



centro adscrito a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GUIA DOCENT DE METODOLOGIES ÀGILS D'EMPRENEDORIA 2026-27

DADES GENERALS

Nom:	METODOLOGIES ÀGILS D' EMPRENEDORIA
Codi:	801359 (BUSINESSTECH)
Curs:	2026-27
Titulació:	Grau en Empresa, Innovació i Tecnologia
Nº de crèdits (ECTS):	6
Ubicació en el pla d' estudis:	3r. Curs, 2n quadrimestre
Departament:	
Responsable departament:	
Data de l' última revisió:	Juny 2026
Professorat:	Prof. Dr. Marc Bara Iniesta

1. DESCRIPCIÓ GENERAL

L'assignatura Metodologies Àgils d'Emprenedoria ofereix als estudiants una formació integral en gestió de projectes aplicada a contextos d'emprenedoria i innovació. Combina els enfocaments predictius del Project Management Institute (PMI) amb els marcs adaptatius més estesos en la indústria, com Scrum i Kanban, i entrena l'alumne per seleccionar i aplicar l'enfocament adequat en funció del tipus de projecte, el seu nivell d'incertesa i el context organitzatiu.

En les noves empreses i en els projectes d'innovació corporativa el treball es desenvolupa sota alta incertesa, i dominar les tècniques de gestió de projectes resulta clau per convertir idees en resultats. L' assignatura aporta als estudiants de la menció en Emprenedoria les eines, marcs i mètriques necessaris per iniciar, planificar, executar, controlar i tancar projectes amb rigor, tant en el rol d' emprenedor independent com en el de gestor d' iniciatives d' emprenedoria corporativa.

2. OBJECTIUS

- Comprendre els fonaments del Project Management, el seu cicle de vida i els enfocaments de gestió predictiu, adaptatiu i híbrid, així com els criteris per seleccionar el més adequat en cada context.
- Planificar projectes definint abast, cronograma, costos i riscos, utilitzant tècniques tradicionals i àgils, en contextos d' alta incertesa típics de l' emprenedoria.
- Aplicar els marcs Scrum i Kanban en l' execució de projectes d' emprenedoria independent i d' innovació corporativa.
- Liderar el seguiment, el control de canvis i el tancament del projecte, gestionant stakeholders, qualitat, proveïdors i aprenentatges al llarg del cicle.

3. RESULTATS D' APRENENTATGE

- Seleccionar i justificar l'enfocament de gestió de projectes més adequat (predictiu, adaptatiu o híbrid) en funció del context i el nivell d'incertesa del projecte.
- Planificar un projecte definint abast, cronograma, costos i entregables, utilitzant tant tècniques tradicionals (EDT, cronograma, EVM) com àgils (product backlog, roadmap, release planning).
- Identificar, avaluar i gestionar els riscos d' un projecte al llarg de tot el seu cicle, dissenyant plans de resposta i mantenint-los vius en entorns d' alta incertesa.
- Aplicar els marcs Scrum i Kanban en equips d' emprenedoria independent i d' innovació corporativa, amb els seus rols, esdeveniments, artefactes i mètriques.
- Liderar l' execució i el control d' un projecte, gestionant stakeholders, canvis, qualitat i proveïdors, i comunicant l' avanç mitjançant informes i dashboards.
- Tancar formalment un projecte, conduir una retrospectiva i transformar l' experiència en lliçons apreses i coneixement transferible.

4. CONTINGUTS

TEMA 1. Fonaments i enfocaments de gestió de projectes

Resultats específics de l' aprenentatge

L' estudiant després d' estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Reconèixer les característiques d' un projecte, els grups de processos del seu cicle de vida i els principals rols que hi intervenen.
- Comparar els enfocaments predictiu, adaptatiu i híbrid i justificar la selecció del més adequat a partir del context del projecte.

Contingut

- 1.1. Què és un projecte. Projecte vs operació. Triple restricció.
- 1.2. Cicle de vida del projecte. Grups de processos PMI.
- 1.3. Enfocaments predictius. Model cascada. Casos d' aplicació.
- 1.4. Enfocaments adaptatius. Manifest àgil. Scrum i Kanban: panoràmica i vocabulari.
- 1.5. Enfocaments híbrids. Criteris de selecció (Stacey, Cynefin).
- 1.6. Rol del Project Manager. Responsabilitats i habilitats.

