

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura													
Código	402142		Créditos ECTS		4,5								
Denominación (español)	Dirección Integrada de Proyectos												
Denominación (inglés)	Integrated Project Management												
Titulaciones	Máster Universitario en Ingeniería Industrial												
Centro	Escuela de Ingenierías Industriales												
Semestre	2	Carácter	Obligatoria										
Módulo	Gestión												
Materia	Gestión del Proyecto y de la Innovación												
Profesor/es													
Nombre	Despacho		Correo-e		Página web								
Justo García Sanz-Calcedo	B.2.3		jgsanz@unex.es		www.unex.es								
Area de conocimiento	Proyectos de Ingeniería												
Departamento	Expresión Gráfica												
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Justo García Sanz-Calcedo												
Competencias (ver tabla en http://bit.ly/competenciasMUII)													
Competencias Básicas	Marcar con una "	Competencias Generales	Marcar con una "	Competencias Transversales	Marcar con una "	Competencias EFM (I)	Marcar con una "	Competencias ET (II)	Marcar con una "	Competencias EG (III)	Marcar con una "	Competencias EI (IV)	Marcar con una "
CB6	x	CG1	x	CT1	x	CEFM1		CET1		CEG1		CEI1	
CB7	x	CG2	x	CT2	x			CET2		CEG2		CEI2	
CB8	x	CG3	x	CT3	x			CET3		CEG3		CEI3	
CB9	x	CG4	x	CT4	x			CET4		CEG4		CEI4	
CB10	x	CG5		CT5	x			CET5		CEG5		CEI5	
		CG6	x	CT6	x			CET6		CEG6		CEI6	
		CG7	x	CT7	x			CET7		CEG7	x	CEI7	
		CG8	x	CT8	x			CET8		CEG8	x		
		CG9	x	CT9	x								
				CT10	x								
				CT11	x								
				CT12	x								
				CT13	x								

Contenidos
Breve descripción del contenido
Introducción a la Dirección de Proyectos. Definición y objetivos. Integración del proyecto. Gestión del alcance del Proyecto. La E.D.P. Planificación y Programación del Proyecto. Control de Tiempos y Costes del Proyecto. Gestión de Riesgos. Gestión de Compras y Comunicaciones.
Temario de la asignatura
Denominación del tema 1: Marco Conceptual de la Dirección de Proyectos. Contenidos del tema 1: ☐ Marco conceptual de la DP ☐ Grupos de Procesos de la DP ☐ Dirección de Proyectos, Programas y Carteras ☐ Áreas de Conocimiento de la DP ☐ Diagrama de flujo áreas/procesos ☐ Estándares de la Dirección de Proyectos ☐ El PMBoK Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Estudio de Caso I.
Denominación del tema 2: Herramientas para la Dirección de Proyectos. Contenidos del tema 2: ☐ Herramientas y Técnicas de la Dirección de Proyectos ☐ Análisis DAFO ☐ Jerarquía Analítica ☐ Método de Montecarlo aplicado a proyectos ☐ Herramientas gráficas: Draw.io, Xmind8,... ☐ La IA aplicada a proyectos Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Estudio de Caso II.
Denominación del tema 3: Procesos de Inicio de un Proyecto Contenidos del tema 3: ☐ La PMO ☐ Tipos de PMO ☐ Modelos Organizativos ☐ Ciclo de Vida del Proyecto ☐ Procesos de Inicio ☐ Gestión del Alcance de un Proyecto ☐ Lista de requisitos ☐ Matriz de trazabilidad de requisitos ☐ Gestión de la Integración Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Estudio de Caso III.

Denominación del tema 4: La Planificación de Proyectos

Contenidos del tema 4:

- ☐ Planificación del Cronograma y de los Costes del Proyecto
- ☐ Gestión de Proyectos con Project Libre
- ☐ Gestión de los Interesados del Proyecto
- ☐ Gestión de Riesgos
- ☐ Gestión de la Calidad
- ☐ UNE-ISO 10006
- ☐ Métricas de calidad

Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Estudio de Caso IV

Denominación del tema 5: Ejecución de Proyectos

Contenidos del tema 5:

- ☐ Gestión de la Adquisiciones de un Proyecto
- ☐ Gestión de los Recursos del Proyecto
- ☐ Equipos de Alto Rendimiento
- ☐ Gestión de las Comunicaciones del Proyecto

Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Estudio de Caso V

Denominación del tema 6: Procesos de Monitorización y Control de Proyectos

Contenidos del tema 6:

- ☐ Gestión del Valor Ganado
- ☐ Métricas de Desempeño
- ☐ Informes de Progreso de un proyecto.
- ☐ Plan de Gestión de cambios del proyecto.

Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Estudio de Caso VI

Denominación del tema 7: Procesos de Cierre de Proyectos

Contenidos del tema 7:

- ☐ Cierre del proyecto
- ☐ Lecciones aprendidas
- ☐ Documentación final del proyecto.

Descripción de las actividades prácticas del tema 7: Estudio de Caso VII

Denominación del tema 8: El Plan de Dirección del Proyecto
Contenidos del tema 8:

- ☐ Artefactos PM2
- ☐ El Plan de Dirección de un Proyecto
- ☐ El rol de Director de Proyectos.
- ☐ Certificación Profesional

Descripción de las actividades prácticas del tema 8: Desarrollo del Plan de Dirección de un Proyecto

Denominación del tema 9: Competencias del Director de Proyecto Contenidos del tema 9:

- ☐ El rol de Director de Proyectos.
- ☐ Competencias I. Personas
- ☐ Competencias II. Perspectiva
- ☐ Competencias III. Práctica
- ☐ Principios de la Dirección de Proyectos

Descripción de las actividades prácticas del tema 9: Desarrollo del Plan de Dirección de un Proyecto.

