

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2025/2026

Identificación y características de la asignatura																																																																																																																		
Código	402114	Créditos ECTS	3																																																																																																															
Denominación (español)	ESTÁNDARES Y CERTIFICACIONES																																																																																																																	
Denominación (inglés)	STANDARDS AND CERTIFICATIONS																																																																																																																	
Titulaciones	Máster Universitario en Dirección y Gestión de Proyectos																																																																																																																	
Centro	Escuela de Ingenierías Industriales																																																																																																																	
Semestre	1	Carácter	Obligatorio																																																																																																															
Módulo	Formación Complementaria																																																																																																																	
Materia	Estándares y Certificaciones																																																																																																																	
Profesor/es																																																																																																																		
Nombre	Despacho	Correo-e		Página web																																																																																																														
Justo García Sanz-Calcedo	B2.3	jgsanz@unex.es		www.unex.es																																																																																																														
Área 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/competenciasMUDyGP)																																																																																																																		
<table><tr><td>Competencias Básicas</td><td>Marcar con una "X"</td><td>Competencias Generales</td><td>Marcar con una "X"</td><td>Competencias Transversales</td><td>Marcar con una "X"</td><td>Competencias Específicas</td><td>Marcar con una "X"</td><td>Competencias Específicas</td><td>Marcar con una "X"</td></tr><tr><td>CB6</td><td>X</td><td>CG1</td><td></td><td>CT1</td><td>X</td><td>CE1</td><td>X</td><td>CE9</td><td></td></tr><tr><td>CB7</td><td>X</td><td>CG2</td><td></td><td>CT2</td><td>X</td><td>CE2</td><td>X</td><td>CE10</td><td></td></tr><tr><td>CB8</td><td>X</td><td>CG3</td><td>X</td><td>CT3</td><td>X</td><td>CE3</td><td></td><td>CE11</td><td></td></tr><tr><td>CB9</td><td>X</td><td>CG4</td><td></td><td>CT4</td><td>X</td><td>CE4</td><td></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>X</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></td><td>CE14</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CT7</td><td></td><td>CE7</td><td></td><td>CE15</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CT8</td><td></td><td>CE8</td><td></td><td>CE16 (TFM)</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CT9</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CT10</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					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	X	CE1	X	CE9		CB7	X	CG2		CT2	X	CE2	X	CE10		CB8	X	CG3	X	CT3	X	CE3		CE11		CB9	X	CG4		CT4	X	CE4		CE12		CB10	X	CG5	X	CT5		CE5	X	CE13						CT6		CE6		CE14						CT7		CE7		CE15						CT8		CE8		CE16 (TFM)						CT9	X									CT10	X				
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	X	CE1	X	CE9																																																																																																										
CB7	X	CG2		CT2	X	CE2	X	CE10																																																																																																										
CB8	X	CG3	X	CT3	X	CE3		CE11																																																																																																										
CB9	X	CG4		CT4	X	CE4		CE12																																																																																																										
CB10	X	CG5	X	CT5		CE5	X	CE13																																																																																																										
				CT6		CE6		CE14																																																																																																										
				CT7		CE7		CE15																																																																																																										
				CT8		CE8		CE16 (TFM)																																																																																																										
				CT9	X																																																																																																													
				CT10	X																																																																																																													
Contenidos																																																																																																																		
Breve descripción del contenido																																																																																																																		
Estándares en la gestión y dirección de proyectos. Certificaciones. Dirección de proyectos y NCB. Certificación IPMA. Competencias personales en NCB. Competencias técnicas en NCB. Procesos de implantación de proyectos, programas y carteras. PMI Code of Ethics en proyectos. Plantillas y recursos. Procesos de negociación y estándares. NpS en la gestión y dirección de proyectos.																																																																																																																		
Temario de la asignatura																																																																																																																		
Denominación del tema 1: Introducción a la Dirección de Proyectos																																																																																																																		
Contenidos del tema 1:																																																																																																																		