TEMA 2. Inici del projecte

Resultats específics de l' aprenentatge

L' estudiant després d' estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Elaborar un Project Charter o un Inception Deck a partir d' una idea de projecte.
- Identificar els stakeholders inicials i documentar-los en un registre de stakeholders.
- Argumentar la viabilitat del projecte mitjançant un business case lleuger.

Contingut

- 2.1 El grup de processos d' Inici. Outputs esperats.
- 2.2 Project Charter, Inception Deck i Project Brief.
- 2.3 Identificació inicial de stakeholders. Business case i autorització del projecte.

TEMA 3. Persones: stakeholders, equip, lideratge i comunicació

Resultats específics de l' aprenentatge

L' estudiant després d' estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Dissenyar un pla de gestió de stakeholders i un pla de comunicació adaptats al projecte.
- Aplicar estils de lideratge i tècniques de gestió de l' equip apropiats al context del projecte.

Contingut

- 3.1. Gestió de stakeholders. Anàlisi poder/interès. Pla d'engagement.
- 3.2. Estructures d'equip. Funcional, matricial, projectitzat. Squad i Scrum team.
- 3.3. Lideratge aplicat a projectes. Estils situacionals. Servant leadership.
- 3.4. Gestió de l'equip. Motivació, compliment, resolució de conflictes.
- 3.5. Pla de comunicació. Canals, freqüència, audiències.
- 3.6. Reunions efectives. Presa de decisions.
- 3.7. Reporting d'avanç. Informes d'estat i dashboards.

TEMA 4. Abast, planificació i lliurables

Resultats específics de l'aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Elaborar una EDT i un Product Backlog per a un projecte, aplicant tècniques d'estimació adequades.
- Construir un cronograma o un roadmap, segons l'enfocament, gestionant dependències i entregables.

Contingut

- 4.1. Gestió de l'abast. Recopilació de requisits. Definició de l'abast.
- 4.2. WBS i diccionari de l'EDT. Product backlog y user stories. Refinament.
- 4.3. Estimació. Tècniques predictives (analogies, paramètrica, tres punts) i àgils (story points, Planning Poker).
- 4.4. Cronograma. Seqüenciació, dependències, ruta crítica. Roadmap i rellegir-se planning.
- 4.5. Gestió de costos i pressupost. Definition of Done. Gestió del canvi en abast.

TEMA 5. Risc en projectes

Resultats específics de l'aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Identificar, avaluar i prioritzar els riscos d'un projecte utilitzant tècniques qualitatives i quantitatives.
- Dissenyar un pla de resposta a riscos i mantenir-lo viu al llarg del cicle del projecte.

Contingut

- 5.1. Concepte i planificació de la gestió de riscos.
 - 5.1.1. Risc vs incertesa. Amenaces i oportunitats.

- 5.1.2. Tipus de risc en projectes d'emprenedoria.
- 5.2. Identificació i anàlisi. Tècniques. Matriu probabilitat-impacte. Anàlisi quantitativa.
- 5.3. Pla de resposta. Monitoratge del risc. Decisions sota incertesa.

TEMA 6. Execució, seguiment i control

Resultats específics de l'aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Organitzar i conduir el kickoff i els esdeveniments de cadència d'un projecte.
- Aplicar tècniques de seguiment i control adequades a l'enfocament (EVM, mètriques Scrum i Kanban) i elaborar informes d'estat.
- Gestionar els canvis, la qualitat i els proveïdors durant l'execució del projecte.

Contingut

- 6.1. Kickoff i esdeveniments de cadència.
 - 6.1.1. Kickoff del projecte: objectius, agenda i outputs.
 - 6.1.2. Esdeveniments Scrum: Sprint Planning, Daily, Sprint Review i Retrospectiva.
 - 6.1.3. Kanban en operació: tauler, WIP i política de pull.
 - 6.1.4. Mètriques de flux: lead time, cycle time i throughput.
 - 6.1.5. Seguiment predictiu: línies base i EVM lleuger (CV, SV, CPI, SPI).
 - 6.1.6. Informes d'estat i reporting d'avanç.
- 6.2. Gestió integrada de canvis.
 - 6.2.1. Comitè de canvis i avaluació d'impacte.
- 6.3. Qualitat i proveïdors. Assegurament vs control. Gestió d'adquisicions.