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	15	4			2		0	9
2	12	3			2		0	7
3	11	3			2		0	6
4	14	3			1		0	10
5	9	2			1		0	6
6	11	3			2		0	6
7	11	3			2		0	6
8	10	3			1		0	6
9	17,5	4			2		0	11,5
Evaluación	2	2			0		0	0
Act. Ev.1								
Act. Ev.2								
Prueba Final								
TOTAL	112,5	30			15		0	67,5

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

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. Clase magistral. Exposición de contenidos por parte del profesor.	x
2. Sesiones de trabajo utilizando metodología del caso.	x
3. Sesiones de trabajo en el aula para la resolución de ejercicios.	x
4. Desarrollo de prácticas en espacios con equipamiento especializado (laboratorios, aulas de informática, trabajo de campo).	x
5. Visitas técnicas a instalaciones.	
6. Desarrollo, redacción y análisis, individualmente o en grupo, de trabajos, memorias, ejercicios, problemas, y estudios de caso, sobre contenidos y técnicas, teóricos y prácticos, relacionados con la materia.	x
7. Pruebas, exámenes, defensas de trabajos, prácticas, etc. Pudiendo ser orales o escritas e individuales o en grupo.	x
8. Estudio del alumno. Preparación y análisis individual de textos, casos, problemas, etc.	x
9. Formación en TICs y desarrollo de habilidades comunicativas (orales, escritas, multimedia).	x
10. Aprendizaje fuera del aula, basado en la vinculación entre formación académica y experiencias empresariales o profesionales.	
11. Aprendizaje supervisado y tutelado por el profesor para, a través de la interacción individual entre alumno y tutor, detectar posibles problemas del proceso formativo, conocer los resultados del aprendizaje fuera del escenario del aula y programar los procesos de trabajo del alumno en actividades no presenciales como memorias, trabajo fin de master, preparación de la defensa del mismo, etc.	x

Resultados de aprendizaje

Al finalizar la materia, el alumno debe ser capaz de:

- ☐ Dirigir y gestionar un proyecto.
- ☐ Planificar y controlar los tiempos, costes y riesgos de un proyecto.

Sistemas de evaluación

Criterios de evaluación:

La asignatura se evaluará de acuerdo con los siguientes criterios de evaluación (CE) para cada una de las competencias que se relacionan:

CE1. Saber y comprender como se gestiona, elabora y ejecuta un Proyecto de Ingeniería, y la tramitación de sus expedientes. (CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT13, CEG7).

CE2. Conocer las herramientas y métodos necesarios para realizar exitosamente la Dirección y Gestión de proyectos. (CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT13, CEG7).

CE3. Saber gestionar la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica de los proyectos. (CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT13, CEG7, CEG8).

CE4. Conocer las distintas normas en para la elaboración del Proyecto y las de verificación y control. (CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT13, CEG7).

CE5. Aplicar la informática y las TIC's en el ámbito de la Ingeniería. (CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG2, CG3, CG4, CG6, CG7, CG8, CG9, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CT10, CT11, CT12, CT13, CEG7).

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. Exámenes (examen final y/o exámenes parciales acumulativos y/o eliminatorios).	0%–80%	45%	45%	60%
2. Resolución y entrega de actividades (casos, problemas, informes, trabajos, proyectos, etc.), individualmente y/o en grupo.	0%–80%	40%	40%	40%
3. Asistencia y aprovechamiento, en las clases, prácticas y otras actividades presenciales.	0%–20%	10%	10%	
4. Presentación y defensa de trabajos y memorias propuestos.	0%–30%	5%	5%	

Descripción de las actividades de evaluación

1ª.- **Examen final:** consistente en una prueba tipo test en la que se evaluarán los contenidos formativos impartidos a lo largo del curso y del programa académico. Cada pregunta errónea restará 0,50 puntos sobre la calificación del test. Su peso en la calificación final, para cualquiera de las modalidades de convocatoria, es del 45%.

2ª.- **Resolución y entrega de actividades prácticas:** consistente en la realización a lo largo del semestre de un Plan de Dirección de un Proyecto. Este debe ser realizado en grupos de 3-4 alumnos y su peso en la calificación final es del 40% para las convocatorias ordinaria y extraordinaria. NO RECUPERABLE

3ª.- **Asistencia y aprovechamiento en las clases, prácticas y otras**

actividades presenciales: su peso en la calificación final es del 10% para las convocatorias ordinaria y extraordinaria. NO RECUPERABLE

4ª.- **Presentación y defensa de trabajos y memorias propuestos:** su peso en la calificación final es del 5% para las convocatorias ordinaria y extraordinaria. RECUPERABLE.

La **evaluación global** tendrá lugar el mismo día asignado al examen final de cada convocatoria por la Subdirección de Ordenación Académica de la E.II.II. Constará de las siguientes pruebas:

1ª.- **Examen final:** consistente en una actividad escrita y cuyo peso en la calificación final es del 60%.

2ª.- **Resolución y entrega de actividades prácticas:** consistente en la realización de una serie de actividades prácticas y cuyo peso en la calificación final es del 40%.

El estudiante que desee optar por el "Sistema de evaluación mediante evaluación global" deberá comunicarlo durante el primer cuarto del semestre, mediante escrito dirigido al coordinador de la asignatura.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía Básica:

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*sp#view1

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

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

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

PMI. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMBOK Guide*. 7ª Edición. 2021

Bibliografía Complementaria:

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

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

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/>