

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Proyectos y Legislación
<b>Titulación</b>	Grado en Ingeniería en Sistemas Industriales
<b>Escuela/ Facultad</b>	Arquitectura, Ingeniería y Diseño
<b>Curso</b>	Tercero
<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Idioma/s</b>	Castellano / Inglés
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Semestre</b>	Segundo semestre
<b>Curso académico</b>	2020/2021
<b>Docente coordinador</b>	Francisco de Asís Cabello

## 2. PRESENTACIÓN

En esta asignatura se proporciona una formación en contenidos específicos de la Ingeniería relacionados con el desarrollo de proyectos industriales. Elaboración, dirección y gestión de proyectos en los ámbitos industriales.

En un mundo de alta competitividad y cambio constante, las compañías están evolucionando hacia modelos de gestión basados en proyectos como uno de los mecanismos para garantizar una respuesta rápida y eficaz a los cambios. Los proyectos también pueden representar el proceso central de transformación de una empresa. De esta forma, la gestión de proyectos es una profesión emergente que surge para cubrir esta nueva necesidad del mercado

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias transversales:

- CT1 Valores éticos: Capacidad para pensar y actuar según principios universales basados en el valor de la persona que se dirigen a su pleno desarrollo y que conlleva el compromiso con determinados valores sociales.
- CT2 Aprendizaje autónomo: Conjunto de habilidades para seleccionar estrategias de búsqueda, análisis, evaluación y gestión de la información procedente de fuentes diversas, así como para aprender y poner en práctica de manera independiente lo aprendido
- CT3 Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.
- CT4 Comunicación escrita / Comunicación oral: Capacidad para transmitir y recibir datos, ideas, opiniones y actitudes para lograr comprensión y acción, siendo oral la que se realiza mediante palabras y gestos y, escrita, mediante la escritura y/o los apoyos gráficos.

- CT6 Adaptación al cambio: Ser capaz de aceptar, valorar e integrar posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera, así como trabajar con efectividad en situaciones de ambigüedad.
- CT7 Liderazgo: Ser capaz de orientar, motivar y guiar a otras personas, reconociendo sus capacidades y destrezas para gestionar eficazmente su desarrollo y los intereses comunes.
- CT8 Espíritu emprendedor: Capacidad para asumir y llevar a cabo actividades que generan nuevas oportunidades, anticipan problemas o suponen mejoras.
- CT9 Mentalidad global: Ser capaz de mostrar interés y comprender otros estándares y culturas, reconocer las propias predisposiciones y trabajar con efectividad en una comunidad global.

#### Competencias específicas:

- CE18. Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

#### Resultados de aprendizaje:

- RA1 Trabajar como miembro de un equipo para desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos y teniendo en cuenta los recursos disponibles. Desenvolverse de modo que logra generar confianza y credibilidad en un grupo de colaboradores, además del compromiso para la consecución de los objetivos consensuados en el equipo de trabajo.
- RA2: Diseñar y redactar todos los documentos que componen la estructura de un proyecto industrial u otros documentos técnicos propios de su actividad profesional. Documentos fundamentales: memoria, análisis de viabilidad (técnica, económica legal y medioambiental), planos, pliego de condiciones, presupuesto, control de plazos y tiempos.
- RA3: Gestionar los aspectos inherentes a la planificación y ejecución de proyectos de ingeniería relativos a integración, alcance, tiempo, costos, Calidad, Recursos Humanos Comunicaciones Riesgos y Adquisiciones.
- LO1: Work as a member of a team to develop projects with pragmatism and sense of responsibility, assuming commitments and taking into account available resources. To develop in a way that manages to generate trust and credibility in a group of collaborators, in addition to the commitment to achieve the agreed objectives in the work team.
- LO2: Design and write all the documents that make up the structure of an industrial project or other technical documents of their professional activity. Key documents: memory, viability analysis (technical, economic, legal and environmental), plans, specifications, budget, control of deadlines and times.
- LO3: Manage the inherent aspects of the planning and execution of engineering projects related to integration, scope, time, costs, quality, human resources, communications, risks and purchases.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CE18	<b>RA1.</b> Trabajar como miembro de un equipo para desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos y teniendo en cuenta los recursos disponibles. Desenvolverse de modo que logra generar confianza y credibilidad en un grupo de colaboradores, además del compromiso para la consecución de los objetivos consensuados en el equipo de trabajo
CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CE18	<b>RA2.</b> Diseñar y redactar todos los documentos que componen la estructura de un proyecto industrial u otros documentos técnicos propios de su actividad profesional. Documentos fundamentales: memoria, análisis de viabilidad (técnica, económica legal y medioambiental), planos, pliego de

