



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

PROCESO DE  
COORDINACIÓN DE LAS  
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería  
Aeronáutica y del Espacio

# ANX-PR/CL/001-01

## GUÍA DE APRENDIZAJE

### ASIGNATURA

**145017002 - Gestión de Capacidad Operacional**

### PLAN DE ESTUDIOS

14GY - Grado En Gestión Y Operaciones Del Transporte Aéreo

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2019/20 - Primer 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.....	4
7. Actividades y criterios de evaluación.....	6
8. Recursos didácticos.....	8

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	145017002 - Gestión de Capacidad Operacional
<b>No de créditos</b>	6 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Curso</b>	Cuarto curso
<b>Semestre</b>	Séptimo semestre
<b>Período de impartición</b>	Septiembre-Enero
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	14GY - Grado En Gestión Y Operaciones Del Transporte Aéreo
<b>Centro responsable de la titulación</b>	14 - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio
<b>Curso académico</b>	2019-20

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Victor Fernando Gomez Comendador (Coordinador/a)	220	fernando.gcomendador@up m.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

- Navegación Aérea Y Cartografía
- Gestión Tránsito Aéreo (atm)

### 3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Grado en Gestión y Operaciones del Transporte Aéreo no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CE06 - Capacidad para comprender la globalidad del sistema de navegación aérea y la complejidad del tráfico aéreo.

CG04 - Capacidad para analizar implicaciones económicas, administrativas, sociales o medioambientales ligadas a la aplicación de nuevos conceptos y técnicas en el ámbito de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo

CT01 - Capacidad de Organización y de Planificación

CT08 - Capacidad de integrar el respeto al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades

## 4.2. Resultados del aprendizaje

RA7 - Organiza y aplica las relaciones operativas entre los servicios aeroportuarios y los servicios de tránsito aéreo

RA8 - Interpreta las metodologías y técnicas de cálculo y optimización de capacidad en los servicios de tránsito aéreo y operaciones aeroportuarias

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

Conocer las organizaciones reguladoras, supervisoras y proveedoras del ámbito aeronáutico civil, la coordinación civil-militar y el haz de normas que se aplican en la navegación y circulación aéreas.

### 5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la Capacidad Operacional
2. Servicios ATS y organización del espacio aéreo
3. Servicio de Información de vuelo de aeródromo (AFIS).
4. Servicio de Dirección de Plataforma (SDP).
5. Dimensionamiento y nivel de servicio requerido.
6. Definición y diseño de procedimientos de aproximación a un aeropuerto
7. Presentación de plan de vuelo.
8. Criterios de organización y diseño del espacio aéreo de aproximación terminal (TMA)
9. Influencia del Servicio de gestión de la capacidad (ATFCM), en el entorno aeroportuario

## 6. Cronograma

### 6.1. Cronograma de la asignatura \*

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	<b>Tema 1</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral  <b>Tema 2</b> Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	<b>Tema 3</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3		<b>Caso práctico Tema 3</b> Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		<b>Revisión de trabajo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
4	<b>Tema 4</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5			<b>Caso práctico Tema 4</b> Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Revisión de trabajo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
6	<b>Tema 5</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7			<b>Caso Práctico Tema 5</b> Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Revisión de trabajo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
8	<b>Tema 6</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9			<b>Caso práctico Tema 6</b> Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Revisión de trabajo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
10	<b>Tema 7</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

11			<b>Caso Práctico Tema 7</b> Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Revisión de trabajo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
12	<b>Tema 8</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13			<b>Caso práctico Tema 8</b> Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Revisión de trabajo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
14	<b>Tema 9</b> Duración: 04:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
15			<b>Caso práctico Tema 9</b> Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Revisión de trabajo</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:00
16				<b>Prueba de evaluación continua</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 03:00  <b>Prueba final escrita</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 03:00
17				<b>Evaluación de trabajos de la asignatura</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación sólo prueba final Duración: 00:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

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.

## 7. Actividades y criterios de evaluación

### 7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

#### 7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
3	Revisión de trabajo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	5 / 10	CG04 CT01 CE06 CT08
5	Revisión de trabajo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	5 / 10	CG04 CT01 CE06 CT08
7	Revisión de trabajo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	5 / 10	CG04 CT01 CE06 CT08
9	Revisión de trabajo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	5 / 10	CG04 CT01 CE06 CT08
11	Revisión de trabajo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	5 / 10	CG04 CT01 CE06 CT08
13	Revisión de trabajo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	5 / 10	CG04 CT01 CE06 CT08
15	Revisión de trabajo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:00	5%	5 / 10	CG04 CT01 CE06 CT08
16	Prueba de evaluación continua	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	65%	5 / 10	CG04 CT01 CE06 CT08

#### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
16	Prueba final escrita	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	03:00	60%	5 / 10	CG04 CT01 CE06 CT08
17	Evaluación de trabajos de la asignatura	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:00	40%	5 / 10	

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Prueba escrita	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	60%	5 / 10	CG04 CT01 CE06 CT08
Evaluación de trabajos de la asignatura	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:00	40%	5 / 10	

## 7.2. Criterios de evaluación

Evaluación continua:

- Entrega y presentación de los trabajos propuestos de cada tema, con un peso del 35% sobre la nota final.
- Examen de contenidos de la asignatura con un peso de 65% sobre la nota final

Evaluación en examen ordinario o extraordinario:

- Entrega de los trabajos propuestos de cada tema, con un peso del 40% sobre la nota final.
- Examen de contenidos de la asignatura con un peso de 60% sobre la nota final

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Doc 9854 OACI - Concepto operacional de Gestión del tránsito aéreo mundial	Bibliografía	
Reglamento de la circulación aérea / SERA Standardised Rules of the Ai	Bibliografía	
Air Traffic Flow and capacity management operations. ATFCM Users Manual.	Bibliografía	
EUROCONTROL. ATFCM/ASM Handbooks.	Bibliografía	
Flexible use of airspace. AMC/CADF Users Manual.	Bibliografía	
IFPS Users Manual	Bibliografía	
SES Performance Scheme	Bibliografía	