

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad Politécnica de Madrid		Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio	28051761
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Gestión y Operaciones del Transporte Aéreo	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Gestión y Operaciones del Transporte Aéreo por la Universidad Politécnica de Madrid			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ingeniería y Arquitectura		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
VICTOR FERNANDO GÓMEZ COMENDADOR		Director de Departamento de Sistemas Aeroespaciales, Transporte Aéreo y Aeropuertos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		05907254A	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
JOSÉ MIGUEL ATIENZA RIERA		Vicerrector de Estrategia Académica e Internacionalización	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		51683006M	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
VICTOR FERNANDO GÓMEZ COMENDADOR		Director de Departamento de Sistemas Aeroespaciales, Transporte Aéreo y Aeropuertos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		05907254A	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Paseo Juan XXIII, 11		28040	Madrid
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vicerrector.estrategiaacademica@upm.es		Madrid	658211471
			FAX
			913366212

### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Madrid, AM 6 de noviembre de 2017
	Firma: Representante legal de la Universidad

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Gestión y Operaciones del Transporte Aéreo por la Universidad Politécnica de Madrid	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>				
No existen datos				
<b>RAMA</b>		<b>ISCED 1</b>	<b>ISCED 2</b>	
Ingeniería y Arquitectura		Vehículos de motor, barcos y aeronaves	Ingeniería y profesiones afines	
<b>NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA</b>				
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Fundación para el Conocimiento Madrimasd				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universidad Politécnica de Madrid				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
025	Universidad Politécnica de Madrid			
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
No existen datos				
<b>LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES</b>				
No existen datos				

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	135	15
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

### 1.3. Universidad Politécnica de Madrid

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
CÓDIGO	CENTRO
28051761	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio

#### 1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
<b>PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS</b>		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
40	40	40

CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN		TIEMPO COMPLETO	
40	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA	
PRIMER AÑO	60.0	60.0	
RESTO DE AÑOS	38.0	60.0	
	TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA	
PRIMER AÑO	24.0	40.0	
RESTO DE AÑOS	24.0	37.0	
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>			
<a href="http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/Informacion/Normativa/Permanencia_2011_2012_Planes_posteriores_RD1393_2007_Grado.pdf">http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Vicerrectorado%20de%20Alumnos/Informacion/Normativa/Permanencia_2011_2012_Planes_posteriores_RD1393_2007_Grado.pdf</a>			
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>	
Sí	No	No	
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>	
No	No	Sí	
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>	
No	No	No	
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>		
No	No		

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
<b>GENERALES</b>
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo
CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes
CG3 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos que son de aplicación en el entorno de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo.
CG4 - 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
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación
CG6 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
CT1 - Capacidad de Organización y de Planificación
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos
CT4 - Capacidad para integrarse y formar parte activa de equipos de trabajo. Trabajo en equipo
CT5 - Habilidad para liderar equipos y organizaciones
CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita
CT8 - Capacidad de integrar el respeto al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en el ámbito de la gestión y operación
CE2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la física, electricidad y electromagnetismo
CE3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación a la gestión y operación.
CE4 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas
CE5 - Comprender la globalidad de las operaciones aéreas y las diferentes disciplinas asociadas.
CE6 - Capacidad para comprender la globalidad del sistema de navegación aérea y la complejidad del tráfico aéreo.

CE7 - Comprensión de la aerodinámica, mecánica del vuelo e ingeniería de aeronaves en el ámbito de la operación y gestión del Transporte Aéreo.
CE8 - Capacidad para entender la singularidad de la seguridad operacional y los factores humanos en las operaciones aéreas.
CE9 - Capacidad para comprender el sistema de transporte aéreo y la coordinación con otros modos de transporte.
CE10 - Conocimiento adecuado de los diversos tipos de aeronaves y sus performances en la operación.
CE11 - Conocimiento de las diferentes actividades en el sector aeroespacial y sus correspondencia con las especialidades de la titulación
CE12 - Conocimiento adecuado de la normativa específica en el ámbito de la operación y gestión del Transporte Aéreo.
CE13 - Conocimiento adecuado de los fundamentos de sostenibilidad, mantenibilidad y operatividad de los aeropuertos y sus infraestructuras
CE14 - Conocimiento adecuado de los elementos funcionales básicos del Sistema de Navegación y Circulación Aéreas y su impacto ambiental.
CE15 - Conocimiento adecuado de las operaciones de vuelo en sus diferentes aspectos organizativos
CE16 - Conocimiento adecuado de Sistemas de Navegación, Cartografía; Cosmografía y Meteorología.
CE17 - Conocimiento adecuado de la gestión y economía del transporte aéreo así como su impacto ambiental
CETFG - Capacidad para integrar, redactar en un estudio y presentar ante un tribunal, de forma individual, los conocimientos desarrollados en las distintas materias constituyentes del plan de estudios, aplicados a un estudio o caso concreto, con el objeto de obtener una visión global de los conceptos aprendidos de forma escalonada y que sin embargo integran el conjunto de la especialidad.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### 1.- Criterios de acceso -condiciones o pruebas de acceso especiales- y admisión

El sistema de acceso, selección y admisión de estudiantes se rige por la normativa referida anteriormente y se organiza de acuerdo con los correspondientes procedimientos del Sistema de Garantía de Calidad de la ETSIAE-UPM, que forman parte de los incluidos en el capítulo 9 de la presente memoria.

Para el acceso de estudiantes que no inicien sus estudios de Graduado en Ingeniería Aeroespacial por la UPM o procedan de otras titulaciones el Consejo de Gobierno de la Universidad Politécnica de Madrid, fijará la oferta de plazas en los primeros, segundos y terceros cursos de sus titulaciones de grado. Esta oferta de plazas será publicada en el servidor web de la UPM y trasladada a la Consejería competente en materia de Universidades de la Comunidad de Madrid y al Consejo de Universidades por los procedimientos que la legislación al respecto determinen y con el objeto de que, dentro de las competencias que la legislación vigente les otorgue, procedan a la autorización o modificación de la misma.

La oferta de plazas distintas a las de nuevo ingreso se dividirá en los siguientes grupos:

Cupo dirigido a estudiantes procedentes de otros grados de la UPM.

Cupo dirigido a estudiantes procedentes de grados impartidos en otras universidades públicas españolas.

Cupo dirigido a estudiantes que procedan de grados impartidos por universidades privadas españolas.

Cupo dirigido a estudiantes extranjeros.

En su caso, las plazas sobrantes en cada uno de estos cupos podrán ser cubiertas con estudiantes de los otros grupos. Para cada uno de los grupos anteriores, las plazas existentes se asignarán utilizándose una ponderación de los siguientes criterios:

- Créditos superados en el grado de procedencia en aquellas materias que se recogen en el Plan de Estudios de la titulación de destino en la UPM que se solicite, con especial peso de los correspondientes a las materias básicas.
- Calificaciones obtenidas en el grado de procedencia en aquellas materias que se recogen en el Plan de Estudios de la titulación de destino en la UPM que se solicite.
- Comparación entre la calificación obtenida en las pruebas de acceso a la Universidad (o equivalentes) que le permitieron iniciar estudios de grado y la ¿nota de corte¿ correspondiente al grupo de acceso en la titulación de destino en la UPM que se solicite.

El Vicerrectorado de la UPM que tenga competencias en materia de estudiantes se responsabilizará de este sistema de admisión. Puede consultarse la actual normativa de acceso y matriculación de la Universidad Politécnica de Madrid, en la dirección electrónica: [www.upm.es](http://www.upm.es)

#### 1.1 Publicación de admitidos

En la UPM es el Vicerrectorado de Alumnos (Edificio B de la Universidad Politécnica, Pº de Juan XXIII, 11. 28040 Madrid) el responsable de publicar las relaciones nominales de admitidos en cada uno de sus centros y remitir a cada centro la relación referida de quienes puedan formalizar la matrícula. La publicación de dichas listas tendrá carácter de notificación y supondrá la autorización para que el ingresado pueda formalizar la matrícula en el centro asignado. Se concretarán, mediante resolución del órgano correspondiente, las asignaturas convalidadas o adaptadas.

Los alumnos podrán presentar alegaciones contra las relaciones provisionales de admitidos, acompañando todos aquellos documentos justificativos de los extremos que aduzcan. Contra las respectivas resoluciones de la UPM al respecto, los interesados podrán presentar los recursos que procedan, a tenor de la legislación vigente. Pasado el periodo preceptivo de reclamaciones, publicará el listado definitivo de admitidos.

## 1.2 Normas de permanencia

La normativa de permanencia que se aplique a este título cumplirá con lo establecido en la *Normativa de regulación de la Permanencia de los estudiantes de la Universidad Politécnica de Madrid para titulaciones reguladas por RD 1393/2007 modificado por RD. 861/2010, aprobada por el Consejo Social en sesión extraordinaria 6/2009 del Pleno del Consejo Social de la UPM celebrada el día 8 de julio de 2009.*

Esta normativa establece lo siguiente:

La Universidad Politécnica de Madrid, en cuanto entidad de Derecho Público que tiene encomendada la enseñanza de determinados estudios, requiere, y tiene la obligación, de regular la permanencia de sus estudiantes.

Desde hace ya muchos años la permanencia en la Universidad Politécnica de Madrid ha sido tratada a través de varias normativas, siendo la actualmente vigente la aprobada por el Consejo Social en sus sesiones plenarios de 25 de abril y 17 de julio de 1995, que tras ser informada favorablemente por el Consejo de Universidades se publicó en el B.O.E. de 12 de agosto de 1995.

A la vista de la puesta en marcha de los planes de estudio de Grado, como resultado de la consecución del Espacio Europeo de Educación Superior, y considerando que los mismos presentan características muy diferentes a la de los planes anteriores, es conveniente elaborar una nueva normativa de permanencia para tales planes de Grado, dejando subsistente la anteriormente mencionada norma, para los planes antiguos.

El artículo 122 de los Estatutos de la Universidad Politécnica de Madrid atribuye al Consejo Social la potestad de señalar las normas que regulen la permanencia de los Estudiantes.

En su virtud, el Consejo Social de la Universidad Politécnica de Madrid señala las siguientes normas que se aplicarán solamente a los estudiantes que se matriculen para cursar estudios de Grado:

1. El estudiante que se matricule por primera vez en el primer curso de estudios de Grado que se imparten en la Universidad Politécnica de Madrid, para poder continuar los mismos tendrá que aprobar al menos 6 créditos europeos de materias obligatorias de ese primer curso.
2. No obstante lo anterior, el alumno que no apruebe en su primer curso los referidos 6 créditos europeos, podrá elegir según conviniese a sus intereses, entre:
  - a. Acceder por una sola vez a los estudios de grado de otra titulación de las que se impartan en la UPM, cumpliendo los requisitos exigidos a los alumnos de nuevo ingreso. En tal caso para continuar esos estudios deberá aprobar al menos 12 créditos europeos de materias obligatorias de primer curso. Teniendo en cuenta que de no cumplir esta condición no podrá proseguir estudios en la Universidad Politécnica de Madrid.
  - b. Quedarse por una sola vez un curso más en la titulación inicial. En tal caso para continuar estudios deberá aprobar al menos 12 créditos europeos de materias obligatorias de primer curso. Teniendo en cuenta que de no cumplir esta condición no podrá proseguir estudios en la Universidad Politécnica de Madrid.
3. Cuando un alumno se haya encontrado en una o varias situaciones excepcionales (enfermedad grave, maternidad, estar reconocido como deportista de Alto Nivel o cualquier otra que así sea considerada) que le hubiesen impedido un normal desarrollo de los estudios, podrá invocar dicha situación o situaciones presentando escrito, según modelo que se establezca, ante la Comisión de Gobierno de su Centro, adjuntando los justificantes que acrediten una o varias causas excepcionales.

A la vista de los documentos, el Vicerrector con competencias en esta materia comprobará si se trata de alguna de las situaciones excepcionales descritas en este artículo y en tal caso resolverá no computar el año académico en curso a efectos de permanencia en la Universidad Politécnica de Madrid. En caso contrario se denegará la aplicación de este precepto.

Será requisito imprescindible para aceptar, en su caso, las alegaciones del alumno, que éste hubiese renunciado expresamente a realizar exámenes durante el resto del curso, lo que podrá efectuar en el modelo que se establezca.

La referida solicitud deberá presentarse antes del mes mayo, salvo que la causa o causas hubiesen surgido más tarde, lo que deberá ser debidamente probado.

En todo caso, la aplicación del presente artículo no supondrá en ningún caso anulación de matrícula.

1. A los alumnos procedentes de otras universidades y con independencia de las reglas de permanencia que les hubieren sido aplicadas en su universidad de origen, les será analizado su expediente académico a la luz de las presentes normas y solo si resultan cumplidas o están en proceso de cumplimiento podrán ser admitidos definitivamente.
2. La presente Normativa de Permanencia no será de aplicación, y se entenderá que se ha consolidado el derecho a permanecer, en los siguientes supuestos:
  - a. Alumnos que acrediten tener aprobadas tres asignaturas de primer curso, en estudios universitarios de planes anteriores no estructurados en créditos.
  - b. Alumnos que acrediten tener superados un 60 % de los créditos de materias troncales u obligatorias de primer curso, en estudios universitarios de planes estructurados en créditos anteriores a la entrada en vigor del RD 1393/2007.
  - c. Alumnos que acrediten tener superados 6 créditos europeos de materias obligatorias de primer curso, en estudios de grado.

Excepcionalmente para aquellos alumnos que, por la aplicación de la presente normativa, no puedan continuar estudios en la Universidad Politécnica de Madrid, en los que su rendimiento académico hubiese sido disminuido por causas especiales, el Rector Magnífico podrá autorizar que continúe estudios en una titulación de Grado en la que no se hubiese cubierto el cupo de oferta, debiendo ineludiblemente

## 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

### Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados

Los sistemas de información y apoyo a los estudiantes están basados en los portales web de la UPM y de la ETSIAE:

- Página web de la Universidad Politécnica de Madrid: <http://www.upm.es>

La Universidad politécnica de Madrid ofrece a sus alumnos los recursos necesarios para su información. En la plataforma aparece indicada una página específica para *¿Estudiantes¿*, que contiene toda la información necesaria para aquéllos que estudian en la Universidad Politécnica.