• Marco Conceptual de la Dirección de Proyectos • Clasificación de Proyectos • Proyectos, Programas y Carteras Descripción de las actividades prácticas del tema 1:
Denominación del tema 2: Principios de la Gestión de Proyectos Contenidos del tema 2: • Stewardship • Equipo • Interesados • Valor • Pensamiento holístico • Liderazgo • Tailoring • Calidad • Complejidad • Oportunidades y amenazas • Adaptabilidad y resiliencia • Gestión de cambio Descripción de las actividades prácticas del tema 2: • Herramientas en la Dirección y Gestión de Proyectos
Denominación del tema 3: Estándares de la Dirección de Proyectos Contenidos del tema 3: • Principales estándares de la Dirección de Proyectos • ISO 21500 – Guía para la Gestión de Proyectos • Bases para la competencia individual en Dirección de Proyectos • Fundamentos para la Dirección de Proyectos • Proyectos en ambientes controlados (PRINCE2) • Principios de gestión de proyectos según la Comisión Europea (PM²) • Principios de Gestión Ágil de proyectos Descripción de las actividades prácticas del tema 3: • Herramientas en la Dirección y Gestión de Proyectos
Denominación del tema 4: Dirección y Gestión de proyectos según PMBoK Contenidos del tema 4: • Project Management Body of Knowledge • Estructura del PMBOK • Áreas de conocimiento de la Dirección de Proyectos. • Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos. • Fases de la Gestión de Proyectos. • Ciclo de vida de los proyectos: predictivo vs adaptativo Descripción de las actividades prácticas del tema 4: • Herramientas en la Dirección y Gestión de Proyectos
Denominación del tema 5: Perfil Profesional del Director de Proyectos

Contenidos del tema 5:

- Perfil profesional del Director de Proyectos.
- Funciones básicas del Director de Proyectos.

Descripción de las actividades prácticas del tema 5:

- Herramientas en la Dirección y Gestión de Proyectos

Denominación del tema 6: **Certificación en Dirección de Proyectos**

Contenidos del tema 6:

- Certificaciones: PMI, IPMA, PRINCE2, PM² y AGILE.
- Requisitos de acceso: preparación, competencias y experiencia.
- Proceso de evaluación.
- Otras condiciones: vigencia, renovación, revocación, etc.
- Certificaciones de organizaciones: modelo competencial organizacional

Descripción de las actividades prácticas del tema 6:

- Desarrollo de prácticas sobre certificaciones.

Denominación del tema 7: **Ética en Dirección de Proyectos**

Contenidos del tema 7:

- La ética en la Dirección de Proyectos
- Código de ética según IPMA
- Código de ética según PMI
- Código de ética según otros estándares

Descripción de las actividades prácticas del tema 7:

- Análisis ético de casos prácticos

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno por tema		Actividades				
Tema	Total	CVS	CVA	TVS	TVA	TA
1	10	0	3	0	1	5
2	10	0	4	1	0	6
3	10	0	3	0	1	6
4	10	0	3	1	0	6
5	12	0	5	0	1	6
6	10	0	4	1	0	6
7	10	0	3	0	0	5
Evaluación *	3	0	0	1	0	3
TOTAL	75	0	25	4	3	43

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

* 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.

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 asincrónica. Seguimiento individual o grupal de estudiantes a través de herramientas de comunicación asincrónica (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	0,5	0,5	0,5	6,5	1,5	0,5	0,5	10,5
2	0,5	0,75	0,75	5,25	1,75	0,75	0,75	10,5
3	0,75	0,5	0,75	5,25	1,75	0,75	0,75	10,5
4	0,75	0,75	0,5	5,25	1,75	0,75	0,75	10,5
5	1	1	1	5	2	1	1	12
6	0,75	0,75	0,75	5,25	1,5	0,75	0,75	10,5
7	0,75	0,75	0,75	5	2,25	0,5	0,5	10,5
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	X

