

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura																																																																																																																		
Código	402106	Créditos ECTS	6																																																																																																															
Denominación (español)	EJECUCIÓN DE PROYECTOS II																																																																																																																	
Denominación (inglés)	PROJECT EXECUTION II																																																																																																																	
Titulaciones	Máster Universitario en Dirección y Gestión de Proyectos																																																																																																																	
Centro	Escuela de Ingenierías Industriales																																																																																																																	
Semestre	2	Carácter	Obligatorio																																																																																																															
Módulo	Ciclo del Proyecto																																																																																																																	
Materia	Ejecución de Proyectos																																																																																																																	
Profesorado																																																																																																																		
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web																																																																																																															
José Carlos Calvo Corrales	B2.1	jccalvo@unex.es	www.unex.es																																																																																																															
Gonzalo Sanchez Barroso	B2.1	gsm@unex.es																																																																																																																
Emiliano Perez Hernández	B2.16	emilianoph@unex.es																																																																																																																
Área de conocimiento	Proyectos de Ingeniería / Expresión Gráfica en la Ingeniería																																																																																																																	
Departamento	Expresión Gráfica																																																																																																																	
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	José Carlos Calvo Corrales																																																																																																																	
Competencias (ver tabla en http://bit.ly/competenciasMUDyGP)																																																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Competencias Básicas</th> <th>Marcar con una "X"</th> <th>Competencias Generales</th> <th>Marcar con una "Y"</th> <th>Competencias Transversales</th> <th>Marcar con una "Y"</th> <th>Competencias Específicas</th> <th>Marcar con una "X"</th> <th>Competencias Específicas</th> <th>Marcar con una "X"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CB6</td> <td>X</td> <td>CG1</td> <td></td> <td>CT1</td> <td></td> <td>CE1</td> <td></td> <td>CE9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CB7</td> <td>X</td> <td>CG2</td> <td></td> <td>CT2</td> <td></td> <td>CE2</td> <td>X</td> <td>CE10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CB8</td> <td>X</td> <td>CG3</td> <td></td> <td>CT3</td> <td>X</td> <td>CE3</td> <td>X</td> <td>CE11</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>CB9</td> <td>X</td> <td>CG4</td> <td>X</td> <td>CT4</td> <td>X</td> <td>CE4</td> <td>X</td> <td>CE12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CB10</td> <td>X</td> <td>CG5</td> <td>X</td> <td>CT5</td> <td></td> <td>CE5</td> <td></td> <td>CE13</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CT6</td> <td></td> <td>CE6</td> <td>X</td> <td>CE14</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CT7</td> <td></td> <td>CE7</td> <td>X</td> <td>CE15</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CT8</td> <td></td> <td>CE8</td> <td>X</td> <td>CE16 (TFM)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CT9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CT10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Competencias Básicas	Marcar con una "X"	Competencias Generales	Marcar con una "Y"	Competencias Transversales	Marcar con una "Y"	Competencias Específicas	Marcar con una "X"	Competencias Específicas	Marcar con una "X"	CB6	X	CG1		CT1		CE1		CE9		CB7	X	CG2		CT2		CE2	X	CE10		CB8	X	CG3		CT3	X	CE3	X	CE11	X	CB9	X	CG4	X	CT4	X	CE4	X	CE12		CB10	X	CG5	X	CT5		CE5		CE13						CT6		CE6	X	CE14	X					CT7		CE7	X	CE15	X					CT8		CE8	X	CE16 (TFM)						CT9										CT10								
Competencias Básicas	Marcar con una "X"	Competencias Generales	Marcar con una "Y"	Competencias Transversales	Marcar con una "Y"	Competencias Específicas	Marcar con una "X"	Competencias Específicas	Marcar con una "X"																																																																																																									
CB6	X	CG1		CT1		CE1		CE9																																																																																																										
CB7	X	CG2		CT2		CE2	X	CE10																																																																																																										
CB8	X	CG3		CT3	X	CE3	X	CE11	X																																																																																																									
CB9	X	CG4	X	CT4	X	CE4	X	CE12																																																																																																										
CB10	X	CG5	X	CT5		CE5		CE13																																																																																																										
				CT6		CE6	X	CE14	X																																																																																																									
				CT7		CE7	X	CE15	X																																																																																																									
				CT8		CE8	X	CE16 (TFM)																																																																																																										
				CT9																																																																																																														
				CT10																																																																																																														
Contenidos																																																																																																																		
Breve descripción del contenido																																																																																																																		
<p>DAFO general de los planes de gestión de cambios. Procesos de comunicación. Plan de comunicaciones y transmisión de información. Valores en la creación de un plan de comunicación. Responsabilidad social. Procesos de gestión de información. Software en ejecución de proyectos. Técnicas de PM en la gestión documental. Entornos colaborativos y en nube. Técnicas de distribución de información en PM. Canales de</p>																																																																																																																		

información en la Sociedad 5.0. Factores a considerar en una presentación eficaz. Análisis de un proceso de gestión de la calidad. Herramientas y técnicas en la gestión de la calidad. Metodología NpS.

Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: **Lean Project Management**

Contenidos del tema 1:

- Principios Lean para la Dirección de Proyectos
- Tailoring: elección de metodologías y herramientas
- Estandarización del proceso de Dirección de Proyectos
- Rol del Project Manager según *Lean Project Management*

Descripción de las actividades prácticas del tema 1:

Aplicación de *Lean Project Management* a casos de estudio.

Denominación del tema 2: **Metodologías Ágiles para ejecución de proyectos**

Contenidos del tema 2:

- Ciclo de vida adaptativo de proyectos: iterativo-incremental
- Manifiesto Ágil: valores y principios
- Cono de incertidumbre en las Metodologías Ágiles
- Entorno de los proyectos ágiles: *framework* Cynefin
- Adaptabilidad y resiliencia

Descripción de las actividades prácticas del tema 3:

Análisis de ejecución de proyectos bajo Metodologías Ágiles

Denominación del tema 3: **Metodología Ágiles para ejecución de proyectos: SCRUM**

Contenidos del tema 3:

- Marco de trabajo: el Sprint
- Roles del equipo: Product Owner, Scrum Master y Development Team
- Eventos: planificación del sprint, reunión diaria, reunión de revisión y reunión de retrospectiva.
- Artefactos: *Product Backlog* y *Sprint Backlog*
- Principios de planificación en Scrum
- Requerimientos e historias de usuario
- Scrum en la empresa: implantación y escalado, y contratos ágiles

Descripción de las actividades prácticas del tema 4:

Ejecución de un proyecto bajo Metodología Scrum

Denominación del tema 4: **Metodología Ágiles para ejecución de proyectos: KANBAN**

Contenidos del tema 4:

- Kanban aplicado a la ejecución de proyectos
- Diseño de tableros: flujo de trabajo
- Diseño de tarjetas: clases de servicio y carriles de nado
- Limitación del trabajo en curso (WIP)
- Métricas de control del proyecto
- Expectativa del nivel de servicio

<p>Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Ejecución de un proyecto bajo Metodología Kanban</p>
<p>Denominación del tema 5: Metodologías Ágiles para ejecución de proyectos: Lean Startup</p> <p>Contenidos del tema 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principios de Lean Startup • Ciclo: Crear-medir-aprender • Crear: Producto Mínimo Viable • Medir: Pruebas de evaluación de producto • Aprender: Conclusiones de evaluación / Pivotar vs Perseverar <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Ejecución de un proyecto bajo Metodología Lean Startup</p>
<p>Denominación del tema 6: Metodologías Ágiles para la ejecución de proyectos: Design Thinking</p> <p>Contenidos del tema 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introducción a Design Thinking • Proceso de Design Thinking • Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Testear <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Ejecución de un proyecto bajo Metodología Design Thinking</p>
<p>Denominación del tema 7: Gestión documental del proyecto</p> <p>Contenidos del tema 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándares de gestión documental (ISO 15489 e ISO 30300) • Rol de <i>Document Controller</i> • Sistemas de codificación de documentos • Trazabilidad y seguridad <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 7: Desarrollo de un Plan de Gestión Documental y/o actividades prácticas relativas a la gestión documental del proyecto.</p>

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Actividades				
Tema	Total	CVS	CVA	TVS	TVA	TA
1	10	0	3	0,75	0,75	5
2	17	0	3	0,75	0,75	12
3	25	0	3	0,75	0,75	20
4	25	0	3	1	1	20
5	25	0	3	1	1	20
6	35	0	5	1	1	30
7	10	0	3	0,75	0,75	5

Evaluación *	3	0	0	0	0	0	3
TOTAL ECTS	150	0	23	6	6	6	115

CVS: Clase virtual síncrona. Actividad docente que se desarrolla a través de una interacción entre profesorado y estudiantes, que requiere la coincidencia de ambos al mismo tiempo (presencia síncrona), utilizando las herramientas tecnológicas de comunicación que permitan dicha interacción como, por ejemplo, chat y videoconferencia, entre otras.

