



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

143005019 - Explotacion de Infraestructuras Aeronauticas

PLAN DE ESTUDIOS

14TA - Master Universitario en Sistemas del Transporte Aereo

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2020/21 - 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

Nombre de la asignatura	143005019 - Explotacion de Infraestructuras Aeronauticas
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 - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio
Curso académico	2020-21

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
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

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

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.

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	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Presentación Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Sistema Regulador en la Explotación de Aeropuertos Duración: 01:45 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Debate Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Presencial Duración: 08:00
3	Seguridad Operacional Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Modelos de Gestión Aeroportuaria Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Participación en Campus Virtual OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 10:00
5	Modelos de Gestión Aeroportuaria Duración: 01:45 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas		Presentación modelos de gestión y regulación aeroportuaria Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	
6	Dirección Estratégica Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Dirección Estratégica Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Presentaciones sobre temas desarrollados en clase PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 09:00
8			Visita Aeropuerto Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas Ética y Responsabilidad Social Corporativa Duración: 01:30 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas	Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Presencial Duración: 08:00 Participación en Campus Virtual OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 10:00

9	Plan de Negocio. Plan Operativo Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Gestión Económica y Financiera: Generalidades Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Test de 10 preguntas y dos ejercicios teóricos o prácticos EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:30
11	Gestión Económica y Financiera: Estructura de Costes de Explotación Duración: 01:45 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicio cálculo costes aeroportuarios Duración: 01:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Presencial Duración: 08:00
12	Gestión Económica y Financiera: Establecimiento de Tarifas Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Participación en Campus Virtual OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 10:00
13	Gestión Económica y Financiera: Inversiones Duración: 01:45 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Ejercicio práctico Inversiones Duración: 01:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas	Presentaciones sobre temas desarrollados en clase PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación continua Presencial Duración: 09:00
14	Mantenimiento General de Aeropuertos Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Presencial Duración: 08:00 Participación en Campus Virtual OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 10:00
15	Mantenimiento: Recursos Humanos y Outsourcing Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
16	Servicios Aeroportuarios. Procedimientos Particulares Duración: 03:15 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Participación en Campus Virtual OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Presencial Duración: 10:00
17	Examen Final Duración: 02:00 OT: Otras actividades formativas			15 preguntas tipo test 3 preguntas cortas 1 caso práctico o tema EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Presencial Duración: 02:00 Test de 10 preguntas y 2 ejercicios teóricos o prácticos EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Presencial Duración: 01:30

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 derivadas de la situación creada por la COVID-19.

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
2	Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	08:00	5%	6 / 10	CG4 CG2 CG6 CT4 CE9
4	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	10:00	2%	5 / 10	
7	Presentaciones sobre temas desarrollados en clase	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	09:00	15%	7 / 10	CG4 CG2 CG6 CT4 CE9
8	Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	08:00	5%	6 / 10	
8	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	10:00	2%	5 / 10	
10	Test de 10 preguntas y dos ejercicios teóricos o prácticos	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	20%	3 / 10	
11	Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	08:00	5%	6 / 10	CG4 CG2 CG6 CT4 CE9
12	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	10:00	2%	5 / 10	

13	Presentaciones sobre temas desarrollados en clase	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	09:00	15%	7 / 10	CG4 CG2 CG6 CT4 CE9
14	Ejercicios prácticos aplicación de las presentaciones a lo largo del curso	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	08:00	5%	6 / 10	
14	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	10:00	2%	5 / 10	
16	Participación en Campus Virtual	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	10:00	2%	5 / 10	
17	Test de 10 preguntas y 2 ejercicios teóricos o prácticos	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	20%	3 / 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	100%	5 / 10	

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
15 preguntas tipo test 3 preguntas cortas 1 caso práctico o tema	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	

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