



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

143005018 - Planificación De Flotas De Compañías Aereas

PLAN DE ESTUDIOS

14TA - Master Universitario En Sistemas Del Transporte Aereo

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.....	8

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	143005018 - Planificación de Flotas de Compañías Aereas
No de créditos	5 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	14TA - Master Universitario en Sistemas del Transporte Aereo
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 *
Sergio Jimenez Valero (Coordinador/a)		sergio.jimenez@upm.es	Sin horario.
Gustavo Alonso Rodrigo		gustavo.alonso@upm.es	- -

* 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

- Explotación Del Transporte Aéreo

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- conceptos básicos de mecánica de vuelo
- Conocimientos de economía y evaluación de inversiones
- Conocimientos sobre estadística y planificación de servicios aéreos y aeroportuarios.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE8 - Comprender los procesos operativos propios de las empresas de Transporte Aéreo.

CG1 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo de nuevos conceptos y técnicas aplicados al Sistema del Transporte Aéreo

CG6 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

CT4 - Analizar implicaciones económicas, administrativas, sociales o medioambientales ligadas a la aplicación de nuevos conceptos y técnicas en el Sistema del Transporte Aéreo

4.2. Resultados del aprendizaje

RA17 - Conocimiento de la secuencia de evaluación de aviones comerciales.

RA18 - Conocimiento adecuado de la secuencia de negociación de contratos y las principales opciones de financiación y gestión financiera existentes

RA14 - Conocimiento adecuado de la función de planificación de flotas en una compañía aérea.

RA15 - Conocimiento adecuado de la situación del mercado actual de aviones comerciales y de las principales empresas fabricantes

RA16 - Comprensión y dominio de los principales métodos de modelización empleados por las grandes compañías aéreas.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Esta asignatura trata de proporcionar a los alumnos un conocimiento adecuado de la función de planificación de flotas en una compañía aérea, así como de la situación del mercado actual de aviones comerciales y de las principales empresas fabricantes, de los principales métodos de modelización empleados por las grandes compañías aéreas, de la secuencia de evaluación de aviones comerciales y finalmente del proceso de negociación de contratos para la compra de aeronaves comerciales y las principales opciones de financiación y gestión financiera existentes en el mercado de capitales.

5.2. Temario de la asignatura

1. Tema 1. Situación del transporte Aéreo en el mundo
2. Tema 2. La función de planificación de flotas y la relación con planificación de rutas
3. Tema 3. Modelos de planificación de flotas
4. Tema 4. Ingeniería en una compañía aérea
5. Tema 5. Mercado de aviones comerciales
6. Tema 6. Definición de especificaciones
7. Tema 7. Contratos

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Teoría Tema 1 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Teoría Tema 1 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Teoría Tema 2 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Teoría Tema 2 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Teoría Tema 2 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Teoría Tema 3 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Teoría Tema 3 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8				Exposición de la 1ª parte del trabajo de PF PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00
9	Teoría Tema 4 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10				Exposición de la 2ª parte del trabajo de PF PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00
11	Teoría Tema 5 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12				Exposición de la 3ª parte del trabajo de PF PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00

13	Teoría Tema 6 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
14	Teoría Tema 6 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15	Teoría Tema 6 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
16				
17				Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global No presencial Duración: 00:00

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
8	Exposición de la 1ª parte del trabajo de PF	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:00	10%	5 / 10	CG1 CG6 CT4 CE8
10	Exposición de la 2ª parte del trabajo de PF	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:00	30%	5 / 10	CG1 CG6 CT4 CE8
12	Exposición de la 3ª parte del trabajo de PF	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	03:00	60%	5 / 10	CG1 CG6 CT4 CE8

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	00:00	100%	5 / 10	CG1 CG6 CT4 CE8

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

Obtener una nota igual o mayor a 5.0 en el examen final y/o trabajo de evaluación.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
HANS-HEINRICH ALTFELD. "Commercial aircraft projects". Ashgate, 2010, Aldershot.	Bibliografía	
JOHN D. ANDERSON. "Aircraft performance and design". WCB/McGraw-Hill, 1999, Boston	Bibliografía	
ARTURO BENITO. "Descubrir las compañías aéreas". AENA 2ª ed. 2008, Madrid.	Bibliografía	
ARTURO BENITO y GUSTAVO ALONSO. "Apuntes de explotación del transporte aéreo". ETSIAE, 2013, Madrid.	Bibliografía	
PAUL CLARK. "Buying the big jets". Ashgate 2ª ed. 2008, Aldershot.	Bibliografía	
RIGAS DOGANIS. "El negocio de las compañías aéreas en el siglo XXI" INECO 2002, Madrid	Bibliografía	
ALEJANDRO GÓMEZ ARTIME. "Costes del transporte aéreo comercial". Iberia JAE, 1988, Madrid.	Bibliografía	
STEPHEN HOLLOWAY. "Straight and level: practical airline economics". Ashgate 2ª ed. 2003, Aldershot	Bibliografía	

PETER S. MORRELL. "Airline Finance". Ashgate, 4ª ed. 2013, Aldershot.	Bibliografía	
Aulas Informáticas	Equipamiento	En las aulas informáticas los alumnos dispondrán del material necesario, hardware y software, para el desarrollo de las clases