



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53001401 - Dirección Integrada De Proyectos

PLAN DE ESTUDIOS

05BC - Master Universitario En Ingeniería Química

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
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	53001401 - Dirección Integrada de Proyectos
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05BC - Master Universitario en Ingeniería Química
Centro responsable de la titulación	05 - E.T.S. De Ingenieros Industriales
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Luis Ignacio Ballesteros Sanchez (Coordinador/a)	UD Proyectos	luisignacio.ballesteros@upm.es	V - 09:00 - 13:00
Diego Felipe Uribe Rodriguez		diego.uribe@upm.es	Sin horario.

* 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

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Química no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Ingeniería del Proyecto
- Sistemas de Gestión

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CE8 - Dirigir y gestionar la organización del trabajo y los recursos humanos aplicando criterios de seguridad industrial, gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales, sostenibilidad, y gestión medioambiental.

CG8 - Liderar y definir equipos multidisciplinares capaces de resolver cambios técnicos y necesidades directivas en contextos nacionales e internacionales.

CT2 - Liderazgo de equipos

CT4 - Organización y planificación

4.2. Resultados del aprendizaje

RA88 - Utiliza el estilo adecuado para facilitar la comprensión del lector teniendo en cuenta sus expectativas y conocimientos previos.

RA89 - El alumno es capaz de valorar los efectos positivos y negativos de la solución a un problema de ingeniería que afectan a la sociedad, la economía y el medio ambiente.

RA120 - Conocer el contexto multidisciplinar de la asignatura.

RA90 - El alumno es capaz de organizar y dirigir su aprendizaje de forma autónoma para ampliar sus conocimientos en una materia.

RA80 - Ser capaz de comunicarse con claridad tanto, con especialistas como con responsables políticos

RA36 - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Al final del curso el alumno deberá

- Haber adquirido conocimiento y capacidad para comprender las técnicas de gestión de proyectos de diferente tipología.
- Ser capaz de identificar los ámbitos más relevantes de la Gestión de Proyectos.
- Comprender y utilizar las herramientas básicas para la definición del alcance, la gestión del tiempo, costes, recursos humanos, comunicaciones, los riesgos y la calidad en el desarrollo del Proyecto.
- Ser capaz de explicar el estado, desde el punto de vista de su gestión, de un determinado proyecto en función de los aspectos anteriores.
- Conocer las mejores prácticas de la dirección de proyectos existentes y tener familiaridad en su aplicación.

Es importante resaltar que para conseguir los anteriores objetivos, los diferentes profesores podrán utilizar como vehicular cualquiera de los métodos y/o metodologías (PMI, ISO21500 u otras.) o una combinación de ellos, en función de su libertad para conseguir los objetivos, respetando el temario establecido para la materia.

Esta asignatura se centra en las habilidades de gestión y complementan en este sentido la materia "Proyectos",

ubicada en el grado y donde el alumno ha adquirido las capacidades de ingeniería del proyecto, para poder completar la formación requerida por la profesión regulada de Ingeniero Industrial en todo aquello relativo al ámbito de los Proyectos de Ingeniería e I+D.

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la Gestión de Proyectos
2. Gestión del alcance del Proyecto
3. Gestión del Tiempo del Proyecto
4. Gestión de Recursos y Talento
5. Gestión de Costes
6. Gestión de la Calidad
7. Gestión de Riesgos
8. Gestión de las Comunicaciones

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Trabajo práctico individual y Grupal TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00
5	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			
7	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			
8	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Trabajo práctico individual y Grupal TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00
9	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Trabajo práctico individual y Grupal TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00

11	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	Actividades teóricas y prácticas de aula Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Trabajo práctico individual y Grupal TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00
15				
16				Prueba Final Individual EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
17				Prueba Final Individual EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva y Global Presencial Duración: 02:00

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.

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
4	Trabajo práctico individual y Grupal	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	01:00	15%	/ 10	CG8 CT2 CT4 CE8
8	Trabajo práctico individual y Grupal	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	01:00	15%	/ 10	CG8 CT2 CT4 CE8
10	Trabajo práctico individual y Grupal	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	01:00	15%	/ 10	CG8 CT2 CT4 CE8
14	Trabajo práctico individual y Grupal	TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo	Presencial	01:00	15%	/ 10	
16	Prueba Final Individual	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	5 / 10	
17	Prueba Final Individual	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	5 / 10	

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Prueba Final Individual	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	40%	5 / 10	

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

1. Se aplica el Sistema de Evaluación Progresiva

La calificación de la asignatura se formará con la contribución de:

- **60% del Trabajo de Prácticas**, realizado en Equipos de manera presencial durante el desarrollo de la asignatura. Actividad de evaluación no recuperable: un alumno que no realice las prácticas en equipo de la asignatura durante el curso no podrá optar al aprobado de la misma. Esto es así porque la realización de estas prácticas es la única manera de garantizar la adquisición de las competencias necesarias, como comunicación y liderazgo de equipos. Este trabajo incluye presentaciones en el aula, dinámicas, entregables, asistencia y participación del alumno/a. La nota del trabajo de prácticas se guardará únicamente durante el curso vigente y el siguiente.
- **40% de Prueba Global** de conocimientos teóricos y capacidades, que se evaluará en convocatorias ordinaria y extraordinaria. Será una prueba de naturaleza individual para la parte teórica y coincidente en fechas con la programación de exámenes publicada por Jefatura de Estudios.

Para aprobar la asignatura se debe sacar como mínimo un 5 en cada una de las partes: trabajo de prácticas y prueba global.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Apuntes de la asignatura	Bibliografía	Materiales proporcionados por el profesor y adaptados a la metodología específica que se adopte.
ISO21500:2012	Bibliografía	Estándar Internacional de Gestión de Proyectos
PMBok 6ª Edición	Bibliografía	Estándar ANSI sobre gestión de Proyectos
Gestión de proyectos. Editorial Vértice, 2008	Bibliografía	Material auxiliar de apoyo
Gestión integrada de proyectos. Serer Figueroa, Marcos Universitat Politècnica de Catalunya. 2010	Bibliografía	Material auxiliar de apoyo
Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling Harold R. Kerzner John Wiley & Sons, 2013	Bibliografía	Material auxiliar de apoyo

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

Esta asignatura contribuye a los objetivos de desarrollo sostenible de la siguiente manera:

ODS 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos; y ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras:

Los diferentes temas de la asignatura y las prácticas de la misma contribuyen a promover el desarrollo económico e industrial mediante la eficiencia organizativa. Las técnicas y métodos aprendidas son un instrumento para crear valor y para administrar efectivamente los proyectos en el ámbito de la ingeniería, en el contexto actual, lo que incrementa las oportunidades de crear empleo de calidad y de innovar, de una manera inclusiva y sostenible.

ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

En análisis de las necesidades de los diferentes grupos de interés del proyecto, que se incluye como parte de la teoría y las prácticas de la asignatura permite satisfacer un consumo y producción sostenibles, pues se mantiene una perspectiva global responsable.