Politécnica Virtual es un entorno web que permite el acceso personalizado a los recursos y servicios que ofrece la Universidad para cada uno de los colectivos que integran la comunidad universitaria: Alumnos, Personal Docente Investigador y Personal de Administración y Servicios.

**Acceso a datos:**

- Consulta de datos personales
- Consulta de matrículas:
  - Asignaturas matriculadas
  - Importe de la matrícula
  - Situación de los recibos emitidos
- Consulta de calificaciones
  - Expedientes completos
  - Notas provisionales
- Consulta de solicitud de becas

**Gestiones**

- De carácter administrativo:
  - Matriculación por internet
  - Servicio de avisos vía SMS
- De carácter informático:
  - Acceso remoto VPN
  - Cambiar la contraseña del correo
  - Cambiar el PIN

Página web de la ETSIAE de la UPM: <http://www.etsiae.upm.es/>

La ETSIAE ha desarrollado un portal web a través del que se accede a toda la información ofrecida a los alumnos. Este portal incluye acceso a descarga de formularios, normativas, información sobre programaciones docentes, horarios y calendario escolar. En cuanto a la información académica, desde el portal estarán disponibles las informaciones relativas al Plan de Estudios, la asignación de grupos, planificaciones docentes, así como las guías docentes de las distintas asignaturas de la titulación.

A través de la página web de la ETSIAE se accede también la información concerniente a los recursos y servicios del centro ([www.etsiae.upm.es/servicios/servicios.html](http://www.etsiae.upm.es/servicios/servicios.html)): Biblioteca, Centro de Cálculo, Gabinete de Prensa, Publicación, Sección de Gestión Administrativa.

Análogamente la página web de la ETSIAE proporciona información de última hora sobre eventos de interés.

Por otro lado, todos los departamentos de la ETSIAE cuentan con un enlace desde el entorno web de la ETSIAE.

Desde el mismo portal se puede acceder a la Delegación de Alumnos de la ETSIAE ([www.etsiae.upm.es/alumnos\\_EIAE/alumnos\\_EIAE.html](http://www.etsiae.upm.es/alumnos_EIAE/alumnos_EIAE.html)) donde los estudiantes encontrarán información relativa a temas académicos o relacionados con la organización de la representación de los alumnos. Por otro lado se convierte en un punto de encuentro de los alumnos donde encuentran foros, noticias, eventos, servicios o enlaces.

**4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS**

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	225

**Adjuntar Título Propio**

Ver Apartado 4: Anexo 2.

**Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional**

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

**1 Sistema de transferencia y reconocimiento de créditos**

Será de aplicación la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad Politécnica de Madrid, de acuerdo a la cual la Comisión de Ordenación Académica del Grado propondrá a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad Politécnica de Madrid las medidas a tomar en relación a solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos.

En este apartado se recogen las normas reguladoras del sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, recogidas en el documento:

¿Normativa de reconocimiento y transferencia de créditos de la Universidad Politécnica de Madrid de 31 de enero de 2013.

**PRESENTACIÓN**

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales recoge ya en su preámbulo que:

¿Uno de los objetivos fundamentales de esta organización de las enseñanzas es fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa, como con otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las distintas universidades españolas y dentro de una misma universidad.

En este contexto resulta imprescindible apostar por un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados en otra universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante.

Con tal motivo, el R.D. en su artículo sexto ¿Reconocimiento y transferencia de créditos¿ establece que ¿las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos,¿. Dicho artículo proporciona además las definiciones de los términos reconocimiento y transferencia, que modifican sustancialmente los conceptos que hasta ahora se venían empleando para los casos en los que unos estudios parciales eran incorporados a los expedientes de los estudiantes que cambiaban de estudios, de plan de estudios o de universidad (convalidación, adaptación, etc.)

En este sentido, la Universidad Politécnica de Madrid ha optado por un sistema que se ha venido en llamar de literalidad pura. Es decir, en el expediente del estudiante se hará constar de manera literal el nombre de la asignatura, curso, número de créditos ECTS, tipo de asignatura (básica, obligatoria, optativa) y calificación, en la titulación en que los hubiera superado, y con indicación de la titulación, centro y universidad de procedencia.

#### **Artículo 1º: Objeto y ámbito de aplicación.**

La finalidad de esta normativa es regular los procedimientos de reconocimiento y transferencia de créditos a aplicar en las Titulaciones de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Madrid que formen parte de su oferta educativa dentro del Espacio Europeo de Educación Superior.

#### **Artículo 2: Definiciones.**

2.1. En esta normativa se denominará titulación de origen aquella en la que se han cursado los créditos objeto de reconocimiento o transferencia.

2.2. Asimismo se denominará titulación de destino aquella para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de los créditos.

2.3. Se entenderá por reconocimiento la aceptación por parte de la Universidad Politécnica de Madrid de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad de cualquiera de los países que integran el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), son computados en otras enseñanzas distintas cursadas en la Universidad Politécnica de Madrid a efectos de la obtención de un título oficial.

2.4. Se entenderá por transferencia la consignación, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la Universidad Politécnica de Madrid o en otras universidades del EEES, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

2.5. Se denominará Resolución de Reconocimiento y Transferencia al documento por el cual la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos acuerde el reconocimiento y transferencia de los créditos objeto de solicitud. En ella, deberá constar: los créditos reconocidos y transferidos y, en su caso, las asignaturas o materias que deberán ser cursadas y las que no, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos.

#### **Artículo 3º: Créditos europeos a cursar tras el reconocimiento.**

Tras el reconocimiento de créditos que, en su caso, realice la Universidad Politécnica de Madrid, el número de créditos europeos reconocidos más los que deban cursarse en la titulación de destino no superará el número total de créditos que sean estrictamente necesarios para la obtención del título de destino, con las dos excepciones siguientes: a) Cuando el número de créditos asignados a las actividades formativas obligatorias u optativas del plan de estudios no permita el ajuste exacto al número de créditos europeos que posibilitan la obtención del título. b) En los estudios de titulaciones que conducen a profesiones reguladas, cuando la suma de los créditos europeos que hayan sido reconocidos más los que asignen las órdenes ministeriales que regulen dichas profesiones a módulos o materias que no se hayan reconocido impidan el ajuste exacto al número de créditos europeos que posibilitan la obtención del título. En estos casos, la Universidad Politécnica de Madrid orientará a sus estudiantes con créditos reconocidos sobre el itinerario académico que le conduce a un menor exceso de créditos europeos a cursar.

#### **Artículo 4º. Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos Europeos.**

Se constituye la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad Politécnica de Madrid, formada por:

a) Vicerrector competente en materia de estudiantes que la presidirá,

- b) Vicerrector competente en materia de ordenación académica en los estudios oficiales de grado,
- c) Vicerrector competente en materia de postgrado y doctorado,
- d) 3 directores o decanos de Escuelas o Facultades de la Universidad Politécnica de Madrid, elegidos por y de entre ellos,
- e) 1 estudiante propuesto por la Delegación de Alumnos de la Universidad,
- f) Secretario General, que realizará, a su vez, las labores de secretaría de la Comisión.

#### **Artículo 5º: Competencias y plazos.**

5.1. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de la Universidad, será la encargada de dar respuesta a las solicitudes de reconocimiento y transferencia de créditos de las comisiones docentes de los centros. Para ello, de forma más concreta se encarga a esta Comisión:

- Implantar, mantener y desarrollar las bases de datos que permitan resolver de forma ágil las solicitudes que tuvieran precedentes iguales.
- Solicitar, a través de las correspondientes Direcciones o Decanatos, informe de las Comisiones de Ordenación Académica que entiendan sobre aquellas solicitudes de reconocimiento de créditos que no cuenten con precedentes iguales resueltos anteriormente.
- Elaborar y acordar las Resoluciones de Reconocimiento y Transferencia de créditos, que serán firmadas por el Rector de la Universidad o, si este así lo delega, por el Presidente de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos.
- Proponer al Consejo de Dirección de la Universidad cuantas medidas ayuden a informar a los estudiantes sobre el proceso de reconocimiento de créditos.
- Resolver, en primera instancia, las dificultades que pudieran surgir en los procesos de reconocimiento y transferencia de créditos.

5.2. Cada Centro de la Universidad Politécnica de Madrid determinará la Subdirección o Vicedecanato, y el Servicio que se encargará de orientar sobre el itinerario académico más aconsejable a los estudiantes a los que la Universidad realice el reconocimiento de créditos en titulaciones de destino encargadas a dicho Centro.

5.3. El Consejo de Gobierno de la Universidad establecerá los periodos de presentación de solicitudes para el reconocimiento y transferencia de créditos, así como el calendario para la resolución de los mismos y su posterior comunicación a las personas interesadas. En cualquier caso, las solicitudes deberán resolverse en un plazo inferior a los 3 meses desde la finalización del periodo de presentación de solicitudes.

#### **Artículo 6º. Reconocimiento y transferencia de créditos.**

6.1. Los créditos, en forma de unidad evaluada y certificable, pasarán a consignarse en el nuevo expediente del estudiante con el literal, la tipología, el número de créditos y la calificación obtenida en el expediente de origen, con indicación de la Universidad, Centro y Titulación en la que se cursó.

6.2. Si al realizarse el reconocimiento, se modificase la tipología de los créditos de origen, se mantendrá el literal y se indicará de acuerdo con el siguiente formato: Asignatura / Curso / Créditos Europeos / Tipo / Calificación.

6.3. La Universidad podrá reconocer el Trabajo Fin de Grado/Máster sólo a aquellas personas que ya hubieran realizado un Proyecto Fin de Carrera para acceder a la misma profesión y especialidad para la que, en su caso, habilite la titulación de destino. En cualquier otro caso, el Trabajo Fin de Grado/Máster no podrá ser objeto de reconocimiento al estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título.

#### **Artículo 7º. Reconocimiento de créditos de formación básica de la rama de conocimiento de la titulación de destino en las enseñanzas de grado.**

7.1. Se reconocerán de manera automática todos aquellos créditos de formación básica cursados en la titulación de origen y que correspondan a materias básicas de la rama de conocimiento a la que pertenezca la titulación de destino, indistintamente de la titulación en la que hayan sido estudiados.

7.2. El número total de créditos básicos de la rama de conocimiento a la que pertenece la titulación de destino que hayan sido superados en la titulación de origen se reconocerán literalmente, de acuerdo a la descripción de literalidad pura que se realiza en la presentación de esta normativa.

7.3. En el caso de los créditos de formación básica en otras materias diferentes a las de la rama de conocimiento de la titulación de destino, será la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad la que evalúe las competencias adquiridas con los créditos aportados y su posible correspondencia con materias de la titulación de destino. Para ello, si no hubieran sido resueltos previamente solicitudes iguales, se solicitará informe previo a la Comisión de Ordenación Académica que entienda de la titulación de destino.

7.4. Estudiadas las competencias adquiridas con los créditos reconocidos, la Subdirección o el Vicedecanato que se haya designado a estos efectos por el Centro responsable de la titulación de grado de destino, trasladará a cada estudiante el conjunto de asignaturas de formación básica que, en su caso, deberá cursar, así como el conjunto de asignaturas de la oferta completa que no podrá computar por corresponder a créditos reconocidos de la titulación de origen. En aquellas titulaciones que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, la Subdirección o el Vicedecanato velará por que la formación básica verifique los requisitos que establezcan las regulaciones para el acceso a la correspondiente profesión y, en su caso, especialidad, pudiendo obligar a seguir itinerarios formativos que aseguren, al menos, el cumplimiento estricto de los requisitos mínimos exigidos para el acceso a la correspondiente profesión.

7.5. El resto de asignaturas de formación básica ofertadas en la titulación de destino podrán ser cursadas por el estudiante, bien para completar los créditos necesarios hasta completar el mínimo exigido por el plan de estudios, bien para, de forma voluntaria, completar la formación fundamental y necesaria para abordar con más garantía el resto de las materias de la titulación. En este último caso, el estudiante podrá, en cualquier momento, renunciar a superar las asignaturas que cursa voluntariamente.

#### **Artículo 8º. Reconocimiento de créditos no pertenecientes a materias de formación básica en la rama de la titulación de destino.**

8.1. En el caso de los créditos en materias y actividades que no sean de formación básica en la rama de conocimiento de la titulación de destino, si no se hubieran resuelto previamente casos iguales, será la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad la que, previo informe de la Comisión Académica que entienda de la titulación la que evalúe las competencias adquiridas con los créditos aportados y su posible correspondencia con materias de la titulación de destino.

8.2. Se deberá reconocer, en cualquier caso, la totalidad de la unidad certificable aportada por el estudiante; no se podrá realizar reconocimiento parcial de una asignatura.

8.3. En la Resolución de Reconocimiento y Transferencia se deberá indicar el tipo, en la titulación de origen, de los créditos reconocidos, así como las asignaturas de la titulación de destino que el estudiante no podrá cursar, a efectos de la obtención del título en la titulación de destino, por considerar que ya tiene adquiridas las competencias correspondientes con los créditos reconocidos.

8.4. Cuando, como consecuencia del reconocimiento de créditos obligatorios, los créditos que el estudiante pueda cursar no sean suficientes para superar los previstos en el plan de estudios, el Centro determinará las asignaturas o actividades docentes que deberá cursar. Todo ello deberá recogerse en la Resolución de Reconocimiento y Transferencia de Créditos.

8.5. En aquellas titulaciones que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, la Subdirección o el Vicedecanato que se haya designado a estos efectos por el Centro responsable de la titulación de grado de destino, velará por que se verifiquen los requisitos que establezcan las regulaciones para el acceso a la correspondiente profesión y, en su caso, especialidad, pudiendo obligar a seguir itinerarios formativos que aseguren, al menos, el cumplimiento estricto de los requisitos mínimos exigidos para el acceso a la correspondiente profesión.

#### **Artículo 9º. Transferencia de créditos.**

9.1. Los créditos superados por el estudiante en enseñanzas universitarias oficiales que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y que no sean constitutivas de reconocimiento, deberán consignarse, en cualquier caso, en el expediente del estudiante.