	condiciones, presupuesto, control de plazos y tiempos.
CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7, CT8, CT9, CE18	<b>RA3.</b> Gestionar los aspectos inherentes a la planificación y ejecución de proyectos de ingeniería relativos a integración, alcance, tiempo, costos, Calidad, Recursos Humanos Comunicaciones Riesgos y Adquisiciones.

## 4. CONTENIDOS

Los contenidos de la asignatura comprenden:

1. Planificación de Proyectos
2. Presupuestos
3. Documentación del Proyecto
4. Seguimiento y Gestión de Proyectos
5. Estudios de impacto Medioambiental
6. Legislación aplicada a proyectos

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Método del Caso / Case method
- Clase magistral / master class
- Aprendizaje cooperativo / Cooperative learning:
- Aprendizaje basado en problemas ABP / Problems based learning
- Aprendizaje basado en proyectos / Project Based Learning
- Actividades académicas dirigidas / Oriented academic activities
- Entornos de simulación / Simulation environments

## 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:

### Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
AF1: Resolución de ejercicios, problemas, test y trabajos prácticos / Resolution of exercises, problems, tests and practical work	20h
AF2: Exposiciones y presentaciones por parte del profesor / Expositions and presentations by the teacher (Master classes)	13h
AF7: Tutorías individuales o grupales / Individual or group tutorials	13h
AF9: Elaboración de proyectos reales o simulados (mediante metodología de tipo Aprendizaje basado en proyectos / Project Based Learning) / Preparation of real or simulated projects (through project-based learning methodology)	8h
AF10: Búsqueda de información y elaboración de trabajos	8h

escritos e informes / Search for information and / or preparation of written assignment and reports	
AF11: Estudio autónomo / Autonomous study	25h
AF14: Pruebas de evaluación /Assesment test	5h
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>

**Modalidad online:**

Actividad formativa	Número de horas
AF1: Resolución de ejercicios, problemas, test y trabajos prácticos / Resolution of exercises, problems, tests and practical work	20h
AF2: Exposiciones y presentaciones por parte del profesor / Expositions and presentations by the teacher (Master classes)	13h
AF7: Tutorías individuales o grupales / Individual or group tutorials	13h
AF9: Elaboración de proyectos reales o simulados (mediante metodología de tipo Aprendizaje basado en proyectos / Project Based Learning) / Preparation of real or simulated projects (through project-based learning methodology)	8h
AF10: Búsqueda de información y elaboración de trabajos escritos e informes / Search for information and / or preparation of written assignment and reports	8h
AF11: Estudio autónomo / Autonomous study	25h
AF14: Pruebas de evaluación /Assesment test	5h
<b>TOTAL</b>	<b>150</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	Mín %	Máx %
Pruebas para evaluar objetivos cognitivos teórico/prácticos (Pruebas objetivas tipo test, Exposiciones escritas, Exposiciones orales, Casos/problemas) / Tests to evaluate theoretical / practical cognitive objectives (objective tests, written tests, oral presentations, cases / problems)	20%	40%
Pruebas para evaluar objetivos de habilidades (Participación en sesiones grupales, Pruebas de simulación, Participación en casos/problemas Rol playing, Informes) / Tests to evaluate objectives of skills (Participation in group sessions, Simulation tests, Participation in cases / problems Rol playing, Reports)	20%	40%
Pruebas para evaluar actitudes (Participación en clase, Rúbricas de evaluación de actitudes) / Tests to evaluate attitudes (Participation in	10%	10%

class, attitudes assessment rubric)		
Examen final de competencias (Prueba final de conjunto. Incluye diferentes tipos de las pruebas anteriormente citadas) / Final examination of competencies (final test of the whole, includes different types of the aforementioned tests)	20%	40%

