

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Dirección de Proyectos Industriales
<b>Titulación</b>	Máster Ingeniería Industrial
<b>Escuela/ Facultad</b>	Escuela de Arquitectura, Ingeniería, Ciencia y Computación - STEAM
<b>Curso</b>	2025-2026
<b>ECTS</b>	6
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Idioma/s</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial/Online
<b>Semestre</b>	Segundo
<b>Curso académico</b>	2024-2025
<b>Docente coordinador</b>	Francisco Lozano Blanco
<b>Docente</b>	Consolación Alonso, Benigno Lacort, Francisco Lozano

## 2. PRESENTACIÓN

La dirección de proyectos industriales es una rama vital dentro de la ingeniería ya que gran parte de los ingenieros del sector pasan, pasarán o han pasado por puestos cuya responsabilidad es la de gestión de proyectos.

Este módulo permite al alumno manejar y desenvolverse en la metodología del Project Management Institute (PMI) para la gestión de proyectos, así como profundizar en los aspectos generales de la dirección de proyectos. El desarrollo del curso se apoyará en los manuales de gestión y dirección de proyectos del PMI, conocidos como PMBOK (Project Management Body of Knowledge o Cuerpo de Conocimientos para la Gestión de Proyectos, en español)

En este contexto el alumno aprenderá las fases del ciclo de vida de un proyecto (Inicio, Planificación, Ejecución, Monitorización y Control y Cierre) y las principales áreas de conocimiento de la dirección de proyectos a saber:

- Integración
- Alcance
- Cronograma o Plazos
- Costes
- Calidad
- Recursos (Recursos tangibles y Recursos Humanos)
- Comunicaciones
- Riesgos
- Adquisiciones (Aprovisionamientos o Compras)
- Interesados

Igualmente, el alumno obtendrá conocimientos de las metodologías Ágiles y de la evolución de los modelos de Dirección y Gestión de proyectos acorde con las tendencias del mercado y los organismos reguladores.

Esta formación se complementará con referencias a la Gestión medioambiental y a la Gestión de la Innovación y la Tecnología, dada la importancia de estas materias en la gestión empresarial actual y su conexión con la Dirección de Proyectos.

### 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### **Competencias básicas:**

- CB1: Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB2: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB3: Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB4: Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB5: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

#### **Competencias generales:**

- CG1. Capacidad para la dirección técnica y la dirección de proyectos en el ámbito de las instalaciones industriales
- CG3. Elaborar adecuadamente y con creatividad y flexibilidad, soluciones técnicas a los problemas que aparecen en los proyectos de instalaciones industriales
- CG4. Analizar, sintetizar y emitir juicios en función de criterios técnicos, económicos y medioambientales.
- CG6. Capacidad para integrarse en equipos de trabajo multidisciplinares de manera eficaz y cooperativa.

#### **Competencias transversales:**

- CT1: Responsabilidad: Que el estudiante sea capaz de asumir las consecuencias de las acciones que realiza y aprender de sus propios actos.
- CT2: Autoconfianza: Que el estudiante sea capaz de actuar con seguridad y con la motivación suficiente para conseguir sus objetivos.
- CT4: Habilidades comunicativas: Que el alumno sea capaz de expresar conceptos e ideas de forma efectiva, incluyendo la capacidad de comunicar por escrito con concisión y claridad, así como hablar en público de manera eficaz.
- CT5: Comprensión interpersonal: Que el alumno sea capaz de realizar una escucha activa con el fin de llegar a acuerdos utilizando un estilo de comunicación asertivo

- CT8: Iniciativa: Que el estudiante sea capaz de anticiparse proactivamente proponiendo soluciones o alternativas a las situaciones presentadas.
- CT9: Planificación: Que el estudiante sea capaz de determinar eficazmente sus metas y prioridades definiendo las acciones, plazos y recursos óptimos requeridos para alcanzar tales metas.
- CT10: Innovación-creatividad: Que el estudiante sea capaz de idear soluciones nuevas y diferentes a problemas que aporten valor a problemas que se le plantean.

