



POLITÉCNICA

CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

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

**143005019 - Explotacion de infraestructuras aeronauticas**

### PLAN DE ESTUDIOS

14TA - Master Universitario En Sistemas Del Transporte Aereo

### CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - 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.....	4
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	9
8. Recursos didácticos.....	11

## 1. Datos descriptivos

---

### 1.1. Datos de la asignatura

<b>Nombre de la asignatura</b>	143005019 - Explotacion de infraestructuras aeronauticas
<b>No de créditos</b>	5 ECTS
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Curso</b>	Primer curso
<b>Semestre</b>	Segundo semestre
<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano
<b>Titulación</b>	14TA - Master universitario en sistemas del transporte aereo
<b>Centro en el que se imparte</b>	1
<b>Curso académico</b>	2018-19

## 2. Profesorado

---

### 2.1. Profesorado implicado en la docencia

<b>Nombre</b>	<b>Despacho</b>	<b>Correo electrónico</b>	<b>Horario de tutorías</b> *
Gerardo Delgado Gonzalez (Coordinador/a)	Ed A. Aptos	gerardo.delgado@upm.es	Sin horario.
Angel Paris Loreiro	Ed. A Aptos	angel.paris@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 Sistemas del Transporte Aereo no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

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

- Conocimientos de Aeropuertos nivel avanzado
- Contrucción, Mantenimiento y Operación de Aeropuertos
- Conocimientos en gestión económica de empresas, seguridad operacional, legislación aeronáutica
- Instalaciones Aeroportuarias nivel avanzado

## 4. Competencias y resultados de aprendizaje

---

### 4.1. Competencias

CE9 - Resolver problemas de diseño y planificación aeroportuaria en entornos complejos

CG2 - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en los entornos de evolución previstos en los Sistemas de Transporte Aéreo

CG4 - 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

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

RA42 - Identifica el sistema regulador básico para la operación en el Aeropuerto

RA62 - Conoce y comprende la gestión de servicios en el Aeropuerto

RA43 - Identifica el sistema regulador básico en materia de Seguridad Aeroportuaria

RA53 - Conoce la estructura de gastos de la gestión aeroportuaria

RA48 - Analiza el entorno e identifica las amenazas u oportunidades que afectan al negocio de explotación aeroportuaria

RA52 - Analiza y prioriza las inversiones, identificando las más rentables en la gestión aeroportuaria

RA45 - Analiza y resuelve ejercicios prácticos que afectan a la seguridad aeroportuaria

RA44 - Identifica el sistema regulador básico en materia de Seguridad Operacional

RA61 - Es capaz de establecer servicios aeroportuarios en función de la tipología de explotación aeroportuaria

RA59 - Conoce y aplica el tipo de mantenimiento más adecuado a cada infraestructura

RA49 - Analiza internamente el aeropuerto e identifica las ventajas competitivas y las debilidades significativas

RA57 - Conoce las ventajas e inconvenientes del Outsourcing

RA60 - Conoce la definición de servicio aeroportuario, así como la tipología existente

RA64 - Conoce y comprende el concepto de Plan de Contingencia

RA41 - Conoce la legislación básica en materia aeroportuaria

RA50 - Establece estrategias y objetivos para la gestión aeroportuaria

RA40 - Mejorar sus capacidades de análisis a lo largo del semestre, en presentaciones escritas y desarrollos de resolución de ejercicios, planteamiento, resultados y unidades, entre otros.

RA46 - Conoce y comprende un método estructurado para establecer un plan estratégico a nivel de gestión aeroportuaria

RA47 - Identifica las unidades estratégicas de análisis del negocio de explotación aeroportuaria

RA55 - Establece estrategia para la toma de decisiones de mantenimiento

RA56 - Analiza la gestión del cambio

RA51 - Establece estructura de KPI's para la toma de decisiones

RA58 - Conoce los métodos de gestión de RRHH en mantenimiento aeroportuario

RA54 - Conoce la fase IV del mantenimiento aplicado a infraestructuras aeroportuarias

RA63 - Conoce y comprende el Plan de Emergencia

## 5. Descripción de la asignatura y temario

---

### 5.1. Descripción de la asignatura

### 5.2. Temario de la asignatura

1. Tema 1. SISTEMAS REGULATORIOS EN LA EXPLOTACIÓN DE AEROPUERTOS. ORGANIZACIONES Y REGLAMENTACIÓN.

1.1. Marco regulador del sector aeroportuario en el marco de OACI.

1.2. Políticas y Reglamentos europeos que afectan a la explotación aeroportuaria.

1.3. Marco regulador del sector aeroportuario en España.

2. Tema 2. DIRECCIÓN estratégica. Modelos de explotación, organización y administración del aeropuerto.

2.1. Definición de estrategias de operación.

2.2. Gestión en red y gestión individualizada.

2.3. Desarrollo y gestión de actividades no aeronáuticas.

2.4. Desarrollo y gestión de actividades aeronáuticas.

3. GESTIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA. ESTRUCTURA DE COSTES DE EXPLOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS AERONÁUTICAS.

