



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S.I Aeronáutica y del
Espacio

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

145007001 - Gestion De Empresas Y Proyectos

PLAN DE ESTUDIOS

14IA - Grado En Ingeniería Aeroespacial

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.....	6
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	145007001 - Gestion de Empresas y Proyectos
No de créditos	4.5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Cuarto curso
Semestre	Séptimo semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	14IA - Grado en Ingeniería Aeroespacial
Centro responsable de la titulación	14 - E.T.S.I. Aeronáutica Y Del Espacio
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Antonio Martinez Raya	BSS21	antoniomartinez@upm.es	Sin horario.
Alberto Sanchez Ramirez	B.02.013	alberto.sanchezr@upm.es	X - 11:00 - 14:00 V - 11:00 - 14:00
Daniel Fernando Gallego Ramos	B.02.023	danielfernando.gallego@upm.es	L - 10:00 - 13:00 J - 10:00 - 13:00

Rafael Eugenio Gonzalez Diaz (Coordinador/a)	A-243	rafaeleugenio.gonzalez@upm.es	L - 11:00 - 14:00 X - 11:00 - 14:00
Juan Jose Morillas Guerrero	B.02.013	juanjose.morillas@upm.es	M - 09:00 - 12:00 J - 09:00 - 12:00
Javier Espina Hellin		javier.espina@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

- Transporte Aereo
- Informatica
- Economia De La Empresa
- Estadistica

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

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

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE19 - Conocimiento aplicado de: la ciencia y tecnología de los materiales; mecánica y termodinámica; mecánica de fluidos; aerodinámica y mecánica del vuelo; sistemas de navegación y circulación aérea; tecnología aeroespacial; teoría de estructuras; transporte aéreo; economía y producción; proyectos; impacto ambiental.

CG1 - Capacidad de Organización y de Planificación

CG3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos

CG4 - Capacidad para integrarse y formar parte activa de equipos de trabajo. Trabajo en equipo

CG5 - Liderazgo de equipos y organizaciones

CG6 - Uso de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

CG7 - Comunicación oral y escrita

CG8 - Capacidad de integrar el respeto al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades

CG9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo

4.2. Resultados del aprendizaje

RA48 - Conocimiento, comprensión, análisis y síntesis de la gestión económica de una empresa y de la gestión de proyectos.

RA49 - Conocimiento de los determinantes del impacto ambiental del sector aeronáutico.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Esta asignatura tiene por objeto introducir a los estudiantes de 4º en como dirigir una empresa, como gestionar los distintos departamentos que tiene una empresa, haciendo especial énfasis en la gestión económica y financiera. Otro objetivo es familiarizar a los estudiantes con la gestión de proyectos de ingeniería, viendo en detalle la gestión de cada tipo y sus partes. Finalmente una pequeña introducción al impacto ambiental del sector aeroespacial

5.2. Temario de la asignatura

1. Dirección Empresarial
 - 1.1. La función directiva
 - 1.2. Técnicas de dirección y gestión de empresas. Organización de empresas. Tipos de organizaciones y funciones empresariales
 - 1.3. Estrategias corporativas y competitivas
 - 1.4. La función directiva y estrategias en la industria aeroespacial.
2. Financiación de empresas
 - 2.1. El sistema financiero y el mercado financiero
 - 2.2. Sistemas de financiación de empresas
 - 2.3. Financiación a corto y largo plazo
3. Gestión económico-financiera de la Empresa
 - 3.1. Normativa contable y económica
 - 3.2. El Balance: análisis de ratios. Aplicaciones
 - 3.3. La cuenta de resultados: análisis de ratios. Aplicaciones
 - 3.4. El flujo de caja. Análisis y aplicaciones
4. Gestión de la calidad
 - 4.1. Los sistemas de calidad y su implantación

- 4.2. Sistemas de calidad en ingeniería aeroespacial
- 4.3. ISO 9000, EFQM y TQM.
- 5. Gestión de los recursos humanos y del conocimiento
 - 5.1. Gestión de recursos humanos. Técnicas de organización de los recursos humanos
 - 5.2. Innovación en el sector aeroespacial
 - 5.3. Gestión del cambio
- 6. Gestión del marketing
 - 6.1. Producto y servicio
 - 6.2. Precio y comunicación interna y externa
 - 6.3. Distribución comercial y Garantía y atención al cliente
- 7. Tipos de proyectos de ingeniería
 - 7.1. Tipología de proyectos. Ciclo vida de un proyecto. Planificación, ejecución, control y cierre de un proyecto. Aplicaciones.
 - 7.2. Gestión del alcance, tiempo, calidad, recursos humanos y comunicaciones de un proyecto. Coste y riesgo. Aplicaciones
- 8. Indicadores para la evaluación de proyectos
 - 8.1. Criterios estratégicos
 - 8.2. Criterios Económicos
- 9. Impacto ambiental
 - 9.1. Impacto ambiental de aerolíneas aeropuertos y empresas fabricantes de aviones. Normativa

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tema 1.1 y 1.2 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema 1.3 y 1.4 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tema 2.1 y 2.2 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Tema 2.3 a 3.1 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Tema 3.2 a 4.1 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Tema 4.2 a 4.5 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Tema 5.1 a 5.2 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Tema 5.3 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Evaluación progresiva 1ª parte EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00
9	Tema 5.4 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Tema 5.1 a 5.2 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Tema 6.2 y Prácticas Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Tema 6.3 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	Tema 7.1 a 7.3 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

