



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería 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 Ingeniería Del Software

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2022/23 - 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.....	8
8. Recursos didácticos.....	10
9. Otra información.....	11

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	615000258 - Gestión 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 - Escuela Técnica Superior De Ingeniería De Sistemas Informáticos
Curso académico	2022-23

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 y en el Moodle de la asignatura.

Raul Lopez Martinez	1306	raul.lopez@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la Web de la ETSISI y en el Moodle de la asignatura.
Manuel Ottaviano	1114	manuel.ottaviano@upm.es	Sin horario. El horario de tutorías se publicará en la Web de la ETSISI y en el Moodle de la asignatura.

* 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

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

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.

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. Tema 1: Introducción a la gestión de proyectos.
2. Tema 2: Procesos de la gestión de proyectos.
3. Tema 3: Gestión del alcance.
4. Tema 4: Planificación temporal de proyectos.
5. Tema 5: Estimación de esfuerzo, tiempo y coste en proyectos de software.
6. Tema 6: Gestión de riesgos.
7. Tema 7: Gestión de costes.
8. Tema 8: Introducción a la gestión de proyectos con metodologías ágiles.
9. Tema 9: Prácticas ágiles
10. Tema 10: Scrum.
11. Tema 11: Kanban.

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad en aula	Actividad en laboratorio	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Presentación de la asignatura Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 1: Introducción a la gestión de proyectos. Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tema 2: Procesos de la gestión de proyectos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		
2	Tema 3: Gestión del alcance. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Presentación Práctica 1 y formación de grupos de prácticas. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
3	Tema 4: Planificación temporal de proyectos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
4	Tema 4: Planificación temporal de proyectos. Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
5	Tema 5: Estimación de esfuerzo, tiempo y coste en proyectos de software. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6	Tema 5: Estimación de esfuerzo, tiempo y coste en proyectos de software. Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7	Tema 6: Gestión de riesgos. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8	Tema 7: Gestión de costes. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica 1. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
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 continua No presencial Duración: 00:00 Práctica 1. (RA111, RA112, RA116, RA118) TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua No presencial Duración: 00:00
11	Tema 9: Prácticas ágiles. Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Presentación Práctica 2. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
12	Tema 10: Scrum. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica 2. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
13	Tema 10: Scrum. Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Práctica 2. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
14	Tema 11: Kanban. Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	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 continua No presencial Duración: 00:00 Práctica 2. (RA112, RA116, RA118) TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación continua No presencial Duración: 00:00
16				
17				Examen final (Evaluación progresiva). (RA111, RA112, RA116, RA118) EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 02:00 Examen final (Prueba de evaluación global). (RA111, RA112, RA116, RA118) EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 03:00

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.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso derivadas de la situación creada por la COVID-19.

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	9%	0 / 10	CE6 CC2 CT5
10	Práctica 1. (RA111, RA112, RA116, RA118)	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	00:00	20%	4 / 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	6%	0 / 10	CT5 CE6 CC2
15	Práctica 2. (RA112, RA116, RA118)	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	No Presencial	00:00	15%	4 / 10	CC2 CT11 CC3 CT5 CE6
17	Examen final (Evaluación progresiva). (RA111, RA112, RA116, RA118)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	50%	4 / 10	CC2 CT11 CC3 CT5 CE6

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final (Prueba de evaluación global). (RA111, RA112, RA116, RA118)	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	100%	5 / 10	CC2 CT11 CC3 CT5 CE6

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	03:00	100%	5 / 10	CC2 CT11 CC3 CT5 CE6

7.2. Criterios de evaluación

Para aprobar la asignatura en la **convocatoria ordinaria mediante el sistema de evaluación progresiva** un estudiante deberá cumplir las siguientes tres condiciones:

- 1) Obtener una calificación final igual o superior a 5.
- 2) Obtener, para cada una de las actividades de evaluación, una nota igual o superior a su nota mínima.
- 3) $\text{Nota examen final} * 0,8 + \text{Nota Ejercicio 1} * 0,12 + \text{Nota Ejercicio 2} * 0,08 \geq 5$. Donde Ejercicio 1 es el ejercicio sobre gestión de proyectos con metodologías tradicionales y Ejercicio 2 es el ejercicio sobre gestión de proyectos con metodologías ágiles.

Existe una **prueba de evaluación global** que podrá ser realizada por cualquier estudiante al finalizar el periodo de docencia de la asignatura, permitiendo de esta manera a todo estudiante superar la asignatura si ha suspendido mediante el sistema de evaluación progresiva. En caso de realizarse la prueba de evaluación global, ésta tendrá un peso del 100% en la calificación final.

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

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	
The Agile Samurai: How Agile Masters Deliver Great Software (Pragmatic Programmers)	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.

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 y en el Moodle de la asignatura. 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).