



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ing. de Sistemas
Informáticos

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

615000258 - Gestion De Proyectos Y Del Riesgo

PLAN DE ESTUDIOS

61IW - Grado En Ingenieria Del Software

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	3
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	9
9. Otra información.....	10

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	615000258 - Gestion de Proyectos y del Riesgo
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Cuarto curso
Semestre	Séptimo semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	61IW - Grado en Ingeniería del Software
Centro responsable de la titulación	61 - E.T.S De Ing. De Sistemas Informáticos
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Aldo Gordillo Mendez (Coordinador/a)	1219	a.gordillo@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la web de la ETSISI.
Manuel Ottaviano	1202	manuel.ottaviano@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la web de la ETSISI.

Juan Garbajosa Sopeña	1205	juan.garbajosa@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la web de la ETSISI.
-----------------------	------	-----------------------	--

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Ingeniería De Requisitos Y Modelado
- Ingeniería Del Proceso Software Y Construcción
- Aspectos Legales Y Profesionales
- Fundamentos De Economía Y Empresa
- Fundamentos De Ingeniería Del Software

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Grado en Ingeniería del Software no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CC2 - 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

CC3 - Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.

CE6 - Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos.

CT11 - Liderazgo: Cualidades, actitudes, conocimientos y destrezas que posee un individuo, desarrollándose de modo que logra inspirar, generar confianza y credibilidad en un grupo de colaboradores, además del compromiso para el logro de la visión corporativa a través de sinergias, motivaciones y compromisos, y no de manera coercitiva e individualista.

CT5 - Organización y planificación: Identificar y definir eficazmente las metas, objetivos y prioridades de una tarea o proyecto a desempeñar estipulando las actividades, los plazos y los recursos requeridos y controlando los procesos establecidos.

4.2. Resultados del aprendizaje

RA112 - Estima y realiza el seguimiento de los costes y los tiempo de desarrollo de grandes proyectos software

RA116 - Identifica y define eficazmente las metas, objetivos y prioridades de una tarea o proyecto a desempeñar estipulando las actividades, los plazos y los recursos requeridos y controlando los procesos establecidos. Detecta y justifica las desviaciones producidas.

RA111 - Identifica, evalúa y gestiona los riesgos potenciales de las soluciones software a desarrollar

RA118 - Es capaz de trabajar como miembro de un equipo con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos y teniendo en cuenta los recursos disponibles. Se desenvuelve de modo que logra generar confianza y credibilidad en un grupo de colaboradores, además del compromiso para el logro de la visión corporativa a través de negociaciones y motivaciones, y no de manera coercitiva e individualista.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

La asignatura de **Gestión de Proyectos y del Riesgo (GPR)** es una asignatura obligatoria que se imparte en el primer semestre del cuarto curso del Grado en Ingeniería del Software, donde tiene asignados 6 créditos ECTS.

El objetivo de esta asignatura es capacitar a los estudiantes para que puedan **planificar y dirigir proyectos de desarrollo de software empleando tanto metodologías tradicionales como metodologías ágiles**.

El temario de la asignatura se basa principalmente, aunque no exclusivamente, en la **Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)** elaborada por el PMI (Project Management Institute) y en la **Agile Practice Guide**, desarrollada por el PMI en colaboración con la Agile Alliance.

5.2. Temario de la asignatura

1. Fundamentos de la gestión de proyectos.
 - 1.1. Tema 1: Introducción a la gestión de proyectos.
 - 1.2. Tema 2: Procesos de la dirección de proyectos.
 - 1.3. Tema 3: Gestión del alcance.
 - 1.4. Tema 4: Planificación temporal de proyectos.
 - 1.5. Tema 5: Estimación en proyectos de software.
 - 1.6. Tema 6: Gestión de riesgos.
 - 1.7. Tema 7: Gestión de costes.
2. Gestión de proyectos con metodologías ágiles.
 - 2.1. Tema 8: Introducción a la gestión de proyectos con metodologías ágiles.
 - 2.2. Tema 9: Prácticas ágiles.
 - 2.3. Tema 10: Scrum.

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	<p>Presentación de la asignatura Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 1: Introducción a la gestión de proyectos. Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>Tema 2: Procesos de la dirección de proyectos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
2	<p>Tema 3: Gestión del alcance. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Presentación Práctica 1 y formación de grupos de prácticas. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
3	<p>Tema 4: Planificación temporal de proyectos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
4	<p>Tema 4: Planificación temporal de proyectos. Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p>Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
5	<p>Tema 5: Estimación en proyectos de software. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
6	<p>Tema 5: Estimación en proyectos de software. Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas</p>	<p>Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
7	<p>Tema 6: Gestión de riesgos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		
8	<p>Tema 7: Gestión de costes. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio</p>		

