

## Guia docent

### Identificació de l'assignatura

<b>Assignatura / Grup</b>	21723 - Gestió de Projectes / 1
<b>Titulació</b>	Grau d'Enginyeria Informàtica (Pla 2010) - Tercer curs Grau d'Enginyeria Informàtica (Pla 2014) - Tercer curs
<b>Crèdits</b>	6
<b>Període d'impartició</b>	Primer semestre
<b>Idioma d'impartició</b>	Català

### Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx / Edifici
Antonia Mas Pichaco (Responsable) <a href="mailto:antonia.mas@uib.es">antonia.mas@uib.es</a>	13:00	14:00	Dimecres	10/09/2018	21/12/2018	AT D114
	13:00	14:00	Dimecres	11/02/2019	31/05/2019	AT D114
Antoni Lluís Mesquida Calafat <a href="mailto:antoni.mesquida@uib.es">antoni.mesquida@uib.es</a>	13:00	14:00	Dimecres	10/09/2018	21/12/2018	138
	13:00	14:00	Dimecres	11/02/2019	31/05/2019	138

### Contextualització

L'assignatura Gestió de Projectes és una de les quinze assignatures que integren el mòdul d'assignatures comuns dels Estudis de Grau en Enginyeria Informàtica. És una assignatura del primer semestre del tercer 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 a desenvolupar un nou sistema d'informació, construir un nou edifici, treure un nou producte al mercat, implantar una determinada tecnologia, 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.

Cada dia són més les organitzacions que utilitzen el terme «projecte» per fer referència a la creació de nous productes, a l'oferta de nous serveis o a la implantació de les accions del seu pla estratègic.

Per dirigir i gestionar eficientment un projecte és necessari tenir coneixements en múltiples àrees de gestió:

- \* Temporal, per poder definir i controlar el cronograma del projecte.
- \* De recursos humans, per poder decidir els perfils necessaris per realitzar cada tasca i cercar les persones que més s'adaptin a cada perfil.
- \* De comunicació, per poder gestionar les relacions no únicament de l'equip intern del projecte, sinó també amb el client i els proveïdors.
- \* Econòmica, per poder definir el pressupost del projecte i realitzar-ne el control financer durant tota l'execució.

L'objectiu principal de l'assignatura és proporcionar 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

## Guia docent

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 cobriran totes les fases del cicle de vida d'un projecte: iniciació, planificació, execució, monitorització i seguiment, i tancament. A més, es tractaran les següents àrees de gestió: La gestió dels interessats, la gestió de l'abast, la gestió del temps, la gestió dels recursos humans, la gestió de les comunicacions i la gestió econòmica.

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.

### Requisits

---

#### Recomanables

Es recomana haver cursat l'assignatura 21712 - Enginyeria del Software per entendre el cicle de vida d'un projecte de software.

### Competències

---

#### Específiques

- \* CCM02 - Capacitat per planificar, concebre, desplegar i dirigir projectes, serveis i sistemes informàtics en tots els àmbits, liderant la seva posada en marxa i la seva millora contínua, i valorant el seu impacte econòmic i social .
- \* CCM03 - Capacitat per comprendre la importància de la negociació, els hàbits de treball efectius, el lideratge i les habilitats de comunicació en tots els entorns de desenvolupament de software .
- \* CCM04 - Capacitat per elaborar el plec de condicions tècniques d'una instal·lació informàtica que compleixi els estàndards i normatives vigents .
- \* CCM05 - Coneixement, administració i manteniment sistemes, serveis i aplicacions informàtiques .
- \* CCM18 - Coneixement de la normativa i la regulació de la Informàtica en els àmbits nacional, europeu i internacional .

#### 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 .
- \* CTR09 - Capacitat per a desenvolupar habilitats interpersonals, i compromís amb valors socials, ètics, mediambientals i de drets fonamentals, especialment els valors d'igualtat i capacitat .



## Guia docent

### 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/](http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp_basiques/)

### Continguts

---

Els continguts específics prevists per aquesta assignatura són els que es detallen a continuació:

#### Continguts temàtics

##### Tema 1. Introducció a la gestió de projectes

- 1.1. El marc de coneixement de la gestió de projectes
- 1.2. Estàndards i normes relacionades amb la direcció de projectes
- 1.3. La guia dels fonaments de la direcció de projectes, la Guia PMBOK del PMI
- 1.4. Certificacions professionals. La certificació PMP (*Project Management Professional*)
- 1.5. El cicle de vida d'un projecte. Fases d'un projecte
- 1.6. Influència de l'organització en la direcció de projectes
- 1.7. Els actius dels processos d'una organització
- 1.8. Els processos de la norma ISO/IEC 12207 relacionats amb la gestió de projectes

##### Tema 2. La gestió dels interessats

- 2.1. Identificar els interessats en el projecte
- 2.2. Planificar la gestió dels interessats
- 2.3. Gestionar el compromís dels interessats
- 2.4. Monitoritzar les relacions entre tots els interessats

##### Tema 3. La gestió de la integració del projecte

- 3.1. Desenvolupar l'acta de constitució del projecte
- 3.2. Desenvolupar el pla per a la direcció del projecte
- 3.3. Dirigir i gestionar l'execució del projecte
- 3.4. Monitoritzar i controlar la feina del projecte
- 3.5. Tancar el projecte o fase