9.2. En el expediente académico se establecerá una separación tipográfica clara entre los créditos que conducen a la obtención del título de grado o máster correspondiente y aquellos otros créditos transferidos, que no tienen repercusión en la obtención del mismo.

#### **Artículo 10º. Movilidad de los estudiantes.**

10.1. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, regulado en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se establece el procedimiento para la expedición por las universidades del Suplemento Europeo al Título.

10.2. Con objeto de facilitar la movilidad entre universidades del EEES, en las certificaciones de títulos oficiales que se expidan a los estudiantes deberán incluirse los siguientes datos: rama a la que se adscribe el título; en el caso de profesiones reguladas, referencia al acuerdo y orden en la que se establecen las condiciones del plan de estudios y requisitos de verificación; materias a las que se vincula cada asignatura y traducción al inglés de materias y asignaturas.

10.3. Los créditos que cursen los estudiantes de la Universidad Politécnica de Madrid en Centros extranjeros así como los correspondientes a prácticas externas deberán ser objeto de acuerdos previos entre la Universidad y la entidad en la que se desarrolle la actividad formativa. Dichos acuerdos deben definir las actividades que, estando previstas en el plan de estudios, se reconocerán automáticamente a quienes las realicen.

**Artículo 11º. Reconocimiento de créditos de una titulación actual a un grado o máster que no sea una adaptación del mismo.**

11.1. Reconocimiento de los estudios de un titulado en planes de estudio anteriores a los regulados por el R.D. 1393/2007, en grado o máster perteneciente a la misma rama de conocimiento de su título de origen.

11.1.1. En el caso que la titulación de destino sea un grado, se reconocerán todas las materias básicas del mismo al pertenecer ambos títulos a la misma rama de conocimiento por considerar que el título obtenido le aporta las competencias básicas de la rama. En este caso, la Resolución de Reconocimiento y Transferencia hará constar que los créditos de formación básica son reconocidos por aportar un título oficial previo de la misma rama de conocimiento. Así se consignará igualmente en el expediente académico.

11.1.2. En lo referente a créditos que no sean de formación básica, se podrá plantear un reconocimiento materia por materia o módulo a módulo. Para ello, las personas interesadas en este proceso deberán hacer constar en su solicitud los módulos o materias de la titulación de destino para las que solicitan el reconocimiento de créditos. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad, previo informe del centro al que se le hubiera encargado la titulación de destino, será la encargada de valorar y resolver la solicitud.

11.1.3. En virtud de lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley Orgánica de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y de acuerdo con los criterios y directrices que fije el Gobierno, la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de Créditos podrá reconocer, a iniciativa del Centro responsable de la titulación de destino, la experiencia profesional que acredite las competencias asociadas a materias del Plan de Estudios.

11.2. Reconocimiento de estudios parciales en un plan de estudios anterior a los regulados por el R.D. 1393/2007, en un grado o máster perteneciente a la misma u otra rama de conocimiento de su título de origen. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad, previo informe del centro al que se le hubiera encargado la titulación de destino, será la encargada de valorar y resolver la solicitud. Tras la Resolución de Reconocimiento y Transferencia el Centro responsable de la titulación de destino establecerá las asignaturas o materias que deberán ser cursadas y las que no, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos.

11.3. Reconocimiento de estudios en títulos de Técnico Superior de Formación Profesional. Las memorias, elaboradas para la verificación por parte del Consejo de Universidades de los nuevos títulos de Grado, explicitarán, en su apartado 10.2., las posibilidades de reconocimiento de los estudios de un titulado en un Ciclo Superior de Formación Profesional, así como la posibilidad de reconocimiento de la experiencia profesional en el ámbito de la titulación que el nuevo estudiante pudiera acreditar.

**Disposición final.**

Las presentes normas entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín de la Universidad Politécnica de Madrid.

**1.1 Reconocimiento de créditos para alumnos que han cursado materias en el título Propio UPM Gestión y Operación del Transporte Aéreo.**

El título que se propone tiene una titulación preexistente como título propio, que es el Título Propio UPM Grado en Gestión y Operación del Transporte Aéreo, que quedará extinguida con el inicio de la titulación oficial propuesta.

En el caso de los alumnos procedentes de este título propio, se define una tabla específica de reconocimiento de créditos, al tratarse de materias con los mismos objetivos y contenidos que los propuestos para la titulación oficial.

En el apartado 10.2 se expone la tabla específica de reconocimiento de créditos para cada asignatura específica del plan de estudios propuesto. La Comisión de Ordenación Académica analizará la solicitud de cada alumno, con el expediente correspondiente del título propio, para definir los créditos que se reconocen en la nueva titulación.

## 1.2 Reconocimiento de créditos por actividades culturales

Según establece el RD 1393/2007, de acuerdo con el artículo 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Por tanto, el alumno podrá obtener este reconocimiento de créditos, como parte de los créditos optativos de la titulación.

Dado que en la titulación el alumno tiene que cursar un total de 30ECTS optativos (con prácticas curriculares y materias optativas), si el alumno obtiene el reconocimiento de créditos por actividades culturales, solo tendría que cursar las materias correspondientes para completar el total de los 30ECTS.

## 4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>
Ver Apartado 5: Anexo 1.
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.
- Estudio y trabajo personal
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas ¿on line¿ específicas de materias.
Evaluación del informe específica del Trabajo Fin de Grado, en el que el estudiante, de forma individual, expone el objeto del trabajo, metodología aplicada, resultados y conclusiones alcanzadas y recomendaciones para futuros trabajos.
Prueba de evaluación en las que, de forma individual, el estudiante presentan la forma en la que ha desarrollado el trabajo así como los principales resultados obtenidos, ante un tribunal formado por tres profesores.
<b>5.5 NIVEL 1: Obligatoria (OBE)</b>
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>

<b>NIVEL 2: Servicios e Infraestructuras Aeronáuticas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conoce y comprende las distintas infraestructuras aeroportuarias y la navegación aérea y aplica convenientemente ese conocimiento para distinguirlas y clasificarlas adecuadamente.</p> <p>Es capaz de valorar los roles de los aeropuertos y su relación con las compañías en el contexto del transporte aéreo.</p> <p>Es capaz de interpretar la operación aeroportuaria y sus repercusiones respecto del mercado del transporte aéreo, del dimensionamiento aeroportuario y de las características del pasajero</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Organización del sistema aeroportuario.</li> <li>· Características físicas del aeropuerto</li> <li>· Infraestructuras aeroportuarias</li> <li>· Ayudas visuales y señalización</li> <li>· Servicios de navegación aérea.</li> <li>· Infraestructuras de Navegación Aérea</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT8 - Capacidad de integrar el respeto al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades		

CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE13 - Conocimiento adecuado de los fundamentos de sostenibilidad, mantenibilidad y operatividad de los aeropuertos y sus infraestructuras		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	20	50
- Estudio y trabajo personal	80	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por	40.0	60.0

escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.		
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	40.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulan los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	30.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas <i>on line</i> específicas de materias.	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: Inglés Aeronáutico</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Es capaz de entender las ideas principales de textos complejos que traten de temas tanto concretos como abstractos, incluso si son de carácter técnico dentro de su campo de especialización, con especial aplicación a la terminología y fraseología aeronáutica.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo del curso es lograr que el alumno adquiera el conjunto de habilidades y destrezas en la lengua inglesa necesarias para que su competencia comunicativa se corresponda con los descriptores establecidos en el nivel 4 (Operational) de la ICAO Rating Scale y se orienta a la superación de la prueba de competencia lingüística en inglés según lo establecido en la Orden FOM/896/2010, de 6 de abril, BOE 13 de abril de 2010</p> <p>· El curso forma parte de un módulo que incluye la asignatura Inglés Aeronáutico II, que se impartirá en el segundo cuatrimestre del 3º curso de este Grado. Por consiguiente, el objetivo final mencionado está previsto que se alcance al final de esta segunda parte del módulo.</p> <p>El método que se utilizará (Aviation English de Emery &amp; Roberts ) se centra en el dominio de los elementos lingüísticos y destrezas necesarios para una comunicación eficaz en situaciones no rutinarias. El estudio de la fraseología normalizada está previsto para otras situaciones didácticas dentro del Grado, no obstante, en esta asignatura se pretende realizar una primera aproximación a dicha fraseología con los materiales adecuados a su estudio.</p> <p>Estos contenidos se verán complementados con materiales adecuados para la práctica del léxico y las funciones comunicativas características del inglés aeronáutico</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos que son de aplicación en el entorno de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	25	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	25	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el	10	100

aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica		
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	80	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	60.0	80.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: Seguridad Aeronáutica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conoce y comprende la importancia de la Seguridad operacional en el sector del Transporte Aéreo.</p> <p>Sabe deducir las implicaciones de los diferentes elementos y subsistemas del Transporte Aéreo sobre la Seguridad Operacional.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Conceptos básicos de seguridad operacional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Modelización, estimación y gestión de riesgos.</li> <li>· Regulación en materia de seguridad operacional</li> <li>· Sistemas de gestión de seguridad operacional</li> <li>· Investigación de accidentes e incidentes de aviación civil</li> <li>· Planificación de respuestas de emergencias</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE8 - Capacidad para entender la singularidad de la seguridad operacional y los factores humanos en las operaciones aéreas.		
CE12 - Conocimiento adecuado de la normativa específica en el ámbito de la operación y gestión del Transporte Aéreo.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100

- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	25	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistema de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en	30.0	50.0

ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.		
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulan los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	20.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas ¿on line¿ específicas de materias.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: Sistemas de vigilancia y comunicaciones</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Comprende y aplica los sistemas de comunicaciones modernos incluyendo los procesos de modulación con señales analógicas y digitales.		
Comprende y aplica los sistemas de vigilancia, su evolución temporal y su utilización en la operación del transporte aéreo.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Teoría y principio de la radio.		

- Transmisión y transporte de ondas.
- Telecomunicaciones aeronáuticas.
- Sistemas de comunicaciones del servicio fijo y móvil.
- Principios básicos de vigilancia
- El sistema radar. Radar primario.
- Radar secundario. Modo S
- Vigilancia dependiente automática ADS

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa

CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita

CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE8 - Capacidad para entender la singularidad de la seguridad operacional y los factores humanos en las operaciones aéreas.

CE12 - Conocimiento adecuado de la normativa específica en el ámbito de la operación y gestión del Transporte Aéreo.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos,	10	50

comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de este proceso.		
- Estudio y trabajo personal	80	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistema de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulan, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	20.0	40.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulan los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice	10.0	20.0

<p>el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.</p>		
<b>NIVEL 2: Navegación Aérea y Cartografía</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LINGÜAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Comprende los conceptos básicos de la Navegación y Circulación Aérea y su aplicación en la operación.</p> <p>Identifica los elementos funcionales básicos de los Servicios de Navegación Aérea.</p> <p>Es capaz de demostrar la necesidad de la evolución del Sistema de Navegación Aérea.</p> <p>Comprende el problema de la representación de una superficie irregular 3D en 2D.</p> <p>Sabe interpretar los Sistemas de Referencia.</p> <p>Es capaz de demostrar la necesidad de la existencia de distintas proyecciones cartográficas.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conceptos básicos de Navegación aérea.</li> <li>· Rutas aéreas</li> <li>· Altimetría.</li> <li>· Soporte técnico de Navegación Aérea</li> <li>· Servicios de Tránsito Aéreo.</li> <li>· Sistemas de referencia terrestre</li> <li>· Conceptos cartográficos</li> <li>· Transformaciones de coordenadas</li> <li>· Proyecciones cartográficas</li> <li>· Cartas aeronáuticas</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT8 - Capacidad de integrar el respeto al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE6 - Capacidad para comprender la globalidad del sistema de navegación aérea y la complejidad del tráfico aéreo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	80	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación	4	100

recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	30.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no	10.0	30.0

siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.		
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas $\zeta$ on line $\zeta$ específicas de materias.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: Aerodinámica y mecánica de vuelo I</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conoce y comprende los fenómenos aerodinámicos y de las leyes que gobiernan su comportamiento.</p> <p>Conoce y comprende la Aerodinámica de las aeronaves.</p> <p>Es capaz de explicar los fundamentos del vuelo de las aeronaves.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de la Atmosfera.</li> <li>• Introducción a la Mecánica de Fluidos.</li> <li>• Introducción a la Aerodinámica.</li> <li>• Características Aerodinámicas de las alas.</li> <li>• Dispositivos hipersustentadores.</li> <li>• Hélices</li> <li>• Conocimiento de los fenómenos de compresibilidad.</li> <li>• Conocimiento del movimiento supersónico.</li> <li>• Introducción al vuelo superdónico</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		

CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE7 - Comprensión de la aerodinámica, mecánica del vuelo e ingeniería de aeronaves en el ámbito de la operación y gestión del Transporte Aéreo.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	25	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	90	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		

- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.

<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	70.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	20.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: Aerodinámica y mecánica de vuelo II</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Explica la aerodinámica de las aeronaves y su influencia en la operación de las aeronaves.</p> <p>Es capaz de aplicar los aspectos más destacados del vuelo para su aplicación a la navegación aérea</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Aerodinámica del Avión.</li> <li>· Fenomenología del vuelo del Helicóptero.</li> <li>· Aerodinámica del Helicóptero.</li> <li>· Fuerzas y Momentos en las aeronaves de ala fija y de ala rotatoria.</li> <li>· Sistemas de Ejes.</li> <li>· Introducción a la estabilidad estática.</li> <li>· Introducción a la estabilidad estática longitudinal y lateral-direccional.</li> </ul> <p>· Introducción a la estabilidad dinámica.</p> <p>Introducción al control de las aeronaves</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos que son de aplicación en el entorno de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE7 - Comprensión de la aerodinámica, mecánica del vuelo e ingeniería de aeronaves en el ámbito de la operación y gestión del Transporte Aéreo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100

- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	90	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistema de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulan, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	50.0	70.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de	5.0	15.0

exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.		
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	30.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: SISTEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA Y AVIÓNICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		

Comprende y aplica los componentes electrónicos y sistemas para su adecuación a los sistemas aeronáuticos.

