



centro adscrito a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GUÍA DOCENTE DE METODOLOGÍAS ÁGILES DE EMPRENDIMIENTO 2026-27

DATOS GENERALES

Nombre:	METODOLOGÍAS ÁGILES DE EMPRENDIMIENTO
Código:	801359 (BUSINESSTECH)
Curso:	2026-27
Titulación:	Grado en Empresa, Innovación y Tecnología
N.º de créditos (ECTS):	6
Ubicación en el plan de estudios:	3er. Curso, 2 º cuatrimestre
Departamento:	
Responsable departamento:	
Fecha de la última revisión:	Junio 2026
Profesorado:	Prof. Dr. Marc Bara Iniesta

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La asignatura Metodologías Ágiles de Emprendimiento ofrece a los estudiantes una formación integral en gestión de proyectos aplicada a contextos de emprendimiento e innovación. Combina los enfoques predictivos del Project Management Institute (PMI) con los marcos adaptativos más extendidos en la industria, como Scrum y Kanban, y entrena al alumno para seleccionar y aplicar el enfoque adecuado en función del tipo de proyecto, su nivel de incertidumbre y el contexto organizativo.

En las nuevas empresas y en los proyectos de innovación corporativa el trabajo se desarrolla bajo alta incertidumbre, y dominar las técnicas de gestión de proyectos resulta clave para convertir ideas en resultados. La asignatura aporta a los estudiantes de la mención en Emprendimiento las herramientas, marcos y métricas necesarios para iniciar, planificar, ejecutar, controlar y cerrar proyectos con rigor, tanto en el rol de emprendedor independiente como en el de gestor de iniciativas de emprendimiento corporativo.

2. OBJETIVOS

- Comprender los fundamentos del Project Management, su ciclo de vida y los enfoques de gestión predictivo, adaptativo e híbrido, así como los criterios para seleccionar el más adecuado en cada contexto.
- Planificar proyectos definiendo alcance, cronograma, costes y riesgos, utilizando técnicas tradicionales y ágiles, en contextos de alta incertidumbre típicos del emprendimiento.
- Aplicar los marcos Scrum y Kanban en la ejecución de proyectos de emprendimiento independiente y de innovación corporativa.
- Liderar el seguimiento, el control de cambios y el cierre del proyecto, gestionando stakeholders, calidad, proveedores y aprendizajes a lo largo del ciclo.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Seleccionar y justificar el enfoque de gestión de proyectos más adecuado (predictivo, adaptativo o híbrido) en función del contexto y el nivel de incertidumbre del proyecto.
- Planificar un proyecto definiendo alcance, cronograma, costes y entregables, utilizando tanto técnicas tradicionales (EDT, cronograma, EVM) como ágiles (product backlog, roadmap, release planning).
- Identificar, evaluar y gestionar los riesgos de un proyecto a lo largo de todo su ciclo, diseñando planes de respuesta y manteniéndolos vivos en entornos de alta incertidumbre.
- Aplicar los marcos Scrum y Kanban en equipos de emprendimiento independiente y de innovación corporativa, con sus roles, eventos, artefactos y métricas.
- Liderar la ejecución y el control de un proyecto, gestionando stakeholders, cambios, calidad y proveedores, y comunicando el avance mediante informes y dashboards.
- Cerrar formalmente un proyecto, conducir una retrospectiva y transformar la experiencia en lecciones aprendidas y conocimiento transferible.

4. CONTENIDOS

TEMA 1. Fundamentos y enfoques de gestión de proyectos

Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Reconocer las características de un proyecto, los grupos de procesos de su ciclo de vida y los principales roles que intervienen.
- Comparar los enfoques predictivo, adaptativo e híbrido y justificar la selección del más adecuado a partir del contexto del proyecto.

