

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura										
Código	402104	Créditos ECTS		3						
Denominación (español)	PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS II									
Denominación (inglés)	PROJECT PLANNING II									
Titulaciones	Máster Universitario en Dirección y Gestión de Proyectos									
Centro	Escuela de Ingenierías Industriales									
Semestre	1	Carácter	Obligatorio							
Módulo	Ciclo del Proyecto									
Materia	Planificación de Proyectos									
Profesorado										
Nombre	Despacho	Correo-e		Página web						
Joaquín García Sanz-Calcedo	B2.01	joaquingsc@unex.es		www.unex.es						
José Carlos Calvo Corrales	B2.01	jccalvo@unex.es		www.unex.es						
Area de conocimiento	Proyectos de Ingeniería									
Departamento	Expresión Gráfica									
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)	Joaquín García Sanz-Calcedo									
Competencias (ver tabla en http://bit.ly/competenciasMUDyGP)										
	Competencias Básicas	Marcar con una "X"	Competencias Generales	Marcar con una "X"	Competencias Transversales	Marcar con una "X"	Competencias Específicas	Marcar con una "X"	Competencias Específicas	Marcar con una "X"
	CB6	X	CG1		CT1		CE1		CE9	X
	CB7	X	CG2		CT2		CE2		CE10	X
	CB8	X	CG3		CT3		CE3	X	CE11	X
	CB9	X	CG4		CT4		CE4	X	CE12	X
	CB10	X	CG5		CT5		CE5	X	CE13	X
					CT6		CE6	X	CE14	
					CT7		CE7	X	CE15	
					CT8		CE8	X	CE16 (TFM)	
					CT9					
					CT10					
Contenidos										
Breve descripción del contenido										
Estimación, valoración y tratamiento del riesgo. Otras fases en la gestión de riesgos. Análisis DAFO. Matrices de riesgo. Procesos de gestión del riesgo según la NCB. Aplicación de la ISO 31000 a un proyecto singular. Gestión de la información. Codificación en la gestión de la información. Gestión de la Calidad. Dirección. Ciclo PDCA. Calidad total. Gestión de la calidad según el enfoque del PMBOK® Guide – Eighth Edition: principios, dominios de desempeño y procesos orientativos aplicables a la planificación, seguimiento y mejora de la calidad.. Normas de calidad. Etapas de una auditoria de calidad según ISO 19011. Métricas de calidad. Técnicas de planificación de la calidad. Principios de la TQM. Enfoque EFQM. Fundamentos básicos de la gestión y dirección de proyectos en la gestión de recursos. Plan de asignación de recursos. Recursos en un proyecto. Software para la										

gestión de recursos. Fundamentos básicos de la gestión y dirección de proyectos en la gestión de adquisiciones y relación con proveedores. Plan de asignación y gestión de adquisiciones. Proveedores. Contratos en proyectos. Matrices de trazabilidad. Fundamentos básicos de la gestión y dirección de proyectos en contexto financiero. Evaluación económica y financiera de proyectos. Herramientas. Enfoque actualizado de la dirección de proyectos según PMBOK® Guide – Eighth Edition, considerando la entrega de valor, la sostenibilidad, la gobernanza, los interesados, el uso responsable de herramientas digitales e inteligencia artificial, y la adaptación al contexto del proyecto.

Temario de la asignatura
Denominación del tema 1: Gestión de la Calidad del proyecto I Contenidos del tema 1: • Normativa de aplicación: UNE-ISO 10006, ISO 19011 y ciclo PDCA. • Planificación, seguimiento y mejora de la calidad de un proyecto (Procesos, normas, métricas y principios de la TQM y enfoque EFQM). • Herramientas y técnicas para la Gestión de Calidad. Descripción de las actividades prácticas del tema 1: • Plan de Gestión de la Calidad de un proyecto.
Denominación del tema 2: Gestión de los Riesgos I Contenidos del tema 2: • Normativa de aplicación UNE-ISO 31000. • Identificación de riesgos y oportunidades de un proyecto. • Evaluación de los riesgos de un proyecto. • Respuesta a los riesgos de un proyecto. Descripción de las actividades prácticas del tema 2: • Plan de Gestión de Riesgos de un proyecto.
Denominación del tema 3: Plan de Transición I Contenidos del tema 3: • Cambio organizacional del cliente. • Modificación de entornos de trabajo. • Puesta en marcha de un negocio Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Análisis DAFO

Denominación del tema 4: **Plan de Transición II**

Contenidos del tema 4:

- Soporte y Mantenimiento.
- Actividades de transición al cliente.