Comprende y explica la necesidad de los sistemas de Ayuda a la Navegación Aérea y aviónica.

Comprende los fundamentos teóricos y del funcionamiento de estos sistemas.

Reconoce los agentes externos que afectan al correcto funcionamiento de estos sistemas.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

- Conceptos básicos de los Sistemas de Navegación.
- Sistemas basados en tierra: NDB, VOR, VOR/DME, ILS.
- Sistemas basado en satélite: GNSS
- Augmentaciones de navegación por satélite
- Conceptos básicos de la aviónica de la aeronave.
- Receptores embarcados para sistemas de navegación

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa

CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita

CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE6 - Capacidad para comprender la globalidad del sistema de navegación aérea y la complejidad del tráfico aéreo.

CE16 - Conocimiento adecuado de Sistemas de Navegación, Cartografía; Cosmografía y Meteorología.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	95	0

- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	30.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	20.0	40.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor	10.0	20.0

y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.		
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas ¿on line¿ específicas de materias.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: ACTUACIONES DEL AVIÓN</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Es capaz de aplicar y analizar las actuaciones, la estabilidad y controlabilidad estáticas y dinámicas de las aeronaves.</p> <p>Distingue y determina los aspectos más destacados de las cualidades de vuelo y los ensayos en vuelo de las aeronaves.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El objetivo de la asignatura es conocer, comprender y aplicar los problemas básicos de las actuaciones de los aviones, tanto propulsados por motores de émbolo como por motores de reacción, con un enfoque especial para gestores aeronáuticos, controladores y pilotos. Asimismo, es conocer los requerimientos establecidos en las JAR-FCL 032, Performance. Se organiza en los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tema 1 Presentación e Introducción de la asignatura</li> <li>· Tema 2 Actuaciones de los aviones con motor de émbolo</li> <li>· Tema 3 Actuaciones de los aviones con motor de reacción</li> <li>· Tema 4 Actuaciones en despegue y aterrizaje</li> <li>· Tema 5 Aviones Clase A: Despegue</li> <li>· Tema 6 Aviones Clase A: Subida inicial del despegue</li> <li>· Tema 7 Aviones Clase A: En ruta</li> </ul>		

- Tema 8 Aviones Clase A: Aterrizaje
- Tema 9 Aviones monomotores Clase B: Despegue
- Tema 10 Aviones monomotores Clase B: Subida y crucero
- Tema 11 Aviones monomotores Clase B: Aterrizaje
- Tema 12 Aviones polimotores Clase B: Despegue
- Tema 13 Aviones polimotores Clase B: Subida y crucero
- Tema 14 Aviones polimotores Clase B: Aterrizaje

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG3 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos que son de aplicación en el entorno de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos

CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita

CT8 - Capacidad de integrar el respeto al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades

CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE10 - Conocimiento adecuado de los diversos tipos de aeronaves y sus performances en la operación.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	90	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	60.0	80.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	5.0	15.0

**NIVEL 2: FACTORES HUMANOS**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conoce la influencia del factor humano en la operación del Transporte Aéreo.</p> <p>Comprende los factores de influencia sobre el rendimiento del factor humano.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Introducción a los factores humanos en el medio aeronáutico.</li> <li>· Accidentabilidad aérea y seguridad de vuelo.</li> <li>· Aspectos relacionados con la anatomía y fisiología</li> <li>· Conciencia de la situación. CRM</li> <li>· Estrés, ansiedad y fatiga</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos		
CT4 - Capacidad para integrarse y formar parte activa de equipos de trabajo. Trabajo en equipo		
CT5 - Habilidad para liderar equipos y organizaciones		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE8 - Capacidad para entender la singularidad de la seguridad operacional y los factores humanos en las operaciones aéreas.		
CE12 - Conocimiento adecuado de la normativa específica en el ámbito de la operación y gestión del Transporte Aéreo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de	15	100

ejercicios que hayan sido planificados por el profesor		
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	20	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	90	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	30.0	50.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden	10.0	20.0

desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.		
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: TRANSPORTE AÉREO</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conoce e identifica la manera en la que el modo aéreo se inserta en el sistema de transporte y las distintas formas de cooperación y competencia intermodales.</p> <p>Analiza los beneficios económicos y sociales del transporte aéreo.</p> <p>Identifica los aspectos más importantes de la situación del transporte aéreo en la actualidad, tanto en España como en el resto del mundo.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El sistemas del Transporte Aéreo</p> <p>Situacion del Transporte Aéreo a nivel mundial</p> <p>Compañías aéreas. Pkanificacion de rutas</p>		

<p>Procedimientos operativos.</p> <p>Utilización de la flota</p> <p>Mantenimiento</p> <p>Desarrollo futuro del sector</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo		
CG6 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT8 - Capacidad de integrar el respeto al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE9 - Capacidad para comprender el sistema de transporte aéreo y la coordinación con otros modos de transporte.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	25	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	15	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación	4	100

recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	50.0	70.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	20.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	30.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no	10.0	20.0

siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.		
<b>NIVEL 2: GESTIÓN TRÁNSITO AÉREO(ATM)</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	9	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Sabe aplicar los métodos y medios utilizados para el control de la Circulación Aérea.</p> <p>Es capaz de explicar el funcionamiento y de los requisitos técnicos y operativos de los sistemas utilizados en la Gestión del Tránsito Aéreo.</p> <p>Es capaz de interpretar los criterios de diseño del espacio aéreo y de los procedimientos de vuelo.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Servicios de Gestión de Tránsito Aéreo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Servicio de Control de Tráfico Aéreo</li> <li>· El Sistema del Transporte Aéreo.</li> <li>· Servicio de información y alerta.</li> <li>· Altimetría y asignación de niveles.</li> <li>· Separación de aeronaves</li> <li>· Procedimientos de servicios de navegación aérea</li> <li>· Operación de aeródromos.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT8 - Capacidad de integrar el respeto al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE6 - Capacidad para comprender la globalidad del sistema de navegación aérea y la complejidad del tráfico aéreo.		

CE14 - Conocimiento adecuado de los elementos funcionales básicos del Sistema de Navegación y Circulación Aéreas y su impacto ambiental.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	30	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	35	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	15	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	135	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas	10.0	20.0

en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.		
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	20.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas <i>on line</i> específicas de materias.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>			
Comprende los sistemas de gestión de calidad aplicados a empresas del Transporte Aéreo.			
Comprende los sistemas de gestión medioambiental aplicados a empresas del Transporte Aéreo.			
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>			
EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD. HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. AUDITORÍA Y CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. DESPLIEGUE DE LA FUNCIÓN DE CALIDAD. MODELOS DE EXCELENCIA EMPRESARIAL. MODELO EFQM. CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD. ACCIDENTES DE TRABAJO Y TÉCNICAS DE SEGURIDAD. IMPLANTACIÓN DE LA PREVENCIÓN. PLANES DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN. AUDITORÍA E INSPECCIÓN DE LA PREVENCIÓN. NORMA OSHA. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES. SISTEMA DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL. AUDITORÍA Y CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION			
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>			
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>			
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>			
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación			
CG6 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo			
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>			
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita			
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo			
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>			
CE8 - Capacidad para entender la singularidad de la seguridad operacional y los factores humanos en las operaciones aéreas.			
CE12 - Conocimiento adecuado de la normativa específica en el ámbito de la operación y gestión del Transporte Aéreo.			
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>			
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD	
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100	
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100	
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	20	100	
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas	10	50	

planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.		
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice	20.0	40.0

<p>el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.</p>		
<b>NIVEL 2: DERECHO AERONÁUTICO</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	3	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Es capaz de interpretar textos de análisis e interpretación de la realidad social contemporánea; elaborar y defender argumentos y, resolver problemas en el ámbito del transporte aéreo.</p> <p>Es capaz de examinar los textos jurídicos fundamentales y abordar correctamente los conflictos jurídicos que le plantee su actividad profesional en el entorno del Transporte Aéreo.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Introducción general: derecho civil y derecho penal. Marco jurídico. - Tipos de normas: Directivas, reglamentos, leyes, circulares. - Normativa EASA y OACI. - Convenios internacionales. Concepto y aplicación.          Convenios de Chicago: Convenio I: Territorio. - Soberanía. Aplicación del <i>ius soli</i>. Aguas territoriales, aguas internacionales. Concepto de aeronave civil, aeropuertos aduaneros.          Convenio II: Servicios regulares y chárter. Exención de tasas. Medidas para facilitar la navegación aérea. Documentación obligatoria a bordo de la aeronave.          Artículos más relevantes del Convenio.          Organización de aviación civil internacional: Estructura. Objetivos. Tareas. Oficinas regionales. Organismos (Asamblea, consejo). SARP, PANS, SUPPS, ANSP. Anexos 1 al 18. Diferencias con los Anexos (GEN).</p> <p>Libertades del aire. Descripción y ejemplos. Cielo Único Europeo (SES). Cabotaje.          Organizaciones Internacionales. Acuerdos bilaterales. Eurocontrol. EASA. JAA. ECAC. IATA. WTO.          Convenios y legislación penales. Definición. El tipo penal. - Convenio de Tokio de 1.963. Convenio de La Haya de 1.970. Convenio de Montreal de 1.971. Protocolo de Montreal de 1.988. Legislación penal nacional. LNA. LPPNA. Código Penal.          Responsabilidad del operador en relación a las personas y sus bienes. Derecho del transporte. Concepto. Derechos y obligaciones del transportista.          Concepto de daño / responsabilidad. Derechos de los pasajeros. Convenio de Roma de 1.952 sobre daños a terceros en la superficie. Convenio de Varsovia de 1.929. - Convenio de Montreal de 1.999. - Reglamento EC 261 / 2004.          Aeronavegabilidad y marcas de matrícula. Anexo 8 OACI. Anexo 7 OACI. Marcas de matrícula.          Licencias de personal. JAR FCL 1. JAR FCL 3. Anexo 1 OACI. - Diferencias.          Facilitación/ Búsqueda y salvamento. Anexo 9 OACI. Anexo 12 OACI          Investigación de accidentes y seguridad aérea. Anexo 13 OACI. Anexo 17 OACI. Legislación nacional: Ley de Seguridad Aérea.</p>		

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Conocimiento adecuado de la normativa específica en el ámbito de la operación y gestión del Transporte Aéreo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	40	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que	50.0	70.0

previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.		
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	30.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulan los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: INGLÉS PROFESIONAL Y ACADÉMICO</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No

ITALIANO		OTRAS
No		No
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Es capaz de redactar y producir textos claros y detallados sobre temas diversos, y en especial aeronáuticos, así como defender un punto de vista sobre temas aeronáuticos indicando los pros y los contras de las distintas opciones		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Comprensión oral y escrita del discurso profesional en el ámbito del transporte aéreo; vocabulario específico ( Oral and reading comprehension of air transport business texts: technical and semitechnical vocabulary )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Inglés Académico: el artículo y la ponencia ( Academic English : Journal articles and papers)</li> <li>· Inglés Profesional: la carta profesional; correos electrónicos ; memoranda e informes técnicos (Technical English : letter and email writing; memoranda and technical reports)</li> <li>· Presentaciones orales ( Oral presentations)</li> <li>· Incorporación al mundo laboral: el CV y la entrevista de selección ( The job hunting process: CV and the job selection interview</li> </ul> <p>Se recuerda que, de acuerdo por lo dispuesto en su día por el Consejo de Gobierno de la UPM, para poder cursar esta asignatura es requisito imprescindible la acreditación del nivel B2 de inglés de la Escala Común Europea de Referencia para las Lenguas, según los criterios establecidos por el Departamento de Lingüística Aplicada de la Universidad Politécnica de Madrid</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	20	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	90	0

- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	50.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor	10.0	30.0

y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.		
<b>NIVEL 2: GESTIÓN DE ORGANIZACIONES AERONÁUTICAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Interpreta la situación de la economía y gestión de la compañía aérea.</p> <p>Es capaz de analizar y clasificar los elementos específicos de la gestión aeroportuaria.</p> <p>Es capaz de analizar y clasificar los elementos específicos en los proveedores de servicios de tránsito aérea.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Organización de empresas: necesidad y distintas teorías organizativas</p> <p>Tipos de estructuras de empresas y funciones directivas. Empresas públicas y privadas del sector aeroespacial. La administración del Estado en el sector.</p> <p>Industria de fabricantes de aeronaves: tipología del sector, tipo de organizaciones, y funciones.</p> <p>Industrias explotadoras del servicio de transporte de pasajeros: tipología del sector, tipo de organizaciones, y funciones.</p> <p>Empresas aeroportuarias públicas y privadas: tipología del sector, tipo de organizaciones, y funciones.</p> <p>Empresas de servicios aeroportuarios: navegación y control aéreo, carga aérea, handling, logística, seguridad, catering y concesiones lado aire y lado tierra.</p> <p>Empresas de mantenimiento de aeronaves: tipología del sector, tipo de organizaciones, y funciones.</p> <p>Agencias de viajes físicas y on line: tipología del sector, tipo de organizaciones, y funciones.</p> <p>Resolución de casos prácticos de todos los temas</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG4 - 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		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
CG6 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de Organización y de Planificación		
CT4 - Capacidad para integrarse y formar parte activa de equipos de trabajo. Trabajo en equipo		
CT5 - Habilidad para liderar equipos y organizaciones		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE4 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas		
CE11 - Conocimiento de las diferentes actividades en el sector aeroespacial y sus correspondencia con las especialidades de la titulación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	20	100
- Estudio y trabajo personal	75	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento	40.0	60.0

escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.		
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	20.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: PLANIFICACIÓN DEL VUELO</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Analiza la operación de la aeronave desde el punto de vista de la explotación de la compañía aérea.</p> <p>Organiza y valora de prácticas operativas en compañías aéreas.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Carga y centrado</li> <li>· Plan de vuelo visual.</li> <li>· Planificación del vuelo instrumental.</li> <li>· Planificación del combustible.</li> <li>· Preparación prevuelo</li> <li>· Seguimiento del vuelo y replanificación a bordo</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de Organización y de Planificación		
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE15 - Conocimiento adecuado de las operaciones de vuelo en sus diferentes aspectos organizativos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las	10	50

clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de este proceso.		
- Estudio y trabajo personal	75	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistema de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulan, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	20.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	20.0

Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: INGLÉS AERONAUTICO II</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Es capaz de relacionarse y reunirse con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de ninguno de los interlocutores, con aplicación específica en el entorno aeronáutico.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>· El objetivo del curso es lograr que el alumno adquiera el conjunto de habilidades y destrezas en la lengua inglesa necesarias para que su competencia comunicativa se corresponda con los descriptores establecidos en el nivel 4 (<i>Operational</i>) de la <i>ICAO Rating Scale</i> y se orienta a la superación de la prueba de competencia lingüística en inglés según lo establecido en la <i>Orden FOM/896/2010, de 6 de abril, BOE 13 de abril de 2010</i></p> <p>· El curso forma parte de un módulo que incluye la asignatura Inglés Aeronáutico I, que se imparte en el segundo cuatrimestre del 1º curso de este Grado. Por consiguiente, el objetivo final mencionado está previsto que se alcance al final de esta segunda parte del módulo.</p> <p>El método que se utilizará en esta parte del módulo (<i>Flightpath</i> de Philip Shawcross) se centra en el dominio de los elementos lingüísticos y destrezas necesarios para una comunicación eficaz en situaciones no rutinarias. El estudio de la fraseología normalizada está previsto para otras situaciones didácticas</p> <p>dentro del Grado, no obstante, en esta asignatura se pretende realizar una primera aproximación a dicha fraseología con los materiales adecuados a su estudio. Estos contenidos se verán complementados con materiales adecuados para la práctica del léxico y las funciones comunicativas</p>		

5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos que son de aplicación en el entorno de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	70	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		

- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	60.0	80.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0

**NIVEL 2: DIRECCIÓN GENERAL Y ESTRATÉGICA**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Aplica los conceptos relativos a la Administración de Empresas.