CVA: Clase virtual asíncrona. Actividad docente en la que profesorado y estudiantes interactúan, de manera flexible, en momentos temporales distintos. Para el desarrollo de esta actividad docente se pueden combinar diferentes recursos educativos haciendo uso de las TIC.

TVS: Tutoría virtual síncrona. Explicación personalizada en grupos reducidos sobre los conocimientos y aplicaciones mostradas en las clases teóricas y de problemas, Seguimiento individual o grupal de estudiantes a través de herramientas de comunicación síncrona (chat, videoconferencia...)

TVA: Tutoría virtual asíncrona. Seguimiento individual o grupal de estudiantes a través de herramientas de comunicación asíncrona (correo electrónico, foros, etc.).

TA: Trabajo autónomo. Autoaprendizaje, estudio personal, elaboración de informes de prácticas, trabajos o relaciones de problemas propuestas por el equipo docente y preparación de exámenes.

Horas de trabajo del alumno por tema

Tema	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	Total
1	1	1	1	5	2	1	1	12
2	1	1	1	10	2	1	1	17
3	1	1	2	14	2,5	2	2	24,5
4	2	2	1	14	2,5	2	2	25,5
5	2	2	2	14	6	2	2	30
6	2	2	2	13	5	1	1	26
7	1	1	1	5	5	1	1	15
TOTAL	10	10	10	75	25	10	10	150

A1: Actividades de interacción y colaboración (foros-debates de apoyo al caso y a la lección): incluye trabajos de control de proyectos, trabajo en equipo, exposiciones de proyectos, casos prácticos y otras actividades de evaluación.

A2: Presentaciones de trabajos y ejercicios: resolución de problemas, casos de estudios, casos prácticos, actividades de evaluación, resultados de prácticas, actividades de laboratorio, etc.

A3: Tutorías de orientación o seguimiento.

A4: Actividades de trabajo autónomo individual (estudio de la "lección"): preparación y desarrollo de tareas, trabajos de investigación, lecturas, prácticas, etc. a través de medios impresos y tecnológicos.

A5: Actividades de aplicación práctica (individuales): se desarrollarán trabajos, ejercicios, proyectos, que permitan al estudiante practicar lo aprendido.

A6: Lectura crítica, análisis e investigación de artículos, casos reales, casos prácticos, otros proyectos que se interrelacionen con los llevados a cabo en clase o que sean mandados a los alumnos.

A7: Actividades de autoevaluación: incluye la realización de test u otras actividades que permitan comprobar la consecución de los distintos conocimientos que se deberían adquirir durante el desarrollo de las asignaturas.

Metodologías docentes

* Incorporar esta fila tantas veces como sea necesario en esta tabla. A modo de ejemplo, se puede establecer una fila para examen parcial y otra para examen final.

De entre las metodologías docentes incluidas en el plan de estudios del título, en la presente asignatura se utilizan las siguientes:

Metodologías docentes	Se indican con una "X" las utilizadas
1. Clases por videoconferencia: exposición de contenidos por parte del profesor de forma online.	X
2. Foros de debate: zonas de intercambio y reflexión colectiva que permitan potenciar la interacción entre alumnos y entre alumnos y profesores.	X
3. Tutorías virtuales: proceso de diálogo e intercambio entre los participantes del máster, además de poder realizar seguimiento de las actividades que promuevan estrategias didácticas acordes al modelo pedagógico utilizado en el máster.	X
4. Actividad no presencial de aprendizaje mediante el estudio de la materia, el análisis de documentos y la elaboración de memorias.	X
5. Análisis de casos prácticos/proyectos: estudio de aquellas actividades prácticas o en modo proyecto/retos que se propongan a los estudiantes.	X