estudiantes.	
Resultados de aprendizaje	
- El alumno deberá ser capaz de describir diferentes estándares mundiales aplicados en la gestión y dirección de proyectos para reconocer cuáles se aplican en distintas partes del mundo. - El alumno deberá ser capaz de diseñar un proceso de gestión del tiempo 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 diseñar un proceso de autocontrol y autorreflexión personal a partir de las fases que para la competencia correspondiente establece la NCB para establecer metas y definir el enfoque a seguir. - El alumno deberá ser capaz de analizar un plan de mejora personal realizado sobre la base del modelo propuesto por la NCB para esta competencia a fin de valorar qué fases son más significativas. - El alumno deberá ser capaz de apreciar valores y su nivel de cumplimiento de entre los propuestos por el PMI Code of Ethics en proyectos para aumentar su facilidad de empatizar. - El alumno deberá ser capaz de diseñar un proceso de gestión de la comunicación 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 enumerar las fases del proceso de consulta que la NCB establece para esta competencia como punto de partida para definir un plan de relaciones y participación. - El alumno deberá ser capaz de definir qué se entiende por negociación según diferentes estándares (PMBOK, NCB...) para comprender mejor los pasos a seguir en la resolución de un conflicto. - El alumno deberá ser capaz de aplicar la metodología NpS para la orientación a resultados de un proyecto dado cumpliendo el proceso propuesto por la NCB para esta competencia a fin de mejorar su desempeño en esta metodología. - El alumno deberá ser capaz de integrar los pasos del proceso de esta competencia propuestos por la NCB, con indicación de la documentación necesaria seleccionada de las plantillas PMBOK para disponer de un modelo de referencia. - El alumno deberá ser capaz de crear un proceso para la implantación de proyectos, programas y carteras en una organización, según el proceso propuesto NCB para mejorar el desempeño de esta competencia. - El alumno deberá ser capaz de citar las características más destacadas de los estándares mundiales más difundidos para identificar su preferencia. - El alumno deberá ser capaz de asociar un estándar determinado con las zonas del mundo donde tiene más aceptación para tener en cuenta dicho contexto de aplicación. - El alumno deberá ser capaz de completar las plantillas de diferentes estándares tales como PMBOK para familiarizarse con los diferentes campos de las mismas y su utilidad. - El alumno deberá ser capaz de defender el empleo de un estándar de buenas prácticas aplicando las habilidades, herramientas y técnicas que engloba para aumentar las posibilidades de tener éxito en el proyecto. - El alumno deberá ser capaz de adaptar el código ético y de conducta profesional de PMI al contexto particular de la organización donde se desarrolla el proyecto a fin de hacerlo más cercano a las partes interesadas.	

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.	30%-70%	60%	60%	50%
2. Test evaluación.	10%-50%	30%	30%	50%
3. Participación en foros.	10%-20%	10%	10%	

Descripción de las actividades de evaluación

Evaluación continua:

- a) Casos prácticos: desarrollo de un caso práctico, su peso en la calificación de la nota final es del 60%. RECUPERABLE Y OBLIGATORIO. Actividad presencial asíncrona
- b) Test de evaluación: prueba realizada mediante entorno Moodle, su peso en la calificación de la nota final es del 30%. RECUPERABLE Y OBLIGATORIO. Actividad presencial síncrona.
- 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%. RECUPERABLE Y OBLIGATORIO. Actividad presencial asíncrona.

Evaluación mediante evaluación global: 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 evaluación global" deberá comunicarlo en el plazo indicado por la normativa legal vigente, 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*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 21500:2012 "Orientación sobre la gestión de Proyectos". 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.

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

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.

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.

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- International Project Management Association (IPMA): <https://www.ipma.world/>
- Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos (AEIPRO): <https://www.aeipro.com/es/>
- Project Management Institute (PMI): <https://www.pmi.org/>
- Kanban University: <https://kanban.university/>
- Project Canvas: <http://www.projectcanvas.dk>