Comprende el papel de las organizaciones en la sociedad de la información y del conocimiento.

Reconoce los principios para la toma de decisiones de Marketing, estrategias de selección de segmentos y posicionamiento en entornos competitivos, fijación y desarrollo de las variables de marketing y realización de un plan de marketing.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Tema 1. Dirección empresarial. La función directiva. Técnicas de dirección y gestión de empresas. Las funciones empresariales.

Tema 2. La Gestión de la I+D+i en las empresas. Gestión del Conocimiento. Gestión del Cambio.

Tema 3. La gestión del marketing. Producto y servicio. Precio. Comunicación interna y externa. Distribución comercial. Atención al cliente y garantía.

Tema 4. Gestión de la calidad. Los sistemas de calidad y su implantación. Sistemas de calidad en ingeniería. ISO 9000, EFQM y TQM.

Tema 5. Dirección estratégica de la empresa. Planificación estratégica: objetivos, estrategias, tácticas y planes de acción.

Tema 6. Formulación, evaluación y selección de estrategias. Control y evaluación de estrategias. El cuadro de mando. La auditoría estratégica

Tema 7: Tipos de estrategias: funcionales, corporativas y competitivas. Estrategias en industrias nuevas o emergentes. Estrategias en industrias en crecimiento. Estrategias en industrias maduras. Estrategias en industrias en declive. Estrategias en industrias fragmentadas

Tema 8. Dirección internacional. Estrategias de internacionalización. Las multinacionales.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG6 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT5 - Habilidad para liderar equipos y organizaciones

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas

CE17 - Conocimiento adecuado de la gestión y economía del transporte aéreo así como su impacto ambiental

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	25	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	15	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas	10	50

a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.		
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	50.0	70.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	20.0	40.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Interpreta la normativa de aplicaciones los Sistemas de Gestión de Seguridad.</p> <p>Programa y Aplica Sistemas de Gestión de Seguridad en empresas de Transporte Aéreo.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Características del SMS. Normativa de aplicación.</li> <li>· Política de seguridad.</li> <li>· Sistema de gestión de riesgos.</li> <li>· Indicadores de seguridad operacional.</li> <li>· Estructura y organización de seguridad.</li> <li>· Auditorías de seguridad</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de Organización y de Planificación		
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos		
CT8 - Capacidad de integrar el respeto al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE8 - Capacidad para entender la singularidad de la seguridad operacional y los factores humanos en las operaciones aéreas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100

- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	25	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistema de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia	10.0	30.0

correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.		
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	30.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas <i>on line</i> específicas de materias.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: GESTIÓN DE PROYECTOS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	

No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Comprende la problemática de la organización compleja de proyectos.</p> <p>Aplica técnicas de gestión de proyectos para la identificación de los medios y recursos necesarios en el desarrollo de un proyecto, y la priorización de medios y recursos.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Tema 1. Proyectos en ingeniería. Introducción. La Gestión de Proyectos: metodología.</p> <p>Tema 2. Gestión de la Integración y del Alcance de un proyecto.</p> <p>Tema 3. Gestión de la Calidad del Proyecto. Gestión de la Configuración en el proyecto</p> <p>Tema 4. Gestión de los RRHH, y de la Comunicación de proyectos</p> <p>Tema 5. Gestión del Tiempo en el proyecto. Conceptos y Herramientas de cálculo.</p> <p>Tema 6. Gestión del Coste en el proyecto. Conceptos y Herramientas.</p> <p>Tema 7. Gestión de los Riesgos del Proyecto.</p> <p>Tema 8. Análisis de la rentabilidad del proyecto. Gestión de las Adquisiciones en el proyecto. Compras y Contratos</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG3 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos que son de aplicación en el entorno de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Capacidad de Organización y de Planificación		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas		
CE17 - Conocimiento adecuado de la gestión y economía del transporte aéreo así como su impacto ambiental		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	15	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas	10	50

planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.		
- Estudio y trabajo personal	90	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	30.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	30.0	60.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: GESTIÓN DE CAPACIDAD OPERACIONAL</b>		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Organiza y aplica las relaciones operativas entre los servicios aeroportuarios y los servicios de tránsito aéreo.		
Interpreta las metodologías y técnicas de cálculo y optimización de capacidad en los servicios de tránsito aéreo y operaciones aeroportuarias		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Definición y Gestión de Capacidad.</li> <li>· Uso flexible del espacio Aéreo (FUA).</li> <li>· A-CDM. Definición e implantación.</li> <li>· Disponibilidad de rutas (RAD).</li> <li>· Gestión y operación CFMU.</li> <li>· Sectorización. Criterios y aplicaciones</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG4 - 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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Capacidad de Organización y de Planificación		
CT8 - Capacidad de integrar el respeto al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE6 - Capacidad para comprender la globalidad del sistema de navegación aérea y la complejidad del tráfico aéreo.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100

- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	20	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistema de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulan, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	30.0	50.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia	20.0	40.0

correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.		
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: INGLES DE LA AVIACIÓN</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Es capaz de reunirse y relacionarse en entornos operativos aeronáuticos, con hablantes nativos y no nativos, con un grado suficiente de fluidez y naturalidad de modo que la comunicación se realice sin esfuerzo por parte de ninguno de los interlocutores.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El objetivo del curso es lograr que el alumno adquiera el conjunto de habilidades y destrezas en la lengua inglesa necesarias para que su competencia comunicativa se corresponda con los descriptores establecidos en el nivel 4 (Operational) de la ICAO Rating Scale y se orienta a la superación de la prueba de competencia lingüística en inglés según lo establecido en la Orden FOM/896/2010, de 6 de abril, BOE 13 de abril de 2010</p> <p>De forma concreta, esta asignatura se centra en la asimilación y práctica de la fraseología OACI en inglés, que es el lenguaje estandarizado y requerido para situaciones rutinarias en las comunicaciones ATC/Tripulación de vuelo. Es, pues, el complemento preciso a los contenidos tratados en las asignaturas Inglés Aeronáutico I y II previstas en cursos anteriores de este grado.</p> <p>Las situaciones de comunicación fraseológica previstas son: Abbreviations &amp; Acronyms/ Good Radiotelephony Practice/General Phraseology/ Departure Phraseology/ Cruising Phraseology/Unattended Aerodrome Phraseology</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	10	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	10	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	25	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar	10	50

retroalimentación sobre los resultado de este proceso.		
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	80.0	90.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas $\zeta$ on line $\zeta$ específicas de materias.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: TRABAJO FIN DE GRADO</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	15	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	15	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Es capaz de aplicar, analizar y sintetizar un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas en la Gestión y Operaciones del Transporte Aéreo de naturaleza profesional.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Desarrollo de un trabajo Fin de Grado, con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos materias cursadas durante el ciclo formativo. Aplicación de técnicas de análisis e investigación en aspectos de Gestión y Operación del Transporte Aéreo. El Trabajo Fin de Grado será presentado y defendido ante un tribunal en sesión pública.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo		
CG3 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos o científicos que son de aplicación en el entorno de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo.		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Capacidad de Organización y de Planificación		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CETFG - Capacidad para integrar, redactar en un estudio y presentar ante un tribunal, de forma individual, los conocimientos desarrollados en las distintas materias constituyentes del plan de estudios, aplicados a un estudio o caso concreto, con el objeto de obtener una visión global de los conceptos aprendidos de forma escalonada y que sin embargo integran el conjunto de la especialidad.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	150	0
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de este proceso.	40	100
- Estudio y trabajo personal	185	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistema de evaluación de la asignatura	1	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación del informe específica del Trabajo Fin de Grado, en el que el estudiante, de forma individual, expone el objeto del trabajo, metodología aplicada, resultados y conclusiones alcanzadas y recomendaciones para futuros trabajos.	60.0	80.0
Prueba de evaluación en las que, de forma individual, el estudiante presentan la forma en la que ha desarrollado el trabajo así como los principales resultados obtenidos, ante un tribunal formado por tres profesores.	20.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Básicas (BAS)		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Comprende los principales conceptos y técnicas del Álgebra Lineal y del Cálculo Infinitesimal.		
Es capaz de aplicarlos a otras ramas de las Matemáticas y de las Ciencias.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Números reales y complejos</li> <li>- Trigonometría plana y esférica</li> <li>- Función real de variable real. Funciones elementales. Límite, continuidad y derivabilidad. Representación gráfica</li> <li>- Integración. Integral definida. Regla de Barrow. Cálculo de primitivas</li> <li>- Álgebra matricial. Resolución de sistemas de ecuaciones lineales</li> <li>- Geometría analítica en el plano y en el espacio</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en el ámbito de la gestión y operación		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	35	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación	4	100

recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	80.0	90.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: Física I</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		

Comprende los principios básicos de la Física y su aplicación al análisis y a la resolución de problemas de ingeniería.

Aplica las leyes generales de la Mecánica Clásica, del movimiento relativo, la cinemática y dinámica del punto, los teoremas de la cantidad de movimiento y del momento cinético.

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

- 1 Introducción. Objeto de la Física. Magnitudes y unidades. Dimensiones
- 2 Movimiento unidimensional. Velocidad; velocidad relativa. Aceleración. Integración. Movimiento en dos y tres dimensiones. Movimiento parabólico.
- 3 El triángulo Inercial. Leyes de Newton. Fuerzas de contacto. Fuerza normal y de rozamiento. Movimiento circular.
- 4 Trabajo mecánico. Energía cinética. Ecuación de la energía. Momento cinético. Leyes de Kepler.
- 5 Sistemas. Sólidos. Fuerzas interiores y exteriores. Centro de masas. Momento de inercia. Rotación. Rodadura.
- 6 Fluidos. Hidrostática. Ecuación de Bernoulli. Introducción a la Termodinámica. Temperatura. Teoría cinética de gases. Calor Procesos Térmicos.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos

CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita

CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la física, electricidad y electromagnetismo

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	35	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación	4	100

recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	70.0	80.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	20.0	30.0
<b>NIVEL 2: Principios de economía</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		

Conoce y comprende los conceptos básicos de la microeconomía y macroeconomía.  
Comprende los aspectos básicos de los tipos de empresas y su gestión y organización

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

- MICROECONOMÍA
  1. Actividad económica.
  2. Demanda: Equilibrio del consumidor.
  3. Oferta: Equilibrio de la producción.
  4. Costes: Mínimo y óptimo de explotación.
  5. Mercados: Principios y equilibrios.
- MACROECONOMÍA
  6. Economía agregada.
  7. Mercado de bienes: Oferta demanda agregada.
  8. Mercado financiero: Oferta y demanda de dinero.
  9. Equilibrio macroeconómico.
  10. Fluctuaciones económicas: Inflación y paro.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo

CG4 - 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

CG6 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de Organización y de Planificación

CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita

CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	30	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	20	50
- Estudio y trabajo personal	80	0

- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	50.0	70.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	30.0	50.0
<b>NIVEL 2: Informática de gestión</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Aplica las técnicas y utiliza herramientas de gestión en la resolución de problemas de gestión.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ofimática. Utilización de hojas de cálculo. Edición de documentos</li> <li>· Gestión de la información</li> <li>· Gestión de bases de datos</li> <li>· Lenguajes de definición de datos (DDL) y Lenguajes de manipulación de datos (DML)</li> <li>· Análisis predictivo. Big data. Data mining</li> <li>· Introducción a la algoritmia y los lenguajes de programación</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG3 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos que son de aplicación en el entorno de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT4 - Capacidad para integrarse y formar parte activa de equipos de trabajo. Trabajo en equipo		
CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación a la gestión y operación.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	25	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	20	100
- Estudio y trabajo personal	90	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		

- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	20.0	40.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	20.0	40.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: Tecnología Aeronáutica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Informática
ECTS NIVEL2	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Comprende los distintos sistemas propulsivos de los vehículos aeroespaciales.</p> <p>Posee conocimientos generales de la tecnología aeroespacial.</p> <p>Conoce los fundamentos del vuelo atmosférico de las aeronaves</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Principios del vuelo atmosférico de las aeronaves.</li> <li>· Elementos fundamentales de los aviones de transporte.</li> <li>· Sistemas de navegación aérea y del tráfico aéreo.</li> <li>· Infraestructuras, edificaciones y funcionamiento de los aeropuertos.</li> <li>· Aspectos operacionales básicos de los aviones de transporte.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
CT4 - Capacidad para integrarse y formar parte activa de equipos de trabajo. Trabajo en equipo		
CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		

CE5 - Comprender la globalidad de las operaciones aéreas y las diferentes disciplinas asociadas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	20	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	80	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	20.0	50.0

Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	20.0	40.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: Estadística</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Aplica convenientemente modelos estadísticos usados en el ámbito de la Ingeniería y la gestión.</p> <p>Es capaz de aplicar e interpretar las leyes del cálculo de probabilidades y de las variables aleatorias</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estadística descriptiva. Representación de datos. Medidas descriptivas. Regresión lineal.</li> <li>Probabilidad. Definición y cálculos básicos. Probabilidad condicionada</li> <li>Modelos de probabilidad. Variables aleatorias discretas y continuas</li> <li>Introducción a la inferencia estadística. Estimación puntual y por intervalos. Contraste de hipótesis</li> </ul>		

· Paquetes estadísticos habituales.