Resultados de aprendizaje

- El alumno deberá ser capaz de diseñar un proceso de gestión de la calidad completo en un proyecto dado y siguiendo los pasos del proceso propuesto por la NCB para la competencia equivalente para proporcionar una visión global del proceso a todos los interesados/afectados.
- El alumno deberá ser capaz de identificar las adquisiciones a realizar, diferenciándolas en función de las categorías propuestas por Fleming para acometer un proyecto determinado a fin de acordar con la organización la línea de adquisiciones a realizar.
- El alumno deberá ser capaz de programar las adquisiciones para acometer un proyecto determinado a fin de crear un plan de adquisiciones.
- El alumno deberá ser capaz de determinar qué documentación sobre requisitos, qué acuerdos y factores hay que considerar con los proveedores de acuerdo con el PMBOK y para un proyecto dado para minimizar los riesgos en relación al plan de adquisiciones.
- El alumno deberá ser capaz de contrastar los pasos de procesos específicos de gestión de adquisiciones con los propuestos como idóneos por la NCB para la competencia correspondiente a fin de valorar si ha sido sobre adecuado.
- El alumno deberá ser capaz de clasificar de diferentes formas a los stakeholders bajo la base de modelos de relevancia: poder, legitimidad y urgencia para la elaboración de una matriz de partes interesadas.
- El alumno deberá ser capaz de aplicar las fases de la estrategia de gestión de partes interesadas de Cleland e Ireland o similares sobre la base de un proyecto específico para la confección de un análisis DAFO de stakeholders.
- El alumno deberá ser capaz de resumir los pasos del proceso de partes involucradas propuesto por la NCB en su última versión como muestra del nivel de desempeño adquirido.
- El alumno deberá ser capaz de representar en una matriz a los stakeholders con indicación del rol desempeñado, grado de influencia y situación respecto al proyecto para considerarla en el plan de comunicaciones.
- El alumno deberá ser capaz de cooperar con los diferentes stakeholders a partir de la información obtenida y bajo filosofía win-win para gestionar sus expectativas e intereses de forma exitosa.
- El alumno deberá ser capaz de definir las fases del proceso de gestión de cambios propuesto por Baca bajo la filosofía establecida por PMBOK para la gestión de cambios como punto de partida para la elaboración de un plan de gestión de cambios.

- El alumno deberá ser capaz de desarrollar un formulario de solicitud de cambio para un proyecto dado con la información recomendada por Baca para integrarlo en el plan de cambios.
- El alumno deberá ser capaz de analizar un plan de gestión de cambios para un proyecto dado para establecer las diferencias que se detectan en relación a la propuesta de Baca.
- El alumno deberá ser capaz de crear un plan de gestión de cambios a partir de la información facilitada para un proyecto dado, que contemple todas las fases del modelo propuesto por Baca que sirva de referencia de un plan de cambios eficaz.
- El alumno deberá ser capaz de diseñar un proceso de gestión de cambios en un proyecto dado y siguiendo los pasos de los procesos propuestos por la NCB para la competencia equivalente para proporcionar una visión global del proceso a todos los interesados/afectados.
- El alumno deberá ser capaz de enumerar los factores considerados claves en cuanto a objetivos, poderes, actores, escenario y tiempos para realizar una presentación eficaz.
- El alumno deberá ser capaz de identificar los diferentes elementos que participan en un proceso comunicativo entre partes interesadas de un proyecto a fin de seleccionar correctamente el mensaje, canal y otros elementos de la comunicación.
- El alumno deberá ser capaz de diferenciar entre distintas técnicas de distribución de información habituales en Project Management para generar las salidas adecuadas (informes, presentaciones, registros...).
- El alumno deberá ser capaz de conectar mediante un plan de comunicaciones a las diferentes partes interesadas de un proyecto a fin de facilitar la transmisión de información entre ellos.
- El alumno deberá ser capaz de evaluar qué información ha de ser comunicada y en qué contexto debe hacerse seleccionando los canales más adecuados para ello en función de la época y personas que deberán relacionar a fin de facilitar la transmisión de información entre ellos.
- El alumno deberá ser capaz de identificar la situación a resolver ante problemas o conflictos de acuerdo con la metodología NpS a fin de iniciar correctamente procesos de negociación.
- El alumno deberá ser capaz de trazar un plan de gestión de los elementos de poder e interés a partir del análisis realizado para el proyecto para su posterior implantación.
- El alumno deberá ser capaz de examinar que el plan de gestión de los elementos de poder e interés ha sido correctamente aplicado detectando, para un proyecto dado, las deficiencias y aciertos para convertirlos en lecciones aprendidas.
- El alumno deberá ser capaz de debatir con el resto de miembros del equipo de proyecto sobre los límites de los diferentes valores mostrando confianza y respeto por las opiniones y preocupaciones de las demás partes interesadas para definir un código ético de actuación consensuado.
- El alumno deberá ser capaz de crear un plan de comunicación abierto y transparente centrado en los valores a defender para transmitir confianza y credibilidad.

Sistemas de evaluación

Criterios de evaluación

Se valorarán los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos por el estudiante en relación con las competencias y objetivos de la asignatura.