Contenido

- 1.1. Qué es un proyecto. Proyecto vs operación. Triple restricción.
- 1.2. Ciclo de vida del proyecto. Grupos de procesos PMI.
- 1.3. Enfoques predictivos. Modelo cascada. Casos de aplicación.
- 1.4. Enfoques adaptativos. Manifiesto ágil. Scrum y Kanban: panorámica y vocabulario.
- 1.5. Enfoques híbridos. Criterios de selección (Stacey, Cynefin).
- 1.6. Rol del Project Manager. Responsabilidades y habilidades.

TEMA 2. Inicio del proyecto

Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Elaborar un Project Charter o un Inception Deck a partir de una idea de proyecto.
- Identificar los stakeholders iniciales y documentarlos en un registro de stakeholders.
- Argumentar la viabilidad del proyecto mediante un business case ligero.

Contenido

- 2.1 El grupo de procesos de Inicio. Outputs esperados.
- 2.2 Project Charter, Inception Deck y Project Brief.
- 2.3 Identificación inicial de stakeholders. Business case y autorización del proyecto.

TEMA 3. Personas: stakeholders, equipo, liderazgo y comunicación

Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Diseñar un plan de gestión de stakeholders y un plan de comunicación adaptados al proyecto.
- Aplicar estilos de liderazgo y técnicas de gestión del equipo apropiados al contexto del proyecto.

Contenido

- 3.1. Gestión de stakeholders. Análisis poder/interés. Plan de engagement.
- 3.2. Estructuras de equipo. Funcional, matricial, proyectizado. Squad y Scrum team.
- 3.3. Liderazgo aplicado a proyectos. Estilos situacionales. Servant leadership.
- 3.4. Gestión del equipo. Motivación, desempeño, resolución de conflictos.
- 3.5. Plan de comunicación. Canales, frecuencia, audiencias.
- 3.6. Reuniones efectivas. Toma de decisiones.
- 3.7. Reporting de avance. Informes de estado y dashboards.

TEMA 4. Alcance, planificación y entregables

Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Elaborar una EDT y un Product Backlog para un proyecto, aplicando técnicas de estimación adecuadas.
- Construir un cronograma o un roadmap, según el enfoque, gestionando dependencias y entregables.

Contenido

- 4.1. Gestión del alcance. Recopilación de requisitos. Definición del alcance.
- 4.2. WBS y diccionario de la EDT. Product backlog y user stories. Refinamiento.
- 4.3. Estimación. Técnicas predictivas (analogías, paramétrica, tres puntos) y ágiles (story points, Planning Poker).
- 4.4. Cronograma. Secuenciación, dependencias, ruta crítica. Roadmap y release planning.
- 4.5. Gestión de costes y presupuesto. Definition of Done. Gestión del cambio en alcance.

TEMA 5. Riesgo en proyectos

Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Identificar, evaluar y priorizar los riesgos de un proyecto utilizando técnicas cualitativas y cuantitativas.
- Diseñar un plan de respuesta a riesgos y mantenerlo vivo a lo largo del ciclo del proyecto.

Contenido

- 5.1. Concepto y planificación de la gestión de riesgos.
 - 5.1.1. Riesgo vs incertidumbre. Amenazas y oportunidades.
 - 5.1.2. Tipos de riesgo en proyectos de emprendimiento.
- 5.2. Identificación y análisis. Técnicas. Matriz probabilidad-impacto. Análisis cuantitativo.
- 5.3. Plan de respuesta. Monitorización del riesgo. Decisiones bajo incertidumbre.

TEMA 6. Ejecución, seguimiento y control

Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Organizar y conducir el kickoff y los eventos de cadencia de un proyecto.
- Aplicar técnicas de seguimiento y control adecuadas al enfoque (EVM, métricas Scrum y Kanban) y elaborar informes de estado.
- Gestionar los cambios, la calidad y los proveedores durante la ejecución del proyecto.