<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo		
CG4 - 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		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en el ámbito de la gestión y operación		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	15	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación	4	100

recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	30.0	60.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	30.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: Física II</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Comprende y sabe aplicar los principios del electromagnetismo, incluyendo la electrostática, la magnetostática y las ecuaciones de Maxwell		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Electromagnetismo. Fundamentos. Carga eléctrica. Electroestática. Condensadores. Polarización. Aislantes. Magnetostática. Fuerzas y campo magnético.            Bobinas. Magnetización. Ondas electromagnéticas. Concepto de compatibilidad electromagnética.            Circuitos de corriente continua y monofásica. Magnitudes. Diagramas fasoriales. Concepto de fasor. Impedancias. Potencias.            Circuitos trifásicos. Tensiones y corrientes. Potencia trifásica. Factor de potencia. Métodos de corrección.            Cables eléctricos en tierra y en aeronaves. Elementos característicos. Dimensionamiento. Criterios de caída de tensión e intensidad            Transformadores. Principio de funcionamiento. Transformadores monofásicos y trifásicos. Características nominales. Curvas características.            Rectificadores e Inversores. Elementos característicos. Circuitos rectificadores monofásicos y trifásicos. Unidad transformador-#rectificador (TRU) en aeronaves.            Motores eléctricos. Magnitudes fundamentales. Motores de corriente continua. Motores de corriente alterna Arranque y regulación            Generadores eléctricos de corriente continúa. Generadores de avión. Generadores en paralelo. Generadores eléctricos de corriente alterna. Configuraciones.            Refrigeración en generadores de avión.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la física, electricidad y electromagnetismo		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100

- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	25	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	70.0	90.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	30.0

<b>NIVEL 2: Legislación Aeronáutica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conoce la estructura y los elementos que conforman el actual sistema de transporte mundial.</p> <p>Comprende las características legales del transporte aéreo y conoce el sistema regulatorio internacional de este modo de transporte.</p> <p>Es capaz de interpretar la normativa específica de aeropuertos y Navegación Aérea y el funcionamiento y la gestión del aeropuerto y el transporte aéreo.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Organizaciones nacionales e internacionales</li> <li>· Procedimientos, instrumentos y normativa marco</li> <li>· Licencias y certificación del personal</li> <li>· Reglas del Aire</li> <li>· Cielo único europeo</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo		
CG3 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos que son de aplicación en el entorno de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo.		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		

CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE12 - Conocimiento adecuado de la normativa específica en el ámbito de la operación y gestión del Transporte Aéreo.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	30	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	25	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se	40.0	60.0

realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.		
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	30.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	20.0	40.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas ¿on line¿ específicas de materias.	10.0	20.0

<b>NIVEL 2: Meteorología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Física
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	

No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conoce los efectos meteorológicos y sus causas.</p> <p>Reconoce el impacto de la meteorología en la operación de la aeronave.</p> <p>Comprende los fundamentos teóricos de los sistemas e instrumentación meteorológica.</p> <p>Sabe aplicar los principios de la Climatología Aeronáutica.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>La atmósfera (Definición, composición, distribución térmica y físico químico). Variación de la presión con la altura. Temperatura. Equilibrio térmico. Humedad.</p> <p>Presión o tensión de saturación. Condensación y precipitación. Teoría de la coalescencia.</p> <p>Clave METAR TREND/SPECI. Clave SNOWTAM. Clave METAR--#TAF. Clave SIGMET. Clave GAMET. Clave AIRMET/GAFOR</p> <p>Estabilidad. Gradiente térmico. Diagrama termodinámico de Stüve</p> <p>Viento (Gradiente horizontal de presión). Relación entre la distribución isobárica y la dirección del viento. Viento geostrófico</p> <p>Turbulencia. Turbulencia orográfica y térmica. Onda de montaña.</p> <p>Nubes. (Clasificación, descripción). Condiciones de vuelo correspondientes.</p> <p>Precipitación. Definición. Efectos de las precipitaciones en el vuelo.</p> <p>Engelamiento. Condiciones de vuelo Efectos orográficos. Características del avión</p> <p>Tormentas. Estructura. Microrráfagas. Clasificación. Vuelo a través de tormentas.</p> <p>Visibilidad. Factores que afectan a la visibilidad. Procesos físicos de formación y disipación de la niebla.</p> <p>Masas de aire. clasificación, condiciones y características. Frentes, clasificación, condiciones meteorológicas. Condiciones de vuelo en una borrasca frontal.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE2 - Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la física, electricidad y electromagnetismo		
CE16 - Conocimiento adecuado de Sistemas de Navegación, Cartografía; Cosmografía y Meteorología.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100

- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultados de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistema de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Aprendizaje basado en proyectos Utilización de un proyecto específico de aplicación que permita comprobar la aplicabilidad de los conocimientos y teorías que se están exponiendo, para afianzar conceptos.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulan, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	30.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de	20.0	40.0

exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.		
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	60.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	20.0	60.0
<b>NIVEL 2: Gestión Económica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ingeniería y Arquitectura	Empresa
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Es capaz de desarrollar argumentos y resolver problemas en el ámbito macroeconómico y del transporte aéreo.</p> <p>Es capaz de identificar problemas económicos relevantes relacionados con la asignación de recursos y proponer soluciones con óptima asignación de recursos.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principios de contabilidad y normativa contable/financiera</li> <li>2. Masas patrimoniales de una empresa</li> <li>3. Las cuentas y epígrafes contables</li> <li>4. Gestión contable de una empresa</li> <li>5. Cuentas del activo y pasivo. Patrimonio de la empresa</li> <li>6. Equilibrio y dinámica contable.</li> <li>7. Ratios contables. Análisis del balance.</li> <li>8. Valoración de la situación y patrimonio de la empresa</li> <li>9. Cuenta de pérdidas y ganancias</li> <li>10. Elementos y partidas de la cuenta de resultados</li> <li>11. Cuentas financieras de la empresa. Intereses</li> <li>12. Sistemas de amortización del inmovilizado, y existencias</li> <li>13. Ratios de la cuenta de resultados</li> <li>14. Análisis de la cuenta de pérdidas y ganancias</li> <li>15. Cuenta de Flujos de Caja</li> <li>16. Sistemas de financiación de empresas</li> </ol> <p>Habrà ejercicios analíticos y no analíticos de todos los temas</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo		
CG4 - 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		
CG6 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT7 - Habilidad para la comunicación oral y escrita		
CT9 - Razonamiento crítico y capacidad de asociación que posibiliten el aprendizaje continuo		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas		
CE17 - Conocimiento adecuado de la gestión y economía del transporte aéreo así como su impacto ambiental		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	20	100

- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	60.0	80.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	20.0	40.0
<b>5.5 NIVEL 1: Optativas</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Prácticas en empresa</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	15	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	15	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Conoce, comprende y aplica principios de organización y planificación de una empresa o institución del sector del transporte aéreo.</p> <p>Conoce, comprende y aplica principios de gestión de los equipos de trabajo, del trabajo en equipo y de la comunicación oral y escrita en empresas e instituciones del sector del transporte aéreo, nacionales o extranjeras.</p> <p>Es capaz de aplicar y analizar distintos problemas técnicos concretos que aparecen en las empresas, aplicando con creatividad los conocimientos adquiridos en la carrera</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Realización de prácticas en empresas o en proyectos específicos de la universidad desarrollados para empresas		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo		
CG3 - Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos que son de aplicación en el entorno de la Gestión y Operación del Transporte Aéreo.		
CG4 - 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		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Capacidad de Organización y de Planificación		
CT4 - Capacidad para integrarse y formar parte activa de equipos de trabajo. Trabajo en equipo		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE4 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas	20	50

planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.		
- Estudio y trabajo personal	355	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	1	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	70.0	90.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: Legislación Laboral y Gestión de las personas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>

		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Conoce y comprende las teorías sociológicas de la organización y las continuidades básicas que ha fijado los problemas de la sociología.</p> <p>Solucionar problemas de gestión de recursos humanos y dirección de personas, específicamente en el sector aeronáutico.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Tema 1. Legislación laboral: derechos y deberes de los trabajadores. Representación de los trabajadores</p> <p>Tema 2. Contratos de trabajo. El salario y la jornada de trabajo. Los convenios colectivos. Suspensión de contratos y despidos colectivos. El fondo de garantía salarial. Trabajo autónomo. Situación de huelga laboral.</p> <p>Tema 3. Seguridad social: trabajadores por cuenta propia y por cuenta ajena. Cotizaciones, recaudación y fondo de reserva. Prestaciones: asistencia sanitaria, incapacidad, maternidad. Jubilación. Protección por desempleo.</p> <p>Tema 4. Prevención de riesgos laborales. Servicios sociales y asistencia social.</p> <p>Tema 5. Planificación, selección y reclutamiento de personas. Modelos de gestión de personas y de gestión por competencias.</p> <p>Tema 6. Motivación, liderazgo y retención del talento: job enrichment, y empowerment. La mejora continua</p> <p>Tema 7. Evaluación del desempeño. Metodologías, gestión y habilidades para la evaluación. Liderazgo.</p> <p>Tema 8. El capital de las personas: autoeficacia, optimismo, esperanza, resiliencia. Psicología organizacional positiva. Organizaciones saludables.</p> <p>Todos los temas estarán referidos a las leyes, RD y decretos que queden afectados por su contenido.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
COMPETENCIA ESPECÍFICA DE GESTIÓN		
CEG1	Conocimiento de las técnicas de gestión de recursos humanos y la legislación que afectan a las condiciones laborales..	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de redacción de informes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la industria del Transporte Aéreo		
CG4 - 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		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
CG6 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT5 - Habilidad para liderar equipos y organizaciones		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>

- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	20	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	20	100
- Tutorías programadas. Se realizarán tutorías individualizadas y en grupos reducidos para aclarar dudas y problemas planteados en el proceso de aprendizaje, dirigir trabajos, revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, orientar al alumnado acerca de los trabajos, ejercicios, casos y lecturas a realizar, afianzar conocimientos, comprobar la evolución en el aprendizaje de los alumnos, y proporcionar retroalimentación sobre los resultado de este proceso.	10	50
- Estudio y trabajo personal	85	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0

Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	20.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	20.0	40.0
Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulan los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: Contabilidad de costes</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	5	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>

No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Interpreta los conceptos generales de la contabilidad de gestión y de costes.</p> <p>Comprende los fundamentos básicos de la economía financiera de la empresa tanto de inversión como de financiación.</p> <p>Reconoce el contenido y forma de presentación de los estados financieros anuales acordes con el Plan General de Contabilidad.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Tema 1. La contabilidad de costes. Aspectos generales. Objetivos de la información contable interna. Usuarios de la información contable. Los costes en la UE y el sistema anglosajón.</p> <p>Tema 2. La magnitud coste. Concepto de coste. Coste, gasto, pérdida, inversión. Clasificación de los costes. Costes directos e indirectos. Costes fijos y costes variables. Otros tipos de costes.</p> <p>Tema 3. Análisis del coste de los factores de producción. Costes asociados a materias primas o semielaborados. Costes asociados a la mano de obra. Costes asociados al activo fijo. Costes asociados a los suministros y servicios exteriores.</p> <p>Tema 4. La estructura del coste y el proceso general para su determinación. Clasificación funcional de los costes. El coste industrial. El coste del producto terminado y la variación de productos en curso. La producción equivalente.</p> <p>Tema 5. Modelos basados en la localización e imputación de los costes según la organización y el proceso productivo. Centros de coste y centros de responsabilidad. Clasificación de los centros de coste. La unidad de obra o tasa de actividad. El reparto de los costes de factores entre los centros. Contabilidad por pedidos u órdenes de trabajo.</p> <p>Tema 6. Análisis de la variabilidad de los costes. El modelo de Imputación Racional. Costes fijos y costes variables. Cuestiones a considerar en el análisis de la variabilidad de los costes. Costes semifijos y semivariables.</p> <p>Tema 7. El modelo Direct Costing. El margen de contribución. Complementariedad entre los modelos de costes totales y parciales.</p> <p>Tema 8. Modelo coste-volumen beneficio. Supuestos básicos del modelo coste volumen- beneficio. El margen de contribución. El punto muerto y margen de seguridad. El apalancamiento operativo.</p> <p>Se realizarán ejercicios de cada tema</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
COMPETENCIA ESPECIFICA DE GESTION		
CEG2	Habilidad para aplicar los métodos y técnicas de contabilidad en el entorno empresarial	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG6 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	20	100

- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	15	100
- Estudio y trabajo personal	75	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	50.0	70.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: Teoría de la decisión</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	4	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		4
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	4	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Interpreta adecuadamente la teoría de muestras, de la teoría de la decisión y de los modelos de regresión.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Introducción a la teoría de la decisión. Incertidumbre.</li> <li>· Teoría de juegos. Estrategias.</li> <li>· Probabilidad y riesgo.</li> <li>· Análisis Bayesiano.</li> <li>· Introducción a la fiabilidad.</li> <li>· Árboles de fallos y de sucesos.</li> <li>· Procesos de Markov y Teoría de colas.</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
COMPETENCIA ESPECIFICA DE GESTION		
CEG3	Capacidad para generar modelos y cuantificar riesgos en las decisiones de gestión empresarial	
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG6 - Capacidad para la gestión y dirección de organizaciones relacionadas con los procesos del transporte aéreo		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT3 - Capacidad para identificar y resolver problemas aplicando, con creatividad, los conocimientos adquiridos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios	15	100

típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor		
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	60	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	3	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0

