



GUIA DOCENT  
**GESTIÓ DE PROJECTES  
INFORMÀTICS**

Coordinació: GARRIDO NAVARRO, JUAN ENRIQUE

Any acadèmic 2021-22

## Informació general de l'assignatura

|  |  |             |                 |                  |
|--|--|-------------|-----------------|------------------|
| <b>Denominació</b>   | GESTIÓ DE PROJECTES INFORMÀTICS  |             |                 |                  |
| <b>Codi</b>  | 103081   |             |                 |                  |
| <b>Semestre d'impartició</b>   | 1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA  |             |                 |                  |
| <b>Caràcter</b>  | <b>Grau/Màster</b>   | <b>Curs</b> | <b>Caràcter</b> | <b>Modalitat</b> |
|  | Màster Universitari en Enginyeria Informàtica  | 1           | OBLIGATÒRIA     | Presencial       |
| <b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>  | 7.5  |             |                 |                  |
| <b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>  | <b>Tipus d'activitat</b>   | PRALAB      | TEORIA          |                  |
|  | <b>Nombre de crèdits</b>   | 6           | 1.5             |                  |
|  | <b>Nombre de grups</b>   | 1           | 1               |                  |
| <b>Coordinació</b>   | GARRIDO NAVARRO, JUAN ENRIQUE  |             |                 |                  |
| <b>Departament/s</b>   | INFORMÀTICA I ENGINYERIA INDUSTRIAL  |             |                 |                  |
| <b>Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant</b> | 7,5 ECTS corresponen a 187 hores (57 hores presencials, 130 hores de treball autònom).                           |             |                 |                  |
| <b>Informació important sobre tractament de dades</b>  | Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.  |             |                 |                  |
| <b>Idioma/es d'impartició</b>  | Anglès   |             |                 |                  |
| <b>Distribució de crèdits</b>  | Josep Ramon Freixanet: 1 crèdit<br>Juan Enrique Garrido Navarro: 3 crèdits<br>Josep Escribà Garriga: 3,5 crèdits |             |                 |                  |

| Professor/a (s/es)            | Adreça electrònica professor/a (s/es) | Crèdits impartits pel professorat | Horari de tutoria/lloc |
|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| ALDAZ IBAÑEZ, NATALIA         | natalia.aldaz@udl.cat                 | 0                                 |                        |
| ESCRIBÀ GARRIGA, JOSEP        | josep.escriba@udl.cat                 | 3,5                               |                        |
| FREIXANET CASAS, JOSEP RAMON  | josepramon.freixanet@udl.cat          | 1                                 |                        |
| GARRIDO NAVARRO, JUAN ENRIQUE | juanenrique.garrido@udl.cat           | 3                                 |                        |

## Informació complementària de l'assignatura

Per seguir adequadament l'assignatura són recomanables coneixements previs bàsics d'economia de l'empresa.

## Objectius acadèmics de l'assignatura

- Identificar i estimar costos i ingressos en l'anàlisi econòmica de productes, processos i sistemes.
- Calcular i interpretar indicadors de rendibilitat.
- Conèixer els principis bàsics de la gestió de projectes.
- Aprendre a elaborar un pla per a la gestió d'un projecte, executar-lo i fer-ne el seguiment.
- Conèixer els models existents de desenvolupament de software, especialment els models àgils.
- Realitzar un projecte de desenvolupament de SW real seguint una metodologia àgil.