3.1. Establecimiento de tarifas aeroportuarias.

3.2. Políticas comerciales con compañías y usuarios.

4. MANTENIMIENTO DE SUBSISTEMAS AEROPORTUARIOS. CAMPO DE VUELOS Y URBANIZACIÓN.

- 4.1. Generalidades del Mantenimiento en Sistemas Aeroportuarios
- 4.2. Contratación externa del Mantenimiento
- 4.3. Gestión de Personal en Mantenimiento
- 5. SERVICIOS AEROPORTUARIOS. PROCESOS DE SERVICIOS AEROPORTUARIOS
  - 5.1. Planificación de servicios.
  - 5.2. Medios técnicos e infraestructuras.
- 6. PROCEDIMIENTOS PARTICULARES EN LA EXPLOTACIÓN
  - 6.1. Planes de emergencia.
  - 6.2. Planes de contingencia.

## 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>Presentación</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
2	<b>Sistema Regulator en la Explotación de Aeropuertos</b> Duración: 01:45 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Debate</b> Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
3	<b>Seguridad Operacional</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
4	<b>Modelos de Gestión Aeroportuaría</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
5	<b>Modelos de Gestión Aeroportuaría</b> Duración: 01:45 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		<b>Presentación modelos de gestión y regulación aeroportuaría</b> Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
6	<b>Dirección Estratégica</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	<b>Dirección Estratégica</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Presentaciones sobre temas desarrollados en clase</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:45  <b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
8			<b>Visita Aeropuerto</b> Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas  <b>Ética y Responsabilidad Social Corporativa</b> Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	<b>Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 01:30  <b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00



9	<b>Plan de Negocio. Plan Operativo</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 10:00
10	<b>Gestión Económica y Financiera: Generalidades</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
11	<b>Gestión Económica y Financiera: Estructura de Costes de Explotación</b> Duración: 01:45 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Ejercicio cálculo costes aeroportuarios</b> Duración: 01:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 01:30  <b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
12	<b>Gestión Económica y Financiera: Establecimiento de Tarifas</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
13	<b>Gestión Económica y Financiera: Inversiones</b> Duración: 01:45 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		<b>Ejercicio práctico Inversiones</b> Duración: 01:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	<b>Presentaciones sobre temas desarrollados en clase</b> PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Duración: 01:30  <b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
14	<b>Mantenimiento General de Aeropuertos</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso</b> TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 01:30  <b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
15	<b>Mantenimiento: Recursos Humanos y Outsourcing</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
16	<b>Servicios Aeroportuarios. Procedimientos Particulares</b> Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			<b>Participación en Campus Virtual</b> OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 01:00
17	<b>Examen Final</b> Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			<b>15 preguntas tipo test 3 preguntas cortas 1 caso práctico o tema</b> EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00

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
1	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
2	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
3	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
4	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
5	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
7	Presentaciones sobre temas desarrollados en clase	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:45	20%	7 / 10	CG2 CG4 CG6 CT4 CE9
7	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
8	Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:30	10%	7 / 10	CG2 CG4 CG6 CT4 CE9
8	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
9	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	10:00	10%	5 / 10	

10	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
11	Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:30	10%	7 / 10	CG2 CG4 CG6 CT4 CE9
11	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
12	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
13	Presentaciones sobre temas desarrollados en clase	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	01:30	20%	7 / 10	CG2 CG4 CG6 CT4 CE9
13	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
14	Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:30	10%	7 / 10	CG2 CG4 CG6 CT4 CE9
14	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
15	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	
16	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	01:00	10%	5 / 10	

### 7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	15 preguntas tipo test 3 preguntas cortas 1 caso práctico o tema	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	60%	3 / 10	

### 7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

## 7.2. Criterios de evaluación

a) Tribunal de Evaluación.

Presidente: Ángel PARIS LOREIRO

Vocal: Gerardo DELGADO GONZÁLEZ

Secretario: Álvaro RODRÍGUEZ SANZ

Suplente: Pedro BLANCO NÚÑEZ

b) Actividades de Evaluación.

Semana Nº Descripción Tipo Evaluación Técnica Evaluativa Duración Peso Nota mínima Competencias

## 8. Recursos didácticos

---

### 8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Dispositivo con acceso a internet	Recursos web	Acceso a campus virtual
Acceso a Biblioteca	Bibliografía	Libros y documentos recomendados durante el curso