Denominación del tema 5: **Métodos cuantitativos y herramientas para la Dirección y Gestión de proyectos**

Contenidos del tema 5:

- Introducción a los métodos numéricos en la dirección de proyectos.
- Aplicación de los métodos numéricos.

Descripción de las actividades prácticas del tema 5:

- Métodos numéricos en la dirección de proyectos.

Denominación del tema 6: **Administración responsable, sostenibilidad y gobernanza del proyecto**

Contenidos del tema 6:

- Principios de Administración Responsable (Planificación y Gestión responsable).
- Herramientas y técnicas para la Administración Responsable.
- Gestión de la Información.

Descripción de las actividades prácticas del tema 6:

Desarrollo de un caso práctico.

Actividades formativas						
Horas de trabajo del alumno por tema		Actividades				
Tema	Total	CVS	CVA	TVS	TVA	TA
1	15	0	3	1	1	10
2	15	0	3	1	1	10
3	11	0	3	1	1	6
4	11	0	3	1	1	6
5	10	0	3	1	1	5
6	10	0	3	1	1	5
Evaluación	3					3
TOTAL ECTS	75	0	18	6	6	45
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	2	2,5	2,5	9,5	2,5	0,5	0,5	20
2	1	1,5	1,5	8	2,5	1,5	1	17
3	0	0	0	4	1,5	1,5	0,5	7,5
4	1	0	0	4,5	1,5	0	1	8
5	0	0	0,5	7,5	3	1,5	1	13,5
6	1	1	0,5	4	1,5	0	1	9
TOTAL	5	5	5	37,5	12,5	5	5	75

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

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 programar los recursos para acometer un proyecto determinado a fin de crear un plan de asignación de recursos al control de cambios.
- El alumno deberá ser capaz de definir conceptos básicos como aprovisionamiento, contrato, incentivos de acuerdo con la terminología fijada en la NCB para facilitar la implantación posterior del plan de gestión de adquisiciones.
- El alumno deberá ser capaz de subdividir un proyecto a partir de la información disponible realizando la estructura de desagregación del mismo (EDP) siguiendo el modelo sistemático propuesto por Heredia para definir la EDT (tareas), la EDR (responsabilidades), la EDE (ejecución) y la EDS (partes interesadas).
- El alumno deberá ser capaz de planificar un proyecto codificando las actividades a realizar partiendo de paquetes de trabajo y dividiendo en actividades y subactividades al objeto de definir la EDT final del proyecto.
- El alumno deberá ser capaz de definir conceptos básicos relacionados con la organización del proyecto y la gestión de la información (como organización de un proyecto, modelos de procesos y de decisión, tipologías de organizaciones, dirección de la información, dirección de la documentación...) de acuerdo con la terminología fijada en la NCB para facilitar la implantación posterior de los sistemas de gestión de la calidad.
- El alumno deberá ser capaz de definir conceptos básicos relacionados con la gestión de la calidad (como calidad, dirección de la calidad, mejora continua, ciclo PDCA, calidad total, gestión de la calidad total...) de acuerdo con las Normas UNE de calidad, en especial la ISO 9001 para facilitar la implantación posterior de los sistemas de gestión de la calidad.
- El alumno deberá ser capaz de seleccionar las normas de calidad relevantes para el proyecto a emplear en los procesos de gestión de la calidad propuestos por el PMBOK para la planificación, aseguramiento y control de la calidad.
- El alumno deberá ser capaz de describir diferentes técnicas de planificación de calidad aplicables en función de la tipología y alcance del proyecto que ayuden a configurar el plan de gestión de la calidad y, en especial, las métricas y listas de control a aplicar.
- El alumno deberá ser capaz de aplicar diferentes técnicas de planificación de calidad aplicables en función de la tipología y alcance del proyecto que ayuden a configurar el plan de gestión de la calidad y, en especial, las métricas y listas de control a aplicar.
- El alumno deberá ser capaz de debatir sobre los principios de la TQM y el enfoque que supone el modelo EFQM contextualizándolo para el caso específico de un proyecto dado como paso previo a la definición del plan de calidad.
- El alumno deberá ser capaz de integrar las diferentes etapas que conforman una auditoría de calidad de acuerdo con la Norma UNE-EN ISO 19011 y sobre un proyecto concreto para su implementación real.
- El alumno deberá ser capaz de estimar los contratos necesarios para acometer un proyecto determinado a fin de acordar con la organización la línea de contratos a realizar.
- El alumno deberá ser capaz de diseñar un plan de asignación y gestión de adquisiciones y selección de proveedores para un proyecto dado en el seno de una organización a fin de facilitar su posterior correcto control.
- El alumno deberá ser capaz de definir conceptos básicos relacionados con la gestión de riesgos (como riesgo, gestión del riesgo, marco de trabajo, fuente o unidad generadora del riesgo, y proceso de gestión del riesgo) de acuerdo con la Norma UNE ISO 31000 para facilitar la correcta identificación y tratamiento posterior de los mismos.
- El alumno deberá ser capaz de describir las fases que constituyen un proceso de gestión del riesgo de acuerdo con la Norma UNE ISO 31000 para permitir la sistematización del análisis de riesgos y su tratamiento.
- El alumno deberá ser capaz de clasificar los riesgos (amenazas) y oportunidades en función de su importancia, impacto y probabilidad de que se materialicen para cualquier proyecto, aplicando análisis matricial de riesgos para ayudar a decidir qué estrategia