## Competències

### Competències Generals

- **CG1.** Capacitat per projectar, calcula i dissenyar productes, processos i instal·lacions en tots els àmbits de l'Enginyeria Informàtica.
- **CG2.** Capacitat per la direcció d'obres i instal·lacions de sistemes informàtics, complint amb la normativa vigent i assegurant la qualitat del servei.
- **CG3.** Capacitat per dirigir, planificar i supervisar equips multidisciplinaris.
- **CG5.** Capacitat en l'elaboració, planificació estratègica, direcció, coordinació i gestió tècnica y econòmica de projectes en tots els àmbits de l'Enginyeria Informàtica seguint criteris de qualitat i mediambientals..
- **CG7.** Capacitat per a la posada en marxa, direcció i gestió de processos de fabricació d'equips informàtics, amb garantia de seguretat per a les persones i bens, la qualitat final del producte i la seva homologació.
- **CG9.** Capacitat per entendre i aplicar la responsabilitat ètica, la legislació i la deontologia professional de l'activitat de la professió d'Enginyer Informàtic.
- **CG10.** Capacitat per aplicar els principis de l'economia i de gestió de recursos humans i projectes, així com la legislació, regulació i normalització informàtica.

### Competències Estratègiques de la UdL

- **UdL3.** Domini de les TIC.
- **UdL4.** Respecte als drets fonamentals d'igualtat entre homes i dones, a la promoció dels Drets Humans i als valors

propis d'una cultura de pau i de valors democràtics.

## Competències transversals

- **EPS4.** Capacitat de concebre, dissenyar i implementar projectes i/o aportar solucions noves, utilitzant eines pròpies de l'enginyeria.
- **EPS5.** Tenir motivació per la qualitat i la millora contínua.

## Competències bàsiques

- **CB2.** Saber aplicar els coneixements adquirits i tenir capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dintre de contextos més amplis.

## Competències específiques .

- **CE1.** Capacitat per a la integració de tecnologies, aplicacions, serveis i sistemes propis de l'Enginyeria Informàtica, amb caràcter generalista, i en contextos més amplis i multidisciplinaris.
- **CE2.** Capacitat per a la planificació estratègica, elaboració, direcció, coordinació, i gestió tècnica i econòmica en els àmbits de l'enginyeria informàtica relacionats, entre uns altres, amb: sistemes, aplicacions, serveis, xarxes, infraestructures o instal·lacions informàtiques i centres o factories de desenvolupament de programari, respectant l'adequat compliment dels criteris de qualitat i mediambientals i en entorns de treball multidisciplinaris.
- **CE3.** Capacitat per a la direcció de projectes de recerca, desenvolupament i innovació, en empreses i centres tecnològics, amb garantia de la seguretat per a les persones i béns, la qualitat final dels productes i la seva homologació.
- **CE6.** Capacitat per assegurar, gestionar, auditar i certificar la qualitat dels desenvolupaments, processos, sistemes, serveis, aplicacions i productes informàtics.
- **CE8.** Capacitat per analitzar les necessitats d'informació que es plantegen en un entorn i dur a terme en totes les seves etapes el procés de construcció d'un sistema d'informació.o distribuït.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

### PART 1.

Tema 1. Generació de la Idea

Tema 2. Viabilitat econòmica

### PART 2.

Tema 3. Models y metodologies

Tema 4. Metodologia SCRUM

### PART 3.

Tema 5. En la darrera part del curs es realitzarà un projecte real de desenvolupament de software conjuntament amb l'assignatura de PTIC. Realitzarem tota la gestió d'aquest projecte.

## Eixos metodològics de l'assignatura

La metodologia docent es basa en l'aprenentatge basat en projectes, mitjançant la qual, a partir d'una proposta de idea de negoci de caire tecnològic, és van desenvolupant els continguts teòrics de l'assignatura. Aquest projecte es realitza amb coordinació de l'assignatura del màster 'Projecte TIC: Desenvolupament i Implantació'. Al llarg del semestre es combinaran sessions teòriques i pràctiques que pretenen fer un seguiment personalitzat del procés d'aprenentatge de l'estudiant. Aquestes sessions s'intercalaran amb presentacions escrites i orals de les tasques d'avaluació continuada per part dels estudiants de l'assignatura.