#### **Competencias específicas:**

- CE11. Conocer los conceptos en Dirección de Proyectos Industriales.
- CE12. Aplicar las metodologías para la Dirección de Proyectos Industriales en un contexto profesional

#### **Resultados de conocimiento del aprendizaje:**

- RA1: Conocer la dirección de proyectos mediante su definición además de conocer las características del director de proyectos y los diferentes tipos de compañías según su organización
- RA2: identificar los diferentes enfoques metodológicos de la gestión de proyectos y los pormenores de las empresas de ingeniería. Así mismo, se profundizará en las diferentes estrategias empresariales y por último se dará a conocer el PMBoK® como manual de dirección de proyectos.
- RA3: Conocer en profundidad cómo se gestiona la integración, el alcance y el cronograma en proyectos de gestión predictiva
- RA4: Conocer y administrar correctamente los costes, la calidad y los recursos de los proyectos es básico para el éxito de estos. Esta unidad permitirá al alumno profundizar en esta gestión tan importante.
- RA5: Entender la correcta gestión de sus comunicaciones, sus riesgos, adquisiciones o compras y de sus interesados. Es por ello por lo que esta unidad nos enseñará cómo realizar esa gestión.
- RA6: Aprender la importancia de la seguridad y los estudios medioambientales dentro de los proyectos así como la gestión de proyectos de innovación y su desarrollo.

## **4. CONTENIDOS**

### **Introducción a la dirección de proyectos industriales**

Introducción

El proyecto y su entorno

El director de proyectos y los tipos de organizaciones empresariales

### **Pilares de la gestión de proyectos**

Enfoques metodológicos de la gestión de proyectos y empresas de ingeniería

Estrategia empresarial y dirección estratégica por proyectos

PMBoK® como manual de gestión de proyectos

#### **Gestión de la integración, alcance y cronograma del proyecto**

Gestión de la integración (parte 1)

Gestión de la integración (parte 2)

Gestión del alcance

Gestión del cronograma

#### **Gestión de los costes, calidad y recursos de los proyectos**

Gestión de los costes

Gestión de la calidad

Gestión de los recursos

#### **Gestión de las comunicaciones, de los riesgos, de las adquisiciones y de los interesados del proyecto**

Gestión de las comunicaciones y adquisiciones

Gestión de los riesgos

Gestión de los interesados y método EVM

#### **Seguridad y estudios medioambientales. Desarrollo y gestión de la innovación**

Seguridad y estudios medioambientales.

Desarrollo e innovación tecnológica

Estrategia, gestión y financiación de la innovación

## **5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- MD1: Método del Caso
- MD2: Aprendizaje Cooperativo
- MD3: Aprendizaje Basado en Problemas
- MD4: Aprendizaje Basado en Proyectos

- MD5: Clase Magistral

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Actividad formativa	Número de horas
Seminario Virtual	30
Lectura y consulta de temas y otros recursos	10
Actividades de aplicación individuales	10
Actividades de aplicación colectivas	10
Resolución de problemas y casos	10
Tutorial virtual	10
Seguimiento y revisión de actividades	30
Estudio autónomo	40
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Sistema de evaluación	Peso
Actividad 1	10 %
Actividad 2	10 %
Actividad 3	10 %
Actividad 4	10%
Examen	60 %

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

### **7.1. Convocatoria ordinaria**

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades.

### **7.2. Convocatoria extraordinaria**

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

En caso de que el alumno tenga que concurrir a la convocatoria extraordinaria, su calificación será la del examen final

## **8. CRONOGRAMA**

El profesor informará a los alumnos a principios del curso de las fechas en las que se realizarán las pruebas evaluables/puntuables.

## **9. BIBLIOGRAFÍA**

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)
- Dirección de Proyectos. Project Management. Manuel Cos del Castillo (ETSII Madrid)
- Dirección de Proyectos. Project Engineering. Manuel Cos del Castillo (ETSII Madrid)
- DOMINGO AJENJO, Alberto. Dirección y gestión de proyectos. Un enfoque práctico

- ESCUELA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL. Wikilibro: Gestión de proyectos
- NORMAS ISO. [www.iso.org](http://www.iso.org)
- R. A. E. (Real Academia Española).

## 10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

[orientacioneducativa@universidadeuropea.es](mailto:orientacioneducativa@universidadeuropea.es)

## 11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico. Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación. Muchas gracias por tu participación.