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 4 en cada uno de los exámenes parciales de la asignatura y una calificación mayor o igual a 5 en la media ponderada de todos.
- Obtener una calificación mayor o igual a 5 en la nota del proyecto.
- Obtener una calificación mayor o igual a 5 en la media final de la asignatura, contando con la ponderación de todas las actividades.
- 50% asistencia

Cuando no se cumple con los mínimos requeridos para realizar la media ponderada de las actividades evaluables (no se llega al mínimo en alguno de los puntos anteriores), la nota final será:

- la media ponderada si su valor es menor o igual a 4
- 4 si el valor de la media ponderada es mayor de 4

La nota en convocatoria ordinaria se considerará como **NP** (No Presentado) cuando el alumno no haya entregado ninguna actividad evaluable de las que forman parte de la media ponderada.

*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 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de actividades.*

## 7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura convocatoria extraordinaria deberás

- Obtener una calificación mayor o igual que 4 en cada uno de los exámenes parciales de la asignatura y una calificación mayor o igual a 5 en la media ponderada de todos. Los exámenes parciales en esta convocatoria se combinarán en uno único, entrando toda la materia de la asignatura, y habrá que sacar una nota mayor o igual a 4 en cada una de las partes.
- Obtener una calificación mayor o igual a 5 en la nota del proyecto. El proyecto de la convocatoria extraordinaria será de carácter individual y se entregará vía informe en la fecha fijada por el profesor de la asignatura.
- Obtener una calificación mayor o igual a 5 en la media final de la asignatura, contando con la ponderación de todas las actividades.

Cuando no se cumple con los mínimos requeridos para realizar la media ponderada de las actividades evaluables (no se llega al mínimo en alguno de los puntos anteriores), la nota final será:

- la media ponderada si su valor es menor o igual a 4
- 4 si el valor de la media ponderada es mayor de 4

La nota en convocatoria extraordinaria se considerará como **NP** (No Presentado) cuando el alumno no haya entregado ninguna actividad nueva con respecto a lo presentado en la convocatoria ordinaria.

*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 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de 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.*

## 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Presentación asignatura y evaluación inicial	Semana 1-2
Realización actividades individuales o grupales	Semana 3-7
Hitos seguimiento proyecto	Semana 8-14
Realización actividades individuales o grupales	Semana 15-17
Exámenes y presentación finales	Semana 18-19

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

A continuación, se indica la bibliografía recomendada:

- Teoría General del Proyecto Vol I: Dirección de Proyectos/Project Management. Manuel de Cos Castillo.

- Teoría General del Proyecto Vol II: Ingeniería de Proyectos/Project Engineering. Manuel de Cos Castillo.
- Dirección Integrada de Proyecto –DIP- “Project management”. Rafael de Heredia
- Ingeniería de Proyectos. Fernando Santos
- Dirección y gestión de proyectos: un enfoque práctico. Alberto Domingo Ajenjo
- Flujo en redes y gestión de proyectos [Libro electrónico]: teoría y ejercicios resueltos. Juana M. Alonso Revenga
- Gestión de proyectos en el mundo real. Bonnie Biafore, Teresa Stover
- La gestión de proyectos en la empresa. Gordon Webster
- Organización y gestión de proyectos y obras / Germán Martínez Montes, Eugenio Pellicer Armiñana. Madrid [etc] : McGraw-Hill, D.L. 2006

## **10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD**

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: [unidad.diversidad@universidadeuropea.es](mailto:unidad.diversidad@universidadeuropea.es) al comienzo de cada semestre.

## **11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN**

¡Tú 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.