TEMA 7. Tancament i aprenentatge

Resultats específics de l'aprenentatge

L'estudiant després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Tancar formalment un projecte, conduir una retrospectiva i documentar lliçons apreses.

Contingut

- 7.1. Tancament formal del projecte.
- 7.2. Tancament administratiu i contractual.

- 7.2.1. Verificació de l'abast i acceptació formal de lliurables.
- 7.2.2. Alliberament de recursos i arxiu documental.
- 7.3. Retrospectiva i aprenentatge.
 - 7.3.1. Retrospectiva final i post-mortem.
 - 7.3.2. Lliçons apreses: identificació i difusió.
 - 7.3.3. Transferència de coneixement.
 - 7.3.4. Lliurament a operativa.

5. METODOLOGIA D' ENSENYAMENT I APRENENTATGE

Grup presencial:

L' assignatura s' organitza de manera que l' estudiant adquireix de forma progressiva els coneixements i les habilitats necessaris per gestionar projectes en contextos d' emprenedoria, alternant sessions teòriques, tallers pràctics i treball en equip sobre un cas real.

Les sessions a l' aula combinen exposició de conceptes clau, anàlisi de casos reals d' emprenedoria i innovació corporativa, dinàmiques de grup i exercicis pràctics amb eines de gestió de projectes.

Les principals activitats que es realitzaran són:

- Resolució de casos pràctics, participació en debats, dinàmiques de grup.
- Treball en grup/cooperatiu amb presència del professor/a.
- Treball autònom d' estudi i realització d' exercicis.

Grup semipresencial:

Es basa en el treball autònom de l' estudiant amb materials i recursos disponibles en el campus virtual, complementat amb sessions síncrones de seguiment, resolució de casos i tutories amb el professorat.

Les principals activitats que es realitzaran són:

- Estudi i preparació dels continguts.
- Treball en grup/cooperatiu amb presència del professor/a.
- Classe de repàs de continguts amb resolució de casos i dinàmiques de grup.

6. AVALUACIÓ

D'acord amb el Pla Bolonya, el model premia l'esforç constant i continuat de l'estudiantat. Un 40% de la nota s'obté de l'avaluació contínua de les activitats dirigides i el 60% percentatge restant, de l'examen final presencial. L'examen final té dues convocatòries.

La nota final de l'assignatura (NF) es calcularà a partir de la següent fórmula:

- **NF = Nota Examen Final x 60% + Nota Avaluació Continuada x 40%**
- Nota mínima de l'examen final per calcular la NF serà de 40 punts sobre 100.
- L'assignatura queda aprovada amb una NF igual o superior a 50 punts sobre 100.

Grup Presencial:

Tipus d' activitat	Descripció	% Avaluació	
Lliuraments:			40%
	Lliurament 1: Inici i planificació	10%	
	Lliurament 2: Riscos i stakeholders	10%	
	Lliurament 3: Execució	10%	
	Defensa final del projecte	10%	
Examen final			60%
	Examen final	60%	

Grup semipresencial:

Tipus d' activitat	Descripció	% Avaluació	
Lliuraments:			40%
	Lliurament 1: Inici i planificació	10%	
	Lliurament 2: Riscos i stakeholders	10%	
	Lliurament 3: Execució	10%	
	Defensa final del projecte	10%	
Examen final			60%
	Examen final	60%	

BIBLIOGRAFIA

7.1. BIBLIOGRAFIA BÀSICA

- Anderson, D. J. (2010). Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business. Sequim: Blue Hole Press.
- Project Management Institute (2017). Agile Practice Guide. Newtown Square: PMI.
- Project Management Institute (2021). Guia dels fonaments per a la direcció de projectes (Guia del PMBOK), 7a edició. Newtown Square: PMI.
- Schwaber, K. i Sutherland, J. (2020). La Guia de Scrum. Scrum.org.

7.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

- Cohn, M. (2009). Succeeding with Agile: Software Development Using Scrum. Boston: Addison-Wesley.
- Highsmith, J. (2009). Agile Project Management: Creating Innovative Products (2a ed.). Boston: Addison-Wesley.
- Kerzner, H. (2022). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (13a ed.). Hoboken: Wiley.
- Reinertsen, D. G. (2009). The Principles of Product Development Flow: Second Generation Lean Product Development. Redondo Beach: Celeritas Publishing.
- Ries, E. (2012). El mètode Lean Startup. Barcelona: Deusto.