



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

ASIGNATURA / [COURSE](#)

## 1. ASIGNATURA / [COURSE TITLE](#)

Dirección de operaciones de vuelo/[Flight Operations Management](#)

### 1.1. Código / [Course Code](#)

18316

### 1.2. Materia / [Content area](#)

Gestión económica y de seguridad de las operaciones de vuelo (recursos humanos, normativa, instrucción y despacho de vuelo) / [Economics and safety management of Flight operations](#) (human resources, legislation, instruction and flight dispatch)

### 1.3. Tipo / [Course type](#)

Obligatoria /[Compulsory](#)

### 1.4. Nivel / [Course level](#)

GRADO /[Degree](#)

### 1.5. Curso / [Year](#)

Tercero / [Third](#)



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

## 1.6. Semestre / Semester

Segundo / Second

## 1.7. Número de créditos / Credit allotment

6 créditos ECTS

## 1.8. Requisitos Previos / Prerequisites

- No se requieren requisitos previos. **No previous requisites required**
- Es aconsejable que los alumnos tengan conocimientos de inglés, preferiblemente inglés aeronáutico, y de herramientas informáticas. **It is advisable to have good command of English, preferably aeronautical English, and a medium knowledge of computer skills as well.**

## 1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / Minimum attendance requirement

La asistencia a las actividades presenciales ayudará al estudiante en el aprendizaje de los contenidos de la asignatura. / **It is highly advisable to attend the maximum number of lessons to help the student in the matters content.**

## 1.10. Datos del equipo docente / Faculty Data

El equipo docente está integrado por profesores del siguiente departamento:  
The faculty is composed of professors from the following department:

Departamento de Organización de Empresas

Módulo E 8

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

c/ Francisco Tomás y Valiente, 5

Universidad Autónoma de Madrid

28049 Madrid

Secretaría: Despacho E-8-311



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

Tel.: (+34) 91 497 4398

Fax: (+34) 91 497 2994

administración.organizacion.empresas@uam.es

Web:

[http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1234888139979/subhomeDepartamento/Organizacion\\_de\\_Empresas.htm](http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1234888139979/subhomeDepartamento/Organizacion_de_Empresas.htm)

Los profesores concretos encargados de la docencia de cada asignatura aparecen en los horarios de cada curso académico, disponibles en la siguiente página web: / The concrete professors in charge of teaching each subject can be seen in each academic course Schedule, which is available at the following web page:

[http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1242650730114/contenidoFinal/Horarios\\_y\\_aulas.htm?idenlace=1242661251796](http://www.uam.es/ss/Satellite/Economicas/es/1242650730114/contenidoFinal/Horarios_y_aulas.htm?idenlace=1242661251796)

Los coordinadores de cada asignatura pueden consultarse en la misma página web. / Each subject coordinator can be seen also at the same web page.

## 1.11. Objetivos del curso / Objective of the course

### 1. CONOCIMIENTOS GENERALES.

- Proporcionar al alumno el conjunto de conocimientos relativos a una dirección de operaciones. Asimismo, al terminar el curso el alumno sabrá de qué partes se compone, cuáles son sus competencias, la normativa aplicable para una operación segura, económica y eficiente del vuelo en una compañía aérea.



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

## 2. COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS.

### ➤ GENÉRICAS

CG01. Poseer las habilidades necesarias para una correcta comunicación oral y escrita de los conocimientos adquiridos.

CG02. Comprender la transcendencia de los valores en los que se basa la democracia, la paz y la igualdad de los ciudadanos.

CG03. Capacidad de análisis y síntesis.

CG04. Capacidad para organizar y planificar.

CG05. Apreciación de la diversidad y multiculturalidad.

CG06. Habilidades de gestión de la información.

CG07. Capacidad para reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios.

CG08. Conocimiento de una segunda lengua.

CG09. Capacidad para tomar decisiones.

CG10. Habilidad para trabajar en un contexto internacional.

CG11. Capacidad crítica y autocrítica y de trabajo en trabajo en equipo.

CG12. Habilidades interprofesionales.

CG13. Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas.

### ➤ ESPECÍFICAS

CE14. Capacidad para valorar y obtener información de una situación real o ficticia dentro del ámbito del transporte aéreo, así como para el análisis y síntesis de la complejidad de las situaciones reales de las líneas aéreas en relación con el transporte aéreo

CE17. Conocer y comprender los conocimientos básicos del segmento de Aviación Corporativa, así como las peculiaridades de los agentes con los que se interactúa e infraestructuras aeroportuarias que dan servicio a este mercado, siendo capaz de aplicarlos en la propuesta de soluciones a los problemas que se plantean en el sector.

CE18. Entender la gestión de las operaciones de vuelo en el transporte aéreo comercial relacionándolas con las otras áreas de la empresa y el entorno del sector aeronáutico.



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

CE19. Comprender los aspectos económicos, de gestión y organizativos del mantenimiento aeronáutico.

- Como resultados del aprendizaje el alumno
  - ☞ Entenderá la dirección de operaciones como una de las partes más importantes de una compañía aérea y cómo encaja en el conjunto de la misma.
  - ☞ Aprenderá a manejar la normativa aplicable tanto en español como en inglés.
  - ☞ Conocerá los estamentos de aviación civil a quien dirigir instancias, solicitudes y permisos para el funcionamiento diario de la dirección de operaciones.
  - ☞ Comprenderá las estrechas relaciones que vinculan la dirección de operaciones al resto de departamentos de una compañía aérea.
  - ☞ Aprenderá a resolver problemas específicos de la operación diaria.
  - ☞ Se despertará en él el interés por el transporte aéreo en el mundo actual.
  - ☞ Tendrá un conocimiento básico de la operación de aeronaves.
  - ☞ Valorará el significado de la seguridad de vuelo y sus implicaciones económicas y de gestión.

Asimismo, dado el carácter profesionalizador del Grado y para asegurar la adquisición de competencias ligadas al desarrollo profesional, responsables de las operaciones de vuelo de algunas compañías aéreas ofrecerán algunas sesiones prácticas; se realizarán y presentarán trabajos elaborados en equipo de manera obligatoria; se analizarán y discutirán en profundidad diferentes casos aeronáuticos asociados a la dirección de operaciones de vuelo; así como, el manejo del equipo técnico básico para el desempeño profesional en este ámbito.

## 1.12. Contenidos del Programa / Course Contents

### PROGRAMA SINTÉTICO



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

1. Introducción a las operaciones de vuelo.
2. Integración de las operaciones de vuelo en la Línea Aérea.
3. Requisitos operacionales básicos. El Anexo 6 “Operación de Aeronaves” de OACI y EU-OPS.
4. Costes e implicaciones económicas de las operaciones en una línea aérea.
5. Eficiencia operacional de la línea aérea. Estructura.
6. Gestión de la producción: método de control y supervisión de las operaciones de vuelo y ejecución de las operaciones de vuelo.
7. Planificación y programación de tripulaciones
8. Gestión de recursos humanos aplicada a las tripulaciones de vuelo: inspección, supervisión, verificación de la competencia, entrenamiento periódico y gestión de Licencias y Habilitaciones.
9. Gestión de la seguridad de vuelