

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Gestión de proyectos
Titulación	Grado en Ingeniería en Matemática Aplicada al Análisis de Datos
Escuela/ Facultad	Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Curso	Segundo
ECTS	6 ECTS
Carácter	Obligatorio
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	Segundo semestre
Curso académico	2024/2025
Docente coordinador	Carlos Moreno
Docente	

2. PRESENTACIÓN

Gestión de Proyectos es una materia obligatoria dentro del Grado de Matemáticas, de segundo curso con un valor de seis créditos ECTS.

Dicha asignatura introduce al estudiante en la planificación, coordinación y organización de las variables involucradas en la gestión de un proyecto para alcanzar sus objetivos.

La importancia de la materia dentro del plan de estudios, es crucial para la formación de un ingeniero; formar al estudiante con las metodologías, técnicas y herramientas necesarias para la óptima gestión de un proyecto bajo un entorno y necesidades definidas.

Contenido:

- Metodologías de desarrollo de proyectos
- Ciclo de vida de los datos
- UML
- PMP
- Estándares de calidad
- ITIL - Calidad de servicio

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- **CB1:** Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- **CB2:** Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

Competencias transversales:

- **CT5:** Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica, para utilizar los conocimientos adquiridos en el ámbito académico en situaciones lo más parecidas posibles a la realidad de la profesión para la cual se están formando.
- **CT11:** Planificación y gestión del tiempo: Capacidad para establecer unos objetivos y elegir los medios para alcanzar dichos objetivos usando el tiempo y los recursos de una forma efectiva.
- **CT17:** Trabajo en equipo: Capacidad para integrarse y colaborar de forma activa con otras personas, áreas y/u organizaciones para la consecución de objetivos comunes.

Competencias generales:

- **CG3:** Conocimiento y aplicación de las tecnologías y herramientas informáticas, principalmente las bases de datos, la programación de algoritmos y la inteligencia artificial, para construir, analizar e interpretar fuentes de datos incluyendo su obtención, preprocesado, almacenamiento, análisis y visualización de resultados, que ayuden en la toma de decisiones en campos diversos.

Competencias específicas:

- **CE12:** Conocimiento del Ciclo de vida de los datos, desde la operación hasta la visualización. De los datos al conocimiento y del conocimiento a la estrategia de negocio.
- **CE14:** Conocimiento de los modelos y formas de evaluación de servicios en base a criterios de capacidad de utilización y calidad de servicio.
- **CE15:** Conocimiento de la legislación en materia de datos personales, privacidad y derechos fundamentales de las personas, así como los criterios y mecanismos de evaluación y certificación de la seguridad vigentes en la actualidad

Resultados de aprendizaje:

- **RA1.** Describir el ciclo de vida de los datos y explicarlo con ejemplos concretos.
- **RA2.** Describir las metodologías de gestión de proyectos y seleccionar la más adecuada a un caso concreto atendiendo a criterios de calidad.
- **RA3.** Interpretar los principales diagramas UML que modelan sistemas de información.

- **RA4.** Participar en trabajos grupales para la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, planificando las tareas a realizar, los responsables de cada una, los tiempos de entrega y los productos resultado.

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
CE12	RA1
CB1, CB2, CE14, CT5, CT11, CT17	RA2
CG3, CE14, CB1, CB2	RA3
CT11, CT17	RA4

4. CONTENIDOS

La materia está organizada en seis Unidades de Aprendizaje (U.A.), las cuales, a su vez, están divididas en temas cada una.

Unidad 1. Fundamentos para la Gestión de Proyectos

- 1.1. El contexto de los proyectos Software
- 1.2. Metodologías para la gestión de proyectos
- 1.3. Ciclo de vida de los datos y modelos de procesos de desarrollo Software
- 1.4. Gestión de expectativas y comunicación
- 1.5. Instituciones y organismos relevantes

Unidad 2. Fase de preparación de un proyecto. Alcance y planificación

- 2.1. Ciclo de vida del proyecto vs. ciclo de vida de Software
- 2.2. Planificación de un proyecto. Enfoques clásicos y ágil
- 2.3. Definición de alcance de proyectos con enfoque procedimental y basados en UML
- 2.4. Estimación económica de proyecto.
- 2.5. Propuesta del proyecto. Contrato vinculante