14	tema 8.1 y Prácticas Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15	Tema 9 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
16				Examen Final 2ª Evaluación Progresiva EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00 Examen Progresiva Final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global No presencial Duración: 03:00
17				

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
8	Evaluación progresiva 1ª parte	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	30%	5 / 10	CG8 CG9 CG1 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CE19
16	Examen Final 2ª Evaluación Progresiva	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	70%	5 / 10	CG8 CG9 CG1 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CE19

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Examen Progresiva Final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	03:00	100%	5 / 10	CG8 CG9 CG1 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CE19

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

La evaluación consiste en realizar una prueba puntuable durante el curso, y luego otra al final para todos los alumnos en el examen final. La prueba puntuable trata de facilitar, mediante un sistema de evaluación progresiva el esfuerzo que los estudiantes hacen durante el curso. Esta prueba puntuable intermedia, la puede realizar el estudiante si quiere, no es obligatoria, pero perdería la oportunidad de hacer las prácticas que suponen un 30% de la nota. Es decir es igual de voluntaria que presentarse o no al examen final, perdiendo, si no lo hace, la evaluación progresiva.

En los exámenes, tanto de evaluación, como examen final, se penalizará la ausencia de datos identificativos del estudiante, así como de la versión, en su caso, con una reducción en la nota, y que decidirá el tribunal.

Evaluación progresiva. Los conocimientos se evaluarán mediante:

- 1 examen, durante la asignatura, y un segundo examen, que es el examen final. A los dos exámenes deberían presentarse los alumnos para superar la asignatura. El peso del examen de evaluación intermedia progresiva será de un 30%, siendo el peso del examen final un 70%. Es decir si un estudiante obtiene un 5,0 en un examen intermedio, acumularía 1,5 puntos de su nota final. En el examen final entran todos los contenidos de asignatura, incluyendo los que se explican antes y después de la primera prueba. En la primera prueba se incluirán problemas de financiación y de balance y cuenta de resultados, y en el examen final problemas de financiación, balance y cuenta de resultados y flujo de caja, y además en problemas de planificación de tiempo y costes, y selección de inversiones, todo ello, tanto teoría como problemas con formato tipo test.

- Ejemplo: un 5 en la primera prueba = 1,5 puntos del examen final, luego en el examen final habría que sacar 3,5 puntos, al menos, para aprobar la asignatura. Faltaría incorporar la nota de prácticas.

Evaluación progresiva final. Los conocimientos se evaluarán mediante: - Examen final (100% en la nota final). Incluirá el contenido total de la asignatura en la teoría y problemas. La nota mínima para aprobar el examen es un 5. Si no han hecho las prácticas de la asignatura tendrán que hacer un examen de prácticas.

Prácticas: ES OBLIGATORIO CURSAR LAS PRÁCTICAS:

1. Las prácticas consisten en concursar en el programa GMC, Global Management Challenge, en grupos de 3, 4 o 5 estudiantes. Los detalles sobre como inscribir los grupos se comunicará en Moodle. La nota que se obtenga será en función del resultado de la clasificación durante la 1ª ronda del concurso. Su valoración es un 30% de la nota

final, y se calcula por la posición obtenida en el subgrupo del concurso y la posición en la clasificación general de la Comunidad de Madrid.

3. Las prácticas pesaran el 30% de la nota final, por tanto la nota de los exámenes y problemas será de un 70%, y un 30% las prácticas.

Los exámenes constarán de preguntas, tanto de teoría como de problemas, con 4 opciones de las que sólo 1 será correcta, descontándose 0,25 por cada fallo.

Durante el desarrollo de la asignatura se pueden realizar preguntas aleatorias con la herramienta Kahoot para ver el avance y entendimiento de la asignatura. Estas pruebas, si se hacen bien (tener mas aciertos que fallos en el computo general) dará una bonificación de 1 punto en la nota del curso.

En lo que respecta a los exámenes, y tanto en uno como otro se corrigen con el sistema automático, que emplea los servicios informáticos del Centro.

Se recuerda a los estudiantes que la asistencia a clase, y atender en ellas, es fundamental para aprobar la asignatura, y que se puede valorar de forma positiva por el profesor.

Las plantillas de soluciones de los exámenes, las calificaciones de los estudiantes, y los horarios y distribución de la docencia en los grupos, se publicarán en el tablón que está al lado del despacho A-243 del edificio A de la ETSIAE, o se subirán a Moodle

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Libro de Gestión de Empresas y Proyectos.	Bibliografía	Libro con todos los contenido y ejercicios
A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)?Fifth Edition.	Bibliografía	Libro especializado en la gestión de proyectos

Laboratorio de Economía	Equipamiento	
-------------------------	--------------	--

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura cubre un espectro amplio de los conocimientos empresariales y por ello tiene mucha implicación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, de hecho el último tema de asignatura es Medio ambiente. La asignatura está relacionada con los siguientes ODS:

ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico

ODS 9. Industrial, innovación e infraestructuras

ODS 12. Producción y consumos responsables