Entrevista Personal. Son pruebas en las que el estudiante responde de forma verbal, con ayuda de medios audiovisuales o no, a las preguntas que le formulen los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza, fundamentalmente, sobre las respuestas orales que realice el estudiante a las cuestiones planteadas así como sobre las cuestiones que, en su caso, se le planteen. No obstante también pueden ser valorados otros elementos tales como la claridad, precisión, rigor y orden en las respuestas del estudiante. El registro de este tipo de pruebas no siempre se realiza y cuando así se hace debe realizarse en soportes audiovisuales.	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: Comunicaciones para PTLA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	5	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Aplica y opera los sistemas de comunicaciones voz y datos utilizados en los equipos de aeronaves.</p> <p>Aplica adecuadamente la fraseología aeronáutica utilizada en las comunicaciones de pilotos de línea de transporte aéreo</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definiciones y abreviaturas.</li> <li>- Transmisión de datos.</li> <li>- Servicio de comunicaciones aeronáuticas.</li> <li>- Mensajería del servicio de comunicaciones.</li> </ul>		

<p>- Fraseología aeronáutica.</p> <p>- Procedimientos específicos de comunicación de PTLA</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
COMPETENCIAS ESPECIFICAS DE OPERACIONES DE VUELO DE TRANSPORTE AÉREO		
CEPI	Capacidad para aplicar la fraseología y técnicas de comunicación de Pilotos de Líneas Aéreas.	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	75	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas <i>on line</i> específicas de materias.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: Comunicaciones para ATC</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	5	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>

No	No	No
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Aplica y opera los sistemas de comunicaciones voz y datos utilizados en los sistemas terrestres de navegación aérea.</p> <p>Aplica adecuadamente la fraseología aeronáutica aplicada a los servicios de control de tráfico aéreo.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definiciones y abreviaturas</li> <li>- Transmisión de datos.</li> <li>- Servicio de comunicaciones aeronáuticas.</li> <li>- Mensajería del servicio de comunicaciones</li> <li>- Fraseología aeronáutica.</li> <li>- Procedimientos específicos de comunicación ATC</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
COMPETENCIA ESPECIFICA DE OPERACIONES DE CONTROL DE TRÁFICO AÉREO		
CECI	Capacidad para aplicar la fraseología y técnicas de comunicación de Controlador de Tráfico Aéreo.	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG5 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100

- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	75	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas ¿on line¿ específicas de materias.	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: Conocimiento de aeronaves para PTLA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		

<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	5	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Es capaz de analizar la necesidad de instalación de medios de apoyo en función del tipo de aeronave.</p> <p>Interpreta las particularidades operativas en la operación en vuelo en función de las características de las aeronaves.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Célula de la aeronave</li> <li>- Sistemas de la aeronave.</li> <li>- Planta de potencia. Necesidades PTLA</li> <li>- Motor Alternativo. Necesidades PTLA</li> <li>- Motor de turbina. Necesidades PTLA</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
COMPETENCIA ESPECIFICA DE OPERACIONES DE VUELO DE TRANSPORTE AÉREO		
CEP2	Habilidad para explotar convenientemente las performances y características de las aeronaves para la operación aérea..	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		

<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	75	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de	10.0	30.0

exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.		
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas <i>¿on line¿</i> específicas de materias.	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: Conocimiento de aeronaves para ATC</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	5	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Es capaz de analizar la necesidad de instalación de equipos de control en función del tipo de aeronave.		
Interpreta las particularidades operativas en los servicios ATS en función de las características de las aeronave		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Célula de la aeronave.</li> <li>- Sistemas de la aeronave</li> <li>- Planta de potencia. Necesidades ATC</li> <li>- Motor alternativo. Necesidades ATC</li> </ul>		

· Motor de turbina. NecesidadesATC

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

COMPETENCIA ESPECIFICA DE OPERACIONES DE CONTROL DE TRAFICO AEREO

CEC2

Habilidad para explotar convenientemente las performances y características de las aeronaves para la aplicación de normas y procedimientos de navegación aérea

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa

CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	75	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.

- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio

- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas <i>on line</i> específicas de materias.	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: Sistemas de control embarcados y terrestres para PTLA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	5	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>

No	No	No
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Examina el entorno global de los sistemas embarcados, desde la perspectiva de la operación en vuelo.</p> <p>Desarrolla los criterios de aplicación y utilización de sistemas de control terrestres para la operación en vuelo de la aeronave.</p> <p>Analiza los medios y métodos para garantizar el correcto funcionamiento de estos sistemas desde el segmento aire.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Automatización en los Servicios ATS</li> <li>· Colision avoidance and Safety Nets. PLA</li> <li>· Posición de trabajo y ergonomía en PLA</li> <li>· Sistemas de control y gestión de vuelo.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
COMPETENCIA ESPECIFICA DE OPERACIONES DE VUELO DE TRANSPORTE AEREO		
CEP3	Conocimiento de Conocer las características y utilización de los sistemas embarcados y terrestres en la operación de las aeronaves	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa		
CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido	15	100
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos	10	100

de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.		
- Estudio y trabajo personal	75	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.	10.0	30.0
Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas ¿on line¿ específicas de materias.	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: Sistemas de control embarcados y terrestres para ATC</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	5	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral				
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6		
		5		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9		
	5			
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE				
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA		
Sí	No	No		
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS		
No	No	Sí		
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS		
No	No	No		
ITALIANO	OTRAS			
No	No			
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3				
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
<p>Examina el entorno global de los sistemas embarcados, desde la perspectiva del controlador.</p> <p>Desarrolla los criterios de aplicación y utilización de sistemas de control terrestres para la operación ATC</p> <p>Analiza los medios y métodos para garantizar el correcto funcionamiento de estos sistemas desde el segmento terrestre.</p>				
5.5.1.3 CONTENIDOS				
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Automatización en los Servicios ATS</li> <li>· Collision avoidance and Safety Nets. ATC</li> <li>· Posición de trabajo y ergonomía en ATC</li> <li>· Sistemas ATC. Gestión de Trayectoria.</li> <li>· TCAS</li> </ul>				
5.5.1.4 OBSERVACIONES				
<p>COMPETENCIA ESPECIFICA DE OPERACIONES DE CONTROL DE TRAFICO AÉREO</p> <table border="1"> <tr> <td>CEC3</td> <td>Conocimiento de las características y utilización de los sistemas embarcados y terrestres en el control de tráfico aéreo</td> </tr> </table>			CEC3	Conocimiento de las características y utilización de los sistemas embarcados y terrestres en el control de tráfico aéreo
CEC3	Conocimiento de las características y utilización de los sistemas embarcados y terrestres en el control de tráfico aéreo			
5.5.1.5 COMPETENCIAS				
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES				
CG2 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes				
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES				
CT2 - Capacidad para el uso de la lengua inglesa				
CT6 - Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones				
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS				
No existen datos				
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS				
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD		
- Clase de teoría: Serán sesiones que se utilizarán para explicar los contenidos del	15	100		

programa de la materia y guiar al alumno a través del material teórico, utilizando los aspectos especialmente relevantes y las relaciones entre los diferentes contenido		
- Clase de problemas: Realización de forma presencial de algunos ejercicios típicos que sirvan de ejemplo y punto de partida para que el alumno pueda resolver de manera autónoma otra serie de ejercicios que hayan sido planificados por el profesor	15	100
- Prácticas de laboratorio: Actividades prácticas que se podrán desarrollar en el aula o en las instalaciones de la ETSIAE que puedan ser aplicables a cada materia y tipo de práctica	10	100
- Trabajos individuales o en equipo. Desarrollo de trabajos específicos y casos de uso que permitan la aplicación de los conocimientos adquiridos.	10	100
- Estudio y trabajo personal	75	0
- Realización de pruebas de evaluación presencial: Conjunto de pruebas específicas presenciales de evaluación recogidas en el Sistemas de evaluación de la asignatura	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
- Lección Magistral. Presentación inicial del profesor presentará de forma presencial para los alumnos los conceptos teóricos mínimos necesarios para un adecuado seguimiento durante el resto del curso.		
- Método del Caso. Planteamiento de un problema, con sus diferentes condiciones y recursos, para analizar las diferentes alternativas de resolución y aplicación, incluyendo si es necesario la utilización de herramientas o medios de laboratorio		
- Exposición de Informes y Proyectos. Presentación de resultados de aplicación de las materias y técnicas que se están analizando, para evaluar los resultados y extraer conclusiones.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Son pruebas de evaluación en las que el estudiante genera un documento escrito conteniendo sus respuestas a las cuestiones, ejercicios y preguntas que previamente le formulen, también por escrito, los profesores. La valoración de estos ejercicios se realiza sobre el contenido del documento escrito. Aunque habitualmente el soporte en el que se realizan es papel, pueden estar en otros soportes informáticos.	40.0	60.0
Ejercicios en Aula y/o Laboratorio. Son pruebas en las que el estudiante, además de los conocimientos adquiridos, debe mostrar las habilidades desarrolladas en el saber hacer vinculado a la materia correspondiente. El soporte de este tipo de exámenes es muy variado, en función de las especificidades de cada materia.	10.0	30.0
Evaluación Proyectos/Trabajos. Son documentos escritos en los que los estudiantes, de forma individual o en	10.0	30.0

<p>grupo, desarrollan trabajos sobre la asignatura encargados por el profesor con la antelación suficiente a la fecha en que deban presentar la memoria. Suelen presentarse en formato papel o en ficheros informáticos y su desarrollo suele requerir la asesoría de los profesores de la asignatura o materia. También pueden desarrollarse en bloques de materias fomentando la interdisciplinariedad.</p>		
<p>Plataforma de Tele-Enseñanza Medios de formación y evaluación a través de pruebas ¿on line¿ específicas de materias.</p>	<p>10.0</p>	<p>30.0</p>

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad Politécnica de Madrid	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	26	11.5	33
Universidad Politécnica de Madrid	Profesor Contratado Doctor	1	100	1
Universidad Politécnica de Madrid	Ayudante Doctor	2	100	2
Universidad Politécnica de Madrid	Profesor Titular de Escuela Universitaria	15	20	16
Universidad Politécnica de Madrid	Catedrático de Universidad	9	100	5
Universidad Politécnica de Madrid	Profesor Titular de Universidad	40	100	40
Universidad Politécnica de Madrid	Ayudante	7	0	3
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
85	15	85
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p><b>Procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes</b></p> <p>La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE-UPM) tiene definido en su Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) los procedimientos para medir y analizar los resultados del aprendizaje, y utilizar estos resultados para la toma de decisiones y la mejora de la calidad de las enseñanzas que imparte.</p> <p>Estos procedimientos forman parte de los que se incluyen en el capítulo 9º de esta Memoria y son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR/ES/003 Seguimiento de Títulos Oficiales</li> <li>• SBPR/CL/001.02 Seguimiento de las Enseñanzas</li> <li>• ES/2/003. Revisión de Resultados y Mejora de los Programas Formativos.</li> </ul> <p>A modo de resumen, se describe a continuación las principales actividades relacionadas con este procedimiento de seguimiento de resultados</p> <p><b>1. OBJETO.</b></p> <p>El procedimiento describe los pasos a seguir para el análisis y evaluación de los resultados académicos tras el desarrollo de la docencia de las enseñanzas de las titulaciones oficiales de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio</p>		

## 2. ALCANCE.

El procedimiento es aplicable a todas las titulaciones oficiales de grado y máster del Centro. Quedan sometidos en cuanto en él se indique: el Subdirector/Adjunto responsable de la Jefatura de Estudios y/o de Ordenación Académica, los Directores de Departamentos, los Coordinadores de las Asignaturas, el Personal Docente e Investigador de la Escuela y el Personal de Administración y Servicios implicado con las tareas a desarrollar.

## 3. RESPONSABLE.

Subdirector/Adjunto responsable de las titulaciones.

## 4. FASES Y ETAPAS.

### 4.1. Elaboración de los Informes Académicos de las Asignaturas por los Coordinadores de Asignatura.

Antes de finalizar el primer mes de cada semestre se elaborará, para cada una de las asignaturas impartidas el semestre anterior, un Informe Académico de Asignatura, que recogerá, al menos, los siguientes epígrafes:

# Análisis de las propuestas de mejora previstas en el curso anterior.

# Análisis de los resultados académicos, especificando al menos las tasas de eficiencia, de éxito y de absentismo para la convocatoria ordinaria y en el caso de que se dispongan para la extraordinaria.

# Valoración del desarrollo de la asignatura y detección de posibles carencias formativas.

# Propuestas de mejora para el próximo período.

# El informe tendrá en cuenta, si se dispone de ellos, los resultados obtenidos sobre la coordinación de las asignaturas de las encuestas realizadas a los alumnos sobre la actividad docente del profesorado.

### 4.2. Elaboración de los Informes Académicos de Semestre por las (CCAS<sub>¿s</sub>).

Los Directores de Dpto. recabarán los Informes Académicos de Asignatura, de todas aquellas cuya docencia tenga asignada el Dpto. y los remitirán a Jefatura de Estudios, quien pondrá a disposición de las CCAS<sub>¿s</sub> los del curso correspondiente, y de la COA los de toda la titulación.

A partir de los Informes Académicos de Asignatura, las CCAS<sub>¿s</sub> elaborarán un informe sobre los resultados de evaluación obtenidos en cada período semestral (Informe Académico del Semestre), que será remitido a la Jefatura de Estudios del Centro.

### 4.3. Elaboración del Informe Académico de la Titulación por el Jefe de Estudios o Responsable de la Titulación.

A partir de los Informes Académicos de Asignaturas y de Semestre, el Jefe de Estudios elaborará cada año un Informe Académico de Titulación, analizando su desarrollo, recogiendo las desviaciones sobre lo previsto en el proceso de implantación, informando sobre el rendimiento académico en las distintas asignaturas de la titulación y comparando su evolución en los últimos años académicos, e incluirá las propuestas de actuación para alcanzar o mejorar las tasas previstas en las memorias verificadas del Plan de Estudios.

