sessions de conceptes, a diversos casos pràctics particulars i seleccionats per cada alumne/grup d'alumnes.	60

Guia docent

Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut dels alumnes i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

A continuació es mostren els criteris d'avaluació i el seu pes en la qualificació de l'assignatura.

L'alumne obtindrà una qualificació numèrica entre 0 i 10 per a cada activitat avaluativa, la qual serà ponderada segons el seu pes, a fi d'obtenir la qualificació global de l'assignatura. L'alumne ha de realitzar la part pràctica de manera continua durant el curs i ha de treure una qualificació superior o igual a 5 per poder fer promig amb la nota de l'examen. Els alumnes que no hagin obtingut una qualificació superior o igual a 5 a l'examen, no podran fer promig amb la nota de la pràctica però, optaran a una recuperació de l'examen al mes de juliol.

A l'hora de qualificar tant l'examen com la part pràctica es valorarà que l'alumne hagi desenvolupat les següents aptituds:

- * Ha de tenir capacitat d'innovació en el tractament de les qüestions abordades.
- * Ha de mostrar iniciativa en el plantejament d'alternatives o solucions als problemes que es tractin.
- * Ha de participar activament en la resolució de tots els casos pràctics plantejats durant les classes.
- * Ha de tenir capacitat de crítica fent aportacions positives en els seus comentaris.

Per altra banda, també es valorarà que l'alumne hagi desenvolupat les següents habilitats:

- * Aprendre a cercar, recopilar i utilitzar dades i informació de fonts diferents amb mitjans distints.
- * Expressar, resumir, redactar, presentar i estructurar bé tota la documentació associada a un projecte.
- * Reconèixer la importància dels mecanismes de comunicació, especialment de les presentacions públiques.
- * Saber treballar en equip, dividint la feina però sumant capacitats.
- * Valorar la capacitat de lideratge, aprendre a negociar, prendre decisions, resoldre problemes.

Frau en elements d'avaluació

D'acord amb l'article 33 del Reglament acadèmic, "amb independència del procediment disciplinari que es pugui seguir contra l'estudiant infractor, la realització demostradorament fraudulenta d'algun dels elements d'avaluació inclosos en guies docents de les assignatures comportarà, a criteri del professor, una menysvaloració en la seva qualificació que pot suposar la qualificació de «suspens 0» a l'avaluació anual de l'assignatura".

Introducció dels conceptes teòrics

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves objectives (recuperable)
Descripció	Es treballaran els fonaments teòrics de l'assignatura amb exemples pràctics on es puguin aplicar aquests conceptes. Els alumnes disposaran de diversos materials relacionats amb cadascun dels temes d'estudi que els permetin aprofundir en el seu coneixement. Tot aquest material estarà disponible a través d'Aula Digital.
Criteris d'avaluació	Assolir almenys 5 punts sobre 10.

Guia docent

Competències avaluades: CI403, CI404, CTR06.

Percentatge de la qualificació final: 50% amb qualificació mínima 5

Realització de la part pràctica

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (recuperable)
Descripció	Aplicar els coneixements teòrics introduïts durant les sessions de conceptes, a diversos casos pràctics particulars i seleccionats per cada alumne/grup d'alumnes.
Criteris d'avaluació	Assolir almenys 5 punts sobre 10.

La valoració de la part pràctica, a més d'avaluar la correctesa de cada part, també contemplarà altres aspectes, com el grau de participació i la motivació de cada alumne. Un dels objectius de les pràctiques es fomentar el treball en equip i treballar per igual cadascun dels components. Si aquest objectiu no és assolit, les qualificacions poden variar entre els diferents membres d'un mateix equip.

La còpia d'alguna part de la pràctica entre diferents alumnes, suposaria el suspens de la pràctica per a tots els alumnes implicats i la impossibilitat d'optar a aprovar l'assignatura durant el curs.

La qualificació màxima de la pràctica al període extraordinari de recuperació serà d'Aprovat.

Competències avaluades: CI102, CI103, CTR07.

Percentatge de la qualificació final: 50% amb qualificació mínima 5

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) - Sixth edition. 2017 *Project Management Institute*.

Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) - Sexta edición. 2017 *Project Management Institute*.

Agile Practice Guide. 2017 *Project Management Institute*.

Software Extension to the PMBOK Guide - Fifth Edition. 2013 *Project Management Institute*.

Altres recursos

Project Management Institute - <http://www.pmi.com>