seguir frente a riesgos y oportunidades.

- El alumno deberá ser capaz de completar un análisis DAFO a partir de los riesgos y oportunidades detectados en el proceso de identificación de riesgos para ayudar a decidir qué estrategia seguir frente a riesgos y oportunidades.

- El alumno deberá ser capaz de identificar todos los elementos que supone la fase de "identificación del riesgo", incluyendo tanto el riesgo como la UGR o fuente, el impacto, la consecuencia, probabilidad y valoración inicial de los procesos de gestión del riesgo propuestos por la Norma UNE ISO 31000 sobre la base de un proyecto concreto que sirva como base para la formulación posterior de medidas que minimicen los riesgos.

- El alumno deberá ser capaz de integrar las diferentes etapas (identificación, estimación, valoración, tratamiento, registro, seguimiento, revisión y comunicación) que integran los procesos de gestión del riesgo de acuerdo con la Norma UNE ISO 31000 y sobre un proyecto concreto para su implementación real.

- El alumno deberá ser capaz de diseñar un proceso de gestión del riesgo 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.

-

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. Test evaluación.	30%-60%	30%	30%	50%
2. Participación en foros.	20%-60%	20%	20%	
3. Actividades de aplicación práctica: problemas, simulaciones de laboratorio virtual, entrega de informes sobre lecturas y artículos, búsquedas bibliográficas,...	20%-50%	50%	50%	50%

Descripción de las actividades de evaluación

Evaluación continua:

- a) Test de evaluación: pruebas realizadas mediante entorno Moodle, su peso en la calificación de la nota final es del 30%. Se realizarán test de evaluación de cada tema (RECUPERABLE Y ASÍNCRONO) y test de evaluación final de la asignatura (RECUPERABLE Y SÍNCRONO).
- b) 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 20% (RECUPERABLE Y ASÍNCRONO)
- c) Actividades prácticas propuestas a través del campus virtual: 25% (RECUPERABLE Y ASÍNCRONO). Caso práctico: plan de desarrollo del Project Manager, su peso en la calificación de la nota final es del 25% (RECUPERABLE Y ASÍNCRONO).

Evaluación global, mediante examen final: Se trata de un examen presencial 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 relacionado con la figura del Project Manager.

El estudiante que desee optar por el "Sistema de evaluación mediante examen final" deberá comunicarlo DURANTE EL PERIODO ESTABLECIDO POR LA NORMATIVA VIGENTE, mediante escrito dirigido al Coordinador de la asignatura.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía Básica:

Project Management Institute. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*, Eighth Edition. Project Management Institute, 2025.

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 21500:2012 "Orientación sobre la gestión de Proyectos". Disponible a través del Servicio de Bibliotecas de la Universidad de Extremadura.

Bibliografía Complementaria:

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

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

Rita Mulcagy, *PMP Exam Prep*, 10th Edition, 2021.

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.aeipro.com/es/>
- Project Management Institute (PMI): <https://www.pmi.org/>