### 4.4. Información a la Comisión de Ordenación Académica y a la Junta de Escuela.

El Informe Académico de la Titulación se elevará cada año, a la consideración de la Comisión de Ordenación Académica del Centro y de la Junta de Escuela.

## 5. EVIDENCIAS Y REGISTROS.

Se recogen los siguientes registros:

- Informes Académicos de la Asignaturas
- Informe Académico del Semestre
- Informe Académico de la Titulación
- Actas de las reuniones realizadas por las CCAS<sub>¿s</sub>
- Actas de las reuniones realizadas por la COA

## 6. INDICADORES2.

Los indicadores que se recogen para el seguimiento de los resultados son:

- IND-CL-001.02-01: N° de informes de asignaturas realizados / N° de informes de asignatura totales a realizar
- IND-CL-001.02-02: N° de informes de semestre realizados / N° de informes de semestre totales a realizar
- IND-CL-001.02-03: Tasa de Eficiencia de Asignatura.
- IND-CL-001.02-04: Tasa de Éxito de Asignatura.
- IND-CL-001.02-05: Tasa de Absentismo de Asignatura.
- IND-CL-001.02-06: Tasa de Eficiencia de la Titulación.
- IND-CL-001.02-07: Tasa de Graduación de la Titulación.
- IND-CL-001.02-08: Tasa de Abandono de la Titulación.
- IND-CL-001.02-09: Tasa de Rendimiento de la Titulación.
- IND-CL-001.02-10: Grado de Satisfacción de los alumnos con la Coordinación docente

## 7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

El procedimiento se basa en la siguiente documentación de referencia:

- UPM. Normativa de Planificación Académica y Seguimiento de las Titulaciones adaptadas al RD 1393/2007, aprobada en Consejo de Gobierno de la UPM el 23/10/2014.
- Art. 23 del Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario.

#### 11. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS.

A fin de aclarar los términos, en el proceso de definen los siguientes conceptos:

- COMISIÓN DE COORDINACIÓN ACADÉMICA DE SEMESTRE (CCAS).- Es la comisión responsable de coordinar en una titulación, semestre, y especialidad, en su caso, su actividad académica, docente y de evaluación tanto en sus aspectos de contenidos y formación de competencias como del trabajo del estudiante.
- COMISIÓN DE ORDENACIÓN ACADÉMICA (COA).- Comisión responsable de la coordinación de las actividades académicas y docentes de las titulaciones del centro.
- COORDINADOR DE ASIGNATURA.- ES el profesor responsable de coordinar las actividades formativas y de evaluación del equipo docente que imparte una asignatura.
- INFORME ACADÉMICO DE ASIGNATURA (IA), SEMESTRE (IS) Y TITULACIÓN (IAT).- Son los documentos que recogen el análisis cuantitativo y cualitativo del desarrollo de la docencia, e incidencias surgidas, en las asignaturas, semestres y en cada titulación.

### 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://www.caminos.upm.es/principal.php?contenido=/Escuela/calidad_menu.html&amp;mp=1&amp;ml=20&amp;false=110">http://www.caminos.upm.es/principal.php?contenido=/Escuela/calidad_menu.html&amp;mp=1&amp;ml=20&amp;false=110</a>
--------	---

### 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

#### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2018
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

#### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

##### 1.1 Adaptación de los estudiantes procedentes de titulaciones propias preexistentes de la UPM

El plan de estudios que se propone sustituye al Título propio UPM Grado en Gestión y Operación del Transporte Aéreo, por lo que se define un plan de adaptación para los alumnos procedentes de este título propio..

En el caso de los alumnos procedentes de este título propio, se define una tabla específica de reconocimiento de créditos, al tratarse de materias con los mismos objetivos y contenidos que los propuestos para la titulación oficial.

En la tabla siguiente se expone la tabla de equivalencia de reconocimiento de créditos del título propio de Gestión y Operación del Transporte Aéreo (Gyota) de la UPM para adaptación al Grado en Gestión y Operaciones del Transporte Aéreo de la UPM. La Comisión Académica analizará la solicitud de cada alumno, con el expediente correspondiente del título propio, para definir los créditos que se reconocen en la nueva titulación.

Hay que señalar que en el conjunto de materias del título propio, el Trabajo Fin de Grado no será reconocido en la nueva titulación, cumpliendo así el requisito que señala el RD 1393/2007.

ASIGNATURAS DEL TÍTULO OFICIAL DE GRADO EN GESTIÓN Y OPERACIONES DEL TRANSPORTE AEREO	ASIGNATURAS RELACIONADAS DEL TÍTULO PROPIO EN GESTIÓN Y OPERACIÓN DEL TRANSPORTE AEREO				
CURSO	ASIGNATURA	TIPO	ECTS	Asignatura	ECTS
1º	MATEMÁTICAS	BAS	6	MATEMATICAS	6
	FISICA I	BAS	6	FISICA I	6
	PRINCIPIOS DE ECONOMÍA	BAS	6	ECONOMIA	4

INFORMÁTICA DE GESTIÓN	BAS	6	INFORMATICA DE GESTION	4
TECNOLOGÍA AERONÁUTICA	BAS	6	TECNOLOGIA AERONAUTICA	6
ESTADÍSTICA	BAS	6	ESTADISTICA	6
FISICA II	BAS	6	FISICA II	4
LEGISLACIÓN AERONÁUTICA	BAS	6	MARCO INSTITUCIONAL Y REGULADOR AERONAUTICO	6
SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS AERONÁUTICAS	OBE	6	SERVICIOS E INFRAESTRUCTURAS AERONAUTICAS	6
INGLÉS AERONÁUTICO I	OBE	6	INGLES I	4
			INGLES II	4
METEOROLOGÍA	BAS	6	METEOROLOGIA Y CLIMATOLOGIA AERONAUTICA	6,5
SEGURIDAD AERONÁUTICA	OBE	6	SEGURIDAD AEREA	6
SISTEMAS DE VIGILANCIA Y COMUNICACIONES	OBE	6	VIGILANCIA Y COMUNICACIONES AERONAUTICAS	4
NAVEGACIÓN AÉREA Y CARTOGRAFÍA	OBE	6	NAVEGACION AEREA Y CARTOGRAFIA AERONAUTICA	6
AERODINÁMICA Y MECÁNICA DEL VUELO I	OBE	6	AERODINAMICA Y MECANICA DEL VUELO I	6
AERODINÁMICA Y MECÁNICA DEL VUELO II	OBE	6	AERODINAMICA Y MECANICA DE VUELO II	4
SISTEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA Y AVIÓNICA	OBE	6	SISTEMAS DE NAVEGACION AEREA Y AVIONICA	6,5

	GESTIÓN ECONÓMICA	BAS	6	GESTION ECONOMICA	4
	ACTUACIONES DEL AVIÓN	OBE	6	ACTUACIONES DEL AVION	4
3º	FACTORES HUMANOS	OBE	6	FACTORES HUMANOS	4
	TRANSPORTE AÉREO	OBE	6	TRANSPORTE AEREO	6
	GESTIÓN TRÁNSITO AÉREO(ATM)	OBE	9	GESTION DEL TRANSITO AEREO (ATM)	9
	SISTEMAS DE GESTIÓN INTEGRADA	OBE	6	SISTEMAS DE GESTION INTEGRADA	6
	DERECHO AERONÁUTICO	OBE	3	DERECHO AERONAUTICO	3
	INGLÉS PROFESIONAL Y ACADÉMICO	OBE	6	INGLES EMPRESARIAL	5
	GESTIÓN DE ORGANIZACIONES AERONÁUTICAS	OBE	5	GESTION DE ORGANIZACIONES AERONAUTICAS	6
	PLANIFICACIÓN DEL VUELO	OBE	5	PLANIFICACION DEL VUELO	5
	INGLÉS AERONAUTICO II	OBE	5	INGLES AERONÁUTICO I	4
				INGLÉS AERONÁUTICO II	4
	LEGISLACIÓN LABORAL Y GESTIÓN DE LAS PERSONAS	OPG	6	LEGISLACION LABORAL Y GESTION DE LAS PERSONAS	6
	CONTABILIDAD DE COSTES	OPG	5	CONTABILIDAD	5
	TEORÍA DE LA DECISIÓN	OPG	4	TEORIA DE LA DECISION	4

	COMUNICACIONES PARA ATC	OPC	5	COMUNICACIONES	4
	CONOCIMIENTO DE AERONAVES PARA ATC	OPC	5	CONOCIMIENTO DE LAS AERONAVES	4
	SISTEMAS DE CONTROL EMBARCADOS Y TERRESTRES PARA ATC	OPC	5	SISTEMAS DE CONTROL EMBARCADOS Y TERRESTRES	4
	COMUNICACIONES PARA PTLA	OPP	5	COMUNICACIONES	4
	CONOCIMIENTO DE AERONAVES PARA PTLA	OPP	5	CONOCIMIENTO DE LAS AERONAVES	4
	SISTEMAS DE CONTROL EMBARCADOS Y TERRESTRES PARA PTLA	OPP	5	SISTEMAS DE CONTROL EMBARCADOS Y TERRESTRES	4
4º	DIRECCIÓN GENERAL Y ESTRATÉGICA	OBE	6	DIRECCION ESTRATEGICA	6
	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD	OBE	6	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD,CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE	9
	GESTIÓN DE PROYECTOS	OBE	6	GESTIÓN DE PROYECTOS	4
				DIRECCION OPERATIVA DE EMPRESAS	4
	GESTIÓN DE CAPACIDAD OPERACIONAL	OBE	6	GESTIÓN DE CAPACIDAD OPERACIONAL	6
	INGLÉS DE LA AVIACIÓN	OBE	6	INGLES AERONAUTICO	5
	PRÁCTICAS EN EMPRESA	OPT	15	PRÁCTICAS EN EMPRESA	15

**Tabla 10#2 Tabla de equivalencia de reconocimiento de créditos del título propio de Gestión y Operación del Transporte Aéreo (Gyota) de la UPM para adaptación al Grado en Gestión y Operaciones del Transporte Aéreo de la UPM**

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

**11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD**

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
05907254A	VICTOR FERNANDO	GÓMEZ	COMENDADOR
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza Cardenal Cisneros 3	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
fernando.gcomendador@upm.es	649407405	913366321	Director de Departamento de Sistemas Aeroespaciales, Transporte Aéreo y Aeropuertos
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
51683006M	JOSÉ MIGUEL	ATIENZA	RIERA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Paseo Juan XXIII, 11	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicerrector.estrategiaacademica@upm.es	658211471	913366212	Vicerrector de Estrategia Académica e Internacionalización
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título es también el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
05907254A	VICTOR FERNANDO	GÓMEZ	COMENDADOR
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Plaza Cardenal Cisneros 3	28040	Madrid	Madrid
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
fernando.gcomendador@upm.es	649407405	913366321	Director de Departamento de Sistemas Aeroespaciales, Transporte Aéreo y Aeropuertos

## **Apartado 2: Anexo 1**

**Nombre** :2\_JUSTIFICACION\_07 may.pdf

**HASH SHA1** :163EC2070D1F9B1258AB40EC131EA8690F622406

**Código CSV** :298028358814195624912131

Ver Fichero: 2\_JUSTIFICACION\_07 may.pdf

#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre** :41 SISTEMA DE INFORMACION PREVIA 2.pdf

**HASH SHA1** :EF7608D78C8224EC96F1B1A14D15FF6BB4D337DE

**Código CSV** :287650312562495608120743

Ver Fichero: 41 SISTEMA DE INFORMACION PREVIA 2.pdf

#### **Apartado 4: Anexo 2**

**Nombre** :44 RECONOCIMIENTO DE CREDITOS GYOTA 2.pdf

**HASH SHA1** :32638D9B1FEDA6978C394BF079E54E585C99A1F7

**Código CSV** :287650633102199819525349

Ver Fichero: 44 RECONOCIMIENTO DE CREDITOS GYOTA 2.pdf

## **Apartado 5: Anexo 1**

**Nombre :**51 DESCRIPCION PE3.pdf

**HASH SHA1 :**E97AF3326899F4BCA026B5CD0C3ADDEFD38C89D3

**Código CSV :**298028323002458258995330

**Ver Fichero:** 51 DESCRIPCION PE3.pdf

## **Apartado 6: Anexo 1**

**Nombre** :61 PROFESORADO.pdf

**HASH SHA1** :88F822E0FBDCC9C2EF613FEB78A18B5690D817D2

**Código CSV** :282298862481573504018957

**Ver Fichero**: 61 PROFESORADO.pdf

## **Apartado 6: Anexo 2**

**Nombre :**62 PERSONAL DE APOYO.pdf

**HASH SHA1 :**5C044400C7B12823612B1C2EC71A844357103E81

**Código CSV :**282163141728351726900895

**Ver Fichero:** 62 PERSONAL DE APOYO.pdf

## **Apartado 7: Anexo 1**

**Nombre :**7 RECURSOS MATERIALES 2.pdf

**HASH SHA1 :**B9469B3628F49E4E20AAE32FCD80A454BA9B2B21

**Código CSV :**287651359622662394237952

**Ver Fichero:** 7 RECURSOS MATERIALES 2.pdf

## **Apartado 8: Anexo 1**

**Nombre** :8 resultados.pdf

**HASH SHA1** :8952FC30E545517CE82AA0DEF776627EEF455469

**Código CSV** :273822748473119970476832

**Ver Fichero**: 8 resultados.pdf

## **Apartado 10: Anexo 1**

**Nombre :**10calendario.pdf

**HASH SHA1 :**2B346D2784C7ED6637963E194A76F7D19908E656

**Código CSV :**273823138119928740368005

**Ver Fichero:** 10calendario.pdf

## **Apartado 11: Anexo 1**

**Nombre** :Delegación\_Jose Miguel Atienza.pdf

**HASH SHA1** :58F983CA88411002F73E6FFE4F13085E20391427

**Código CSV** :274075239839654168068070

Ver Fichero: Delegación\_Jose Miguel Atienza.pdf