## Pla de desenvolupament de l'assignatura

### Planificació del curs 21/22 - Projecte TIC: Desenvolupament i Implantació i 'Gestió de Projectes informàtics

| Setmana | Contingut  |
|---------|--|
| 1       | "Team Building Week"   |
| 2       | Presentació + Desenvolupament de la idea                             |
| 3       | Preparació Workshop + Workshop "Presentació de projectes"            |
| 4       | Workshop "Presentació de projectes" + Creació de grups + ITPM + PTIC |
| 5       | PTIC + Sprint Planning + ITPM  |
| 6       | PTIC + Preparació Sprint + ITPM                                      |
| 7       | PTIC + Sprint Review + Retrospective                                 |
| 8       | PTIC + Sprint Planning + ITPM  |
| 9       | PTIC + Preparació Sprint + ITPM                                      |
| 10      | PTIC + Sprint Review + Retrospective                                 |
| 11      | Mentoring + Sprint Planning + PTIC + ITPM                            |
| 12      | Preparació Sprint + PTIC + ITPM                                      |
| 13      | PTIC + ITPM + Sprint Review + Restrospective                         |
| 14      | Mentoring + Projecte Final   |
| 15      | Presentació final  |

## Sistema d'avaluació

### **Nota per grup: 60% de la nota final**

| Punt d'avaluació  | Percentatge | Descripció  |
|-------------------|-------------|---|
| Sprint 1          | 12,5%       | - Avaluació de la gestió del projecte fins a la data d'entrega.<br>- Avaluació dels "Sprint Planning" i "Sprint Review"<br>- Avaluació del codi i els escenaris implementats. |
| Sprint 2          | 12,5%       | - Avaluació de la gestió del projecte fins a la data d'entrega.<br>- Avaluació dels "Sprint Planning" i "Sprint Review"<br>- Avaluació del codi i els escenaris implementats. |
| Sprint 3          | 12,5%       | - Avaluació de la gestió del projecte fins a la data d'entrega.<br>- Avaluació dels "Sprint Planning" i "Sprint Review"<br>- Avaluació del codi i els escenaris implementats. |
| Presentació final | 22,5%       | - Avaluació de la capacitat de presentació oral del estudiant.<br>- Exposició comercial del projecte.<br>- Coherència de la presentació i el seu contingut.                   |

### **Nota individual: 40% de la nota final**

| Punto de Avaluació | Percentatge | Descripció   |
|--------------------|-------------|--|
| Workshop           | 10%         | - Assistència al Workshop;<br>- Participació en el Workshop mitjançant l'elaboració d'idees. |

|  |     |  |
|--|-----|--|
| Peer Review                            | 10% | - Avaluació de la qualitat de la peer review.<br>- Avaluació dels problemes identificats/corregits.<br>- Avaluació dels conflictes detectats/corregits.  |
| Participació/implicació en el projecte | 10% | Participació activa en el projecte (mesurada tenint en compte 'commits' i tasques resoltes).   |
| Defensa tècnica                        | 10% | Avaluació oral dels conceptes que el alumne hauria d'haver après al llarg del projecte incloent la gestió de projectes, pla de costos i solució tècnica. |

## Bibliografia i recursos d'informació

- John White, Kellie Grasman, Kenneth Case, Kim LaScola Needy i David Pratt. (2014). **Fundamentals of Engineering Economic Analysis**. Wiley.
- Project Management Institute. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge 5a Edició**. PMI, 2013. ISBN: 978-1-62825-009-1
- Henrik Kniberg. **Scrum y XP desde las trincheras**. C4Media, editor de InfoQ.com, 2007. (Traducción al español). ISBN: 978-1-4303-2264-1
- Henrik Kniberg i Mattias Skarin. **Kanban y Scrum. Obteniendo lo mejor de ambos**. C4Media, editor de InfoQ.com, 2010. (Traducción al español). ISBN: 978-0-557-13832-6
- <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>
- <https://www.scrumalliance.org>