

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

| 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 | | | | | | | | | | | | |
| Profesorado | | | | | | | | | | | | | |
| 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/a coordinador/a (si hay más de uno) | Justo García Sanz-Calcedo | | | | | | | | | | | | |
| Competencias (ver tabla en http://bit.ly/competenciasMUII) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Competencias Básicas | Marcar con una "X" | Competencias Generales | Marcar con una "X" | Competencias Transversales | Marcar con una "X" | Competencias EFM (I) | Marcar con una "X" | Competencias ET (II) | Marcar con una "X" | Competencias EG (III) | Marcar con una "X" | Competencias EI (IV) | Marcar con una "X" |
| 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 | | | |
| | | 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: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Marco conceptual de la DP <input type="checkbox"/> Grupos de Procesos de la DP <input type="checkbox"/> Dirección de Proyectos, Programas y Carteras <input type="checkbox"/> Áreas de Conocimiento de la DP <input type="checkbox"/> Diagrama de flujo áreas/procesos <input type="checkbox"/> Estándares de la Dirección de Proyectos 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: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Herramientas y Técnicas de la DP <input type="checkbox"/> Herramienta DAFO <input type="checkbox"/> Jerarquía Analítica <input type="checkbox"/> Método de Montecarlo aplicado a proyectos <input type="checkbox"/> Herramientas gráficas: Draw.io, Xmind8,... 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: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La PMO <input type="checkbox"/> Tipos de PMO <input type="checkbox"/> Modelos Organizativos <input type="checkbox"/> Ciclo de Vida del Proyecto <input type="checkbox"/> Procesos de Inicio <input type="checkbox"/> Gestión del Alcance de un Proyecto <input type="checkbox"/> Lista de requisitos <input type="checkbox"/> Matriz de trazabilidad de requisitos Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Estudio de Caso III. |
| Denominación del tema 4: La Planificación de Proyectos Contenidos del tema 4: |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Planificación del Cronograma y de los Costes del Proyecto <input type="checkbox"/> Gestión de Proyectos con Project Libre <input type="checkbox"/> Gestión de los Interesados del Proyecto <input type="checkbox"/> Gestión de Riesgos <input type="checkbox"/> Gestión de la Calidad <input type="checkbox"/> UNE-ISO 10006 <input type="checkbox"/> Métricas de calidad <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Estudio de Caso IV</p> |
| <p>Denominación del tema 5: Ejecución de Proyectos Contenidos del tema 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gestión de la Adquisiciones de un Proyecto <input type="checkbox"/> Gestión de los Recursos del Proyecto <input type="checkbox"/> Equipos de Alto Rendimiento <input type="checkbox"/> Gestión de las comunicaciones <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Estudio de Caso V</p> |
| <p>Denominación del tema 6: Procesos de Monitorización y Control de Proyectos Contenidos del tema 6:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gestión del Valor Ganado <input type="checkbox"/> Informes de Progreso de un proyecto. <input type="checkbox"/> Plan de Gestión de cambios del proyecto. <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Estudio de Caso VI</p> |
| <p>Denominación del tema 7: Procesos de Cierre de Proyectos Contenidos del tema 7:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cierre del proyecto <input type="checkbox"/> Lecciones aprendidas <input type="checkbox"/> Documentación final del proyecto. <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 7: Estudio de Caso VII</p> |
| <p>Denominación del tema 8: El Plan de Dirección del Proyecto Contenidos del tema 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gestión de Integración de un proyecto. <input type="checkbox"/> El Plan de Dirección de un Proyecto <input type="checkbox"/> El rol de Director de Proyectos. <input type="checkbox"/> Certificación Profesional <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 8: Desarrollo del Plan de Dirección de un Proyecto</p> |

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

- 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 | 10 | 3 | | | 2 | | 0 | 7 |
| 3 | 10 | 3 | | | 2 | | 0 | 6 |
| 4 | 18 | 3 | | | 1 | | 0 | 9 |
| 5 | 10 | 2 | | | 1 | | 0 | 7 |
| 6 | 10 | 3 | | | 2 | | 0 | 6 |
| 7 | 10 | 3 | | | 2 | | 0 | 6 |
| 8 | 20 | 3 | | | 1 | | 0 | 7 |
| 9 | 17,5 | 4 | | | 2 | | 0 | 10,5 |
| 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 actividad escrita, en la que se evaluarán los contenidos formativos impartidos a lo largo del curso y del programa académico. 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. NO 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*spi#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/>