Contenido

- 6.1. Kickoff y eventos de cadencia.
 - 6.1.1. Kickoff del proyecto: objetivos, agenda y outputs.
 - 6.1.2. Eventos Scrum: Sprint Planning, Daily, Sprint Review y Retrospectiva.
 - 6.1.3. Kanban en operación: tablero, WIP y política de pull.
 - 6.1.4. Métricas de flujo: lead time, cycle time y throughput.
 - 6.1.5. Seguimiento predictivo: líneas base y EVM ligero (CV, SV, CPI, SPI).
 - 6.1.6. Informes de estado y reporting de avance.
- 6.2. Gestión integrada de cambios.
 - 6.2.1. Comité de cambios y evaluación de impacto.
- 6.3. Calidad y proveedores. Aseguramiento vs control. Gestión de adquisiciones.

TEMA 7. Cierre y aprendizaje

Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Cerrar formalmente un proyecto, conducir una retrospectiva y documentar lecciones aprendidas.

Contenido

- 7.1. Cierre formal del proyecto.
- 7.2. Cierre administrativo y contractual.
 - 7.2.1. Verificación del alcance y aceptación formal de entregables.
 - 7.2.2. Liberación de recursos y archivo documental.
- 7.3. Retrospectiva y aprendizaje.
 - 7.3.1. Retrospectiva final y post-mortem.
 - 7.3.2. Lecciones aprendidas: identificación y difusión.
 - 7.3.3. Transferencia de conocimiento.
 - 7.3.4. Entrega a operativa.

5. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Grupo presencial:

La asignatura se organiza de manera que el estudiante adquiere de forma progresiva los conocimientos y las habilidades necesarios para gestionar proyectos en contextos de emprendimiento, alternando sesiones teóricas, talleres prácticos y trabajo en equipo sobre un caso real.

Las sesiones en el aula combinan exposición de conceptos clave, análisis de casos reales de emprendimiento e innovación corporativa, dinámicas de grupo y ejercicios prácticos con herramientas de gestión de proyectos.

Las principales actividades que se realizarán son:

- Resolución de casos prácticos, participación en debates, dinámicas de grupo.
- Trabajo en grupo/cooperativo con presencia del profesor/a.
- Trabajo autónomo de estudio y realización de ejercicios.

Grupo semipresencial:

Se basa en el trabajo autónomo del estudiante con materiales y recursos disponibles en el campus virtual, complementado con sesiones síncronas de seguimiento, resolución de casos y tutorías con el profesorado.

Las principales actividades que se realizarán son:

- Estudio y preparación de los contenidos.

- Trabajo en grupo/cooperativo con presencia del profesor/a.
- Clase de repaso de contenidos con resolución de casos y dinámicas de grupo.

6. EVALUACIÓN

De acuerdo con el Plan Bolonia, el modelo premia el esfuerzo constante y continuado del estudiantado. Un 40% de la nota se obtiene de la evaluación continua de las actividades dirigidas y el 60% porcentaje restante, del examen final presencial. El examen final tiene dos convocatorias.

La nota final de la asignatura (NF) se calculará a partir de la siguiente fórmula:

- **NF = Nota Examen Final x 60% + Nota Evaluación Continuada x 40%**
- Nota mínima del examen final para calcular la NF será de 40 puntos sobre 100.
- La asignatura queda aprobada con una NF igual o superior a 50 puntos sobre 100.

Grupo Presencial:

Tipo de actividad	Descripción	% Evaluación	
Entregas:			40%
	Entrega 1: Inicio y planificación	10%	
	Entrega 2: Riesgos y stakeholders	10%	
	Entrega 3: Ejecución	10%	
	Defensa final del proyecto	10%	
Examen final			60%
	Examen final	60%	

Grupo semipresencial:

Tipo de actividad	Descripción	% Evaluación	
Entregas:			40%
	Entrega 1: Inicio y planificación	10%	
	Entrega 2: Riesgos y stakeholders	10%	
	Entrega 3: Ejecución	10%	
	Defensa final del proyecto	10%	

Examen final			60%
	Examen final	60%	

BIBLIOGRAFÍA

7.1. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

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). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK), 7ª edición. Newtown Square: PMI.

Schwaber, K. y Sutherland, J. (2020). La Guía de Scrum. Scrum.org.

6.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

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 método Lean Startup. Barcelona: Deusto.