##### Tema 4. La gestió de l'abast del projecte

- 4.1. Planificar l'abast del projecte
- 4.2. Recopilar els requisits del projecte
- 4.3. Definir l'abast del projecte. Subdividir el projecte en components més petits i més senzills de gestionar
- 4.4. Crear l'Estructura Detallada de Treball (EDT)
- 4.5. Verificar el seu compliment. Acceptació formal del projecte per part del client

##### Tema 5. La gestió del temps del projecte

- 5.1. Descomposar el projecte en activitats
- 5.2. Determinar la seqüència d'execució de les activitats
- 5.3. Estimar els recursos necessaris de les activitats
- 5.4. Estimar la duració de les tasques
- 5.5. Desenvolupar i controlar el cronograma
- 5.6. Tècniques de suport a la planificació de projectes

##### Tema 6. La gestió dels recursos humans del projecte

- 6.1. Desenvolupar el pla de recursos humans

## Guia docent

- 6.2. Constituir l'equip del projecte
- 6.3. Desenvolupar l'equip del projecte
- 6.4. Aspectes humans i socials en la gestió de projectes

### Tema 7. La gestió de les comunicacions del projecte

- 7.1. Planificar la gestió de les comunicacions
- 7.2. Gestionar les comunicacions per satisfer les expectatives previstes
- 7.3. Controlar les comunicacions

### Tema 8. La gestió dels costos del projecte

- 8.1. Aspectes relacionats amb els costos d'un projecte
- 8.2. Tipus de costos
- 8.3. Estimar els costos del projecte
- 8.4. Elaborar el pressupost del projecte

### Tema 9. La monitorització i el seguiment del projecte

- 9.1. Controlar l'abast del projecte
- 9.2. Controlar el cronograma
- 9.3. Gestionar les expectatives dels interessats
- 9.4. Informar del rendiment
- 9.5. Controlar els costos

### Tema 10. El tancament del projecte

- 10.1. L'històric de projectes

## Metodologia docent

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

- \* **Aprenentatge 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, es solucionaran els possibles dubtes conceptuals que hagin tingut els alumnes relacionats amb els documents tractats, i es mostrarà com s'apliquen aquests conceptes a la pràctica.
- \* **Realització de pràctiques supervisades.** Els alumnes hauran de fer una pràctica, que consisteix en l'aplicació dels coneixements adquirits durant les classes teòriques. Per facilitar l'organització de la feina 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 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 de 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.

## Guia docent

### 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 de Aula Digital.	30
Classes pràctiques	Pràctiques presencials	Grup mitjà (M)	<p>Durant les sessions de pràctiques hi haurà una interacció constant de cada grup amb el professor. Es farà un seguiment personalitzat de la feina realitzada durant la setmana. El professorat resoldrà els possibles dubtes i farà suggeriments de millora sobre les solucions proposades.</p> <p>La pràctica s'ha de realitzar obligatòriament en grup per tal de fomentar el treball en equip. La composició dels grups és lliure i realitzada pels propis alumnes.</p> <p>Els membres del grup han d'assistir al manco a un 80% de les sessions presencials de les pràctiques. Si el nombre de faltes d'assistència fa davallar aquest percentatge, el grup no podrà presentar la pràctica i tots els alumnes que el formen n'hauran de presentar una de nova de manera individual.</p>	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	Pràctica	Realitzar la gestió d'un projecte de desenvolupament de software. Es tracta d'aplicar tots els coneixements teòrics introduïts durant les sessions de conceptes, a un cas pràctic particular i seleccionat per a cada 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 de l'assignatura, 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 part 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 ( <b>recuperable</b> )
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 de Aula Digital.
Criteris d'avaluació	Assolir almenys 5 punts sobre 10.

## Guia docent

Competències avaluades: CCM02, CCM05 i CCM18.

Percentatge de la qualificació final: 50%

### Pràctiques presencials

---

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Durant les sessions de pràctiques hi haurà una interacció constant de cada grup amb el professor. Es farà un seguiment personalitzat de la feina realitzada durant la setmana. El professorat resoldrà els possibles dubtes i farà suggeriments de millora sobre les solucions proposades. La pràctica s'ha de realitzar obligatòriament en grup per tal de fomentar el treball en equip. La composició dels grups és lliure i realitzada pels propis alumnes. Els membres del grup han d'assistir al manco a un 80% de les sessions presencials de les pràctiques. Si el nombre de faltes d'assistència fa davallar aquest percentatge, el grup no podrà presentar la pràctica i tots els alumnes que el formen n'hauran de presentar una de nova de manera individual.
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 la part pràctica és fomentar el treball en equip i treballar per igual cada un 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 grups, suposaria el suspens de la part pràctica per a tots els components dels grups implicats i la impossibilitat d'optar a aprovar la part pràctica durant el curs.  La qualificació màxima de la part pràctica al període extraordinari de recuperació serà d'Aprovat.

Competències avaluades: CCM03, CCM04, CTR06, CTR09.

Percentatge de la qualificació final: 50%

### 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*.

#### Altres recursos

---

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