Actividades de evaluación

De entre las actividades de evaluación incluidas en el plan de estudios del título, en la presente asignatura se utilizan las siguientes:

	Rango establecido	Convocatoria ordinaria	Convocatoria extraordinaria	Evaluación global
1. Casos prácticos/proyectos.	40%-75%	55%	55%	50%
2. Test evaluación.	15%-55%	35%	35%	50%
3. Participación en foros.	5%-20%	10%	10%	

Descripción de las actividades de evaluación

Evaluación continua:

- a) Casos prácticos: desarrollo y presentación y defensa de un proyecto aplicando metodologías ágiles, su peso en la calificación de la nota final es del 55% (obligatorio) (presencial asíncrono).
- b) Test de evaluación: prueba realizada mediante entorno Moodle, su peso en la calificación de la nota final es del 35% (obligatorio) (test de cada tema presencial asíncrono, test final de la asignatura presencial síncrono).
- c) Participación en foros: la participación por parte del alumno en los foros del entorno Moodle tendrá un peso en la calificación de la nota final de hasta un 10% (presencial asíncrono).

Evaluación mediante examen final: Se trata de un examen presencial síncrono donde se valorará los conocimientos del programa teórico y práctico de la asignatura adquiridos por el estudiante. Supone un 100% de la nota final. El examen constará de dos partes:

- 1) Preguntas tipo test acerca del contenido teórico/práctico de la asignatura.
- 2) Resolución y defensa de un supuesto práctico enmarcado en la dirección de proyectos.

El estudiante que desee optar por el "Sistema de evaluación mediante examen final" deberá comunicarlo DURANTE LAS 3 PRIMERAS SEMANAS DEL CURSO, mediante escrito dirigido al Coordinador de la asignatura, y hará el examen en modo presencial.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía Básica:

PMI, *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)*, 7ª Edición Editorial: Project Management Institute, 2021.

PMI, *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (PMBOK)*, 6ª Edición, Editorial: Project Management Institute, 2017. Disponible en: https://lope.unex.es/record=b1577714~S3*spi#view1

IPMA Standards, *Individual Competences Baseline for Project Management (ICB4)*, 4ª Edición, Editorial: International Project Management Association (IPMA), 2018.

H. Kerzner, *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, 12th Edition, Editorial: WILEY, 2017.

UNE-ISO 21500:2022: Gestión de proyectos, programas y carteras de proyectos. Contexto y conceptos. Disponible a través del Servicio de Bibliotecas de la Universidad de Extremadura.

Kenneth S. Rubin, *Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process*, 1st Edition, Editorial: Addison-Wesley Signature, 2012.

David J. Anderson, *KANBAN-Cambio evolutivo exitoso para su negocio de tecnología*, 1^a Edición, Editorial: Kanban University, 2011.

Eric Ries (2011), *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically*.

Bibliografía Complementaria:

J. Sutherland and K. Schwaber, *La Guía Definitiva de Scrum: las reglas del juego*, Editorial: The Home of Scrum, 2020.

PMI, *Agile practice guide*, 1st Edition, Editorial: Project Management Institute, 2017.

A. Martel Rodríguez, *Gestión de proyectos. Agilidad en la práctica*, Editorial: ANAYA, 2019.

Mike Burrows, *Kanban from the Inside*, Editorial: Blue Hole Press, 2014.

H. Kerzner, *Using the Project Management Maturity Model: Strategic Planning for Project Management*, 3rd Edition, Editorial: WILEY, 2019.

D. Anderson and T. Bozheva, *Kanban Maturity Model: A Map to Organizational Agility, Resilience, and Reinvention*, Editorial: Kanban University, 2020.

H. Kerzner, *Project management metrics, KPIs, and dashboards: a guide to measuring and monitoring project performance*, 3rd Edition, Editorial: WILEY, 2017.

C. Lasa Gómez, A. Álvarez García y R. de las Heras del Dedo, *Métodos Ágiles: Scrum, Kanban y Lean*, Editorial: ANAYA, 2017.

P. Brian Hobbs, *The Project Management Office (PMO): A Quest for Understanding*, 1st Edition, Editorial: Project Management Institute, 2010.

P. Husser, *The High-Impact PMO: How Agile Project Management Offices Deliver Value in a Complex World*, Editorial: Kindle Direct Publishing, 2017.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- International Project Management Association (IPMA): <https://www.ipma.world/>
- Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO): <https://www.aepro.com/es/>
- Project Management Institute (PMI): <https://www.pmi.org/>
- Kanban University: <https://kanban.university/>
- Project canvas: <http://www.projectcanvas.dk>
- Net Promoter System: <https://www.netpromotersystem.com/about/measuring-your-net-promoter-score/>