Unidad 3. Fase de ejecución. Gestión, calidad y niveles de servicio

- 3.1 Calidad del software en el contexto de la gestión del proyecto. Medidas de la calidad del software
- 3.2 Tipos y técnicas de reuniones con cliente
- 3.3 Buenas prácticas en la gestión de un proyecto
- 3.4 ITIL y niveles de servicio

Unidad 4. Gestión de los recursos y riesgos de un proyecto

- 4.1. Procesos para la gestión de los recursos de un proyecto Software
- 4.2. Fundamentos de la gestión de riesgos en un proyecto SW. Auditorías de proyectos.
- 4.3. Técnicas y herramientas

Unidad 5. Introducción a la gestión de configuraciones y gestión del cambio

- 5.1. Introducción a la gestión de configuraciones

5.2. Gestión del cambio

5.3. Adopción de la solución por parte del usuario

Unidad 6. Gestión de procesos y herramientas

6.1. Práctica básica con MS Project o similar sobre un caso de estudio

6.2. Práctica avanzada con MS Project o similar sobre un caso de estudio.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase magistral
- Método del caso
- Aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos

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
Clases magistrales, lectura de temas y materiales complementarios, realización de actividades individuales y colaborativas/grupales	50
Debates y seminarios en formato de participación grupal.	50
Trabajo autónomo.	25
Tutorías, seguimiento académico y evaluación.	25
TOTAL	150

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
Exámenes y test	60%
Elaboración de artículos, memorias de diseños o producto.	10%
Evaluación de las competencias transversales correspondientes.	5%
Presentación en grupo de los proyectos realizados en acto público.	25%

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 puntos sobre 10 en la calificación final.
- Aprobar todas las entregas y exámenes con una calificación mayor o igual que 5 puntos sobre 10.
- La asistencia es obligatoria y para poder aprobar la asignatura se deberá haber registrado un mínimo de un 50% de asistencia.

La calificación en convocatoria ordinaria se considerará como NP (No Presentado) cuando el alumno no haya entregado alguna actividad evaluable de las que forman parte de calificación global, o no se presente a las pruebas escritas.

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura. En todo caso, todas las actividades evaluables deberán tener una calificación mayor o igual a 5,0 sobre 10,0.

Todas las entregas en la convocatoria extraordinaria se realizarán de manera individual.

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

La nota en convocatoria extraordinaria se considerará como NP (No Presentado) cuando el alumno no haya entregado alguna actividad pendiente respecto a lo presentado en la convocatoria ordinaria, o no realice la prueba de conocimiento correspondiente.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Estudio y planteamiento preliminar de un proyecto.	Semana 4-5
Actividad 2: Elaboración de la propuesta de proyecto y modelo de recursos.	Semana 6-7
Prueba intermedia de conocimientos	Semana 8-9

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 3: Gestión del proyecto. Simulación de comité de dirección y entrega de cuadro de mandos de control del proyecto.	Semana 10-11
Actividad 4: Simulación de auditoría de proyecto.	Semana 12-13
Actividad 5: Definición del modelo de calidad del proyecto. Valoración de un plan de pruebas	Semana 14-15
Actividad 6: Prácticas con MS Project	Semana 16-17
Prueba final	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

Byrne, J. P. (1999). Project Management: How Much Is Enough? - Appropriate Amount. *PMI*.

<https://www.pmi.org/learning/library/project-management-much-enough-appropriate-5072>

Deák, C. (2017). Managing Innovation Projects versus Ordinary Project Management. In *2nd ISPIM Innovation Symposium: Stimulating Recovery - The Role of Innovation Management* (Issue August).

OECD, & Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018. In *Handbook of Innovation Indicators and Measurement*.

PMI. (2021). PMBOK Guide | Project Management Institute. In *PMBOK Guide*.

Salerno, M. S., Gomes, L. A. D. V., Da Silva, D. O., Bagno, R. B., & Freitas, S. L. T. U. (2015).

Innovation processes: Which process for which project? *Technovation*, 35, 59–70.

<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2014.07.012>

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

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.