

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Proyecto de Ingeniería
<b>Titulación</b>	Grado de Ingeniería en Informática
<b>Escuela/ Facultad</b>	Arquitectura, Ingeniería y Diseño
<b>Curso</b>	Primero
<b>ECTS</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Básica
<b>Idioma/s</b>	Castellano
<b>Modalidad</b>	Presencial / Online
<b>Semestre</b>	Segundo
<b>Curso académico</b>	2025/2026
<b>Docente coordinador</b>	Carlos Moreno
<b>Docentes</b>	Carlos Moreno / Gabriel Marín / Jairo García

## 2. PRESENTACIÓN

La asignatura tiene como objetivo concebir, planificar y ejecutar un proyecto donde se apliquen los conocimientos adquiridos en las materias básicas de la rama de ingeniería haciendo especial énfasis en la programación orientada a objetos, ciencias básicas, la planificación y la gestión de proyectos.

## 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Conocimientos

**CON07** Conocimiento de la estructura, organización, funcionamiento e interconexión de los sistemas informáticos, los fundamentos de su programación, y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

### Habilidades

**HAB01** Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

**HAB04** Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.

### Competencias

**CP01** Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según

lo establecido en las competencias específicas de este título, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

**CP09** Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo, el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.

## 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS Y CONTENIDOS

### Resultados de aprendizaje específicos de la materia

Conocimientos específicos de la materia

- Conocer aspectos fundamentales de informática, física, matemáticas y otras materias básicas de aplicación en la realización de un proyecto de ingeniería.

Habilidades específicas de la materia

- Defender los procedimientos seguidos y los resultados adquiridos, de manera oral y/o escrita.
- Gestionar un proyecto introduciendo las distintas fases: identificación de objetivos, planificación, seguimiento y validación.
- Realizar con responsabilidad las tareas individuales dentro del trabajo en grupo.
- Trabajar en equipo y de forma autónoma en la realización de proyectos de pequeña envergadura.
- Autoevaluar los resultados obtenidos y el rendimiento aportado, teniendo en cuenta las capacidades de cada uno, demostrando autoconfianza.

### Contenidos

Las unidades cubren los siguientes conceptos:

- Introducción al concepto de proyecto de ingeniería, su ciclo de vida, modelos de desarrollo y la importancia de su gestión.
- Identificación y definición de un problema o necesidad. Definición clara de objetivos (SMART) y el establecimiento del alcance del proyecto.
- Planificación del Proyecto. Identificación de tareas. Identificación de roles. Estimación de recursos (tiempo, personal, materiales) y la elaboración de un cronograma (Gantt).
- Ejecución del Proyecto: Desarrollo y Trabajo en Equipo.
- Seguimiento y monitorización del progreso y gestión. Seguimiento de entregables del proyecto. Documentación.
- Validación y presentación de resultados.

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

### Modalidad presencial:

- Aprendizaje basado en proyectos

- Aprendizaje inverso
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller

**Modalidad virtual:**

- Clase magistral con mediación de la tecnología
- Metodologías activas
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller/laboratorio virtual
- Aprendizaje autónomo

## 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	Tiempo Total	Tiempo en Clase	Uso de IA
Clases magistrales	6	6	No permitido
Elaboración de informes y escritos	20	0	Sugerido
Investigaciones y proyectos	28	26	Sugerido
Exposiciones orales de trabajos	10	10	Sugerido
Actividades en talleres y/o laboratorios	12	12	No permitido
Trabajo autónomo	68	0	Sugerido
Debates y coloquios	4	4	No permitido
Pruebas de evaluación presenciales	2	2	No permitido
<b>TOTAL</b>	<b>150 horas</b>	<b>60 horas (40%)</b>	

**Modalidad virtual:**

Actividad Formativa	Tiempo Total	Tiempo Síncrono	Uso de IA
Recursos didácticos multimedia	6	0	No permitido
Elaboración de informes	20	0	Sugerido
Elaboración de proyectos	28	0	Sugerido
Presentación oral síncrona	10	10	Sugerido
Actividades síncronas en talleres y/o laboratorios virtuales	12	12	No permitido
Estudio de contenidos y documentación complementaria (Trabajo Autónomo)	68	0	Sugerido

Foro virtual	4	0	No permitido
Pruebas de evaluación virtuales	2	2	No permitido
<b>TOTAL</b>	<b>150 horas</b>	<b>24 horas (16%)</b>	

## 7. EVALUACIÓN

### Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	% Peso
Pruebas de evaluación presenciales	20
Exposiciones orales	20
Informes y escritos	10
Evaluación del desempeño	10
Investigaciones y proyectos	30
Cuaderno de prácticas de laboratorio/taller	10

### Modalidad virtual:

Sistema de evaluación	% Peso
Pruebas de evaluación virtuales	20
Presentación oral	20
Informes	10
Evaluación del desempeño	10
Elaboración de proyectos	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 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 todas las pruebas de evaluación, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades. En caso de no entregar o no llegar al 5.0 en alguna, la calificación global no podrá superar el 4.0.

El profesor se reserva el derecho de poder solicitar una prueba adicional a cualquiera de las pruebas de evaluación, en el caso de tener dudas sobre la autoría del trabajo entregado por los estudiantes.

## 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 todas las pruebas de evaluación, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades. En caso de no entregar o no llegar al 5.0 en alguna, la calificación global no podrá superar el 4.0

El profesor se reserva el derecho de poder solicitar una prueba adicional a cualquiera de las pruebas de evaluación, en el caso de tener dudas sobre la autoría del trabajo entregado por los estudiantes.

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
Actividades de participación (individuales y grupales) y checkpoints durante las entregas.	Semana 1-18
Prueba de conocimiento (individual).	Semana 10
Entrega y presentación final de proyecto (grupal).	Semanas 17-18
Prueba de conocimiento global (individual).	Semana 18

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

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Las fuentes de referencia y material de apoyo para la asignatura se publican en el campus virtual.

Meredith, J. R., & Mantel, S. J. Jr. (2011). *Project Management: A Managerial Approach* (8th ed.). Wiley. <https://learning.oreilly.com/library/view/project-management-a/9780470533024/>

Watt, Adrienne. 82014), *Project Management* (2nd Edition), <https://opentextbc.ca/projectmanagement/>

European Commission, and Directorate-General for Informatics. (2021). The PM2-Agile Guide 3.0.1. <https://data.europa.eu/doi/10.2799/162784>

## 10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde la Unidad de Orientación Educativa, Diversidad e Inclusión (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.