9	Tema 8: Introducción a la gestión de proyectos con metodologías ágiles. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
10	Tema 9: Prácticas ágiles. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Finalización de la Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Ejercicio sobre gestión de proyectos con metodologías tradicionales. (RA111, RA112, RA116) TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:00 Práctica 1. (RA111, RA112, RA116, RA118) TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:00
11				
12	Tema 9: Prácticas ágiles. Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Actividad práctica. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13	Tema 10: Scrum. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Presentación Práctica 2. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
14	Resolución de ejercicios. Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Práctica 2. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
15		Práctica 2. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio Finalización de la Práctica 2. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		Ejercicio sobre gestión de proyectos con metodologías ágiles. (RA112, RA116) TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:00 Práctica 2. (RA112, RA116, RA118) TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva No presencial Duración: 00:00
16				
17				Examen final (Convocatoria ordinaria). (RA111, RA112, RA116, RA118) EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva y Global Presencial Duración: 02:30

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
10	Ejercicio sobre gestión de proyectos con metodologías tradicionales. (RA111, RA112, RA116)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	7%	/ 10	CE6 CC2 CT5
10	Práctica 1. (RA111, RA112, RA116, RA118)	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	00:00	20%	/ 10	CC2 CT11 CC3 CT5 CE6
15	Ejercicio sobre gestión de proyectos con metodologías ágiles. (RA112, RA116)	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	3%	/ 10	CT5 CE6 CC2
15	Práctica 2. (RA112, RA116, RA118)	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	00:00	10%	/ 10	CC2 CT11 CC3 CT5 CE6
17	Examen final (Convocatoria ordinaria). (RA111, RA112, RA116, RA118)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	60%	4.5 / 10	CE6 CC2 CT11 CC3 CT5

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final (Convocatoria ordinaria). (RA111, RA112, RA116, RA118)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	60%	4.5 / 10	CE6 CC2 CT11 CC3 CT5

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen final (Convocatoria extraordinaria). (RA111, RA112, RA116, RA118)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:30	100%	5 / 10	CT11 CC3 CT5 CC2 CE6

7.2. Criterios de evaluación

Convocatoria ordinaria.

Para aprobar la asignatura en la **convocatoria ordinaria** un estudiante deberá cumplir las siguientes dos condiciones:

- 1) Obtener una calificación final igual o superior a 5.
- 2) Obtener, en el examen final de la convocatoria ordinaria, una calificación igual o superior a su nota mínima.

En el caso de que un estudiante no cumpla la segunda condición, su calificación final será como máximo la obtenida en el examen final de la convocatoria ordinaria.

Convocatoria extraordinaria.

Para aprobar la asignatura en la **convocatoria extraordinaria**, un estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 5 en el examen final de dicha convocatoria.

Actividades opcionales.

Durante el curso, el profesorado de la asignatura podrá ofrecer a los estudiantes actividades opcionales cuya realización les permita obtener en total hasta 0,4 puntos adicionales, los cuales se sumarán a la calificación obtenida en el examen final de la convocatoria ordinaria. Estas actividades no tendrán ningún efecto sobre la

calificación final de la convocatoria extraordinaria. En caso de que se lleven a cabo actividades opcionales a lo largo del curso, el profesorado de la asignatura informará debidamente a los estudiantes sobre dichas actividades y sus criterios de evaluación.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) (Sexta edición)	Bibliografía	
PMP Exam Prep: Accelerated Learning to Pass the Project Management Professional (PMP) Exam	Bibliografía	
ISO/IEC/IEEE 16326:2019 Systems and software engineering - Life cycle processes - Project management	Bibliografía	
Guía Práctica de Estimación y Medición de Proyectos Software: ¿Por qué? ¿Para qué? y ¿Cómo?	Bibliografía	
Agile Practice Guide	Bibliografía	
User Story Mapping: Discover the Whole Story, Build the Right Product	Bibliografía	
La Guía de Scrum. La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego.	Bibliografía	
Agile Project Management with SCRUM	Bibliografía	

Kanban Esencial Condensado	Bibliografía	
La Guía Kanban para Equipos Scrum	Bibliografía	

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

Todos los materiales y recursos de la asignatura se pondrán a disposición del estudiantado a través de la plataforma Moodle del curso. Esta misma plataforma se utilizará para gestionar las entregas de todos los ejercicios y prácticas de la asignatura, así como para la realización de diferentes actividades.

Se adoptará la metodología de aula invertida para la impartición de ciertos temas de la asignatura de modo que parte del temario deberá ser estudiado fuera del aula y algunas lecciones magistrales se combinarán con actividades de resolución de problemas. El profesorado de la asignatura indicará durante el curso qué partes del temario deberán ser estudiadas fuera del aula.

La comunicación con el profesorado de la asignatura se realizará a través de correo electrónico, tutorías y durante las clases presenciales planificadas. Los horarios de tutorías se publicarán en la web de la ETSISI. Antes de acudir a una tutoría, se deberá enviar un correo electrónico al profesor correspondiente para confirmar dicha tutoría.

Esta asignatura está alineada con el Objetivo 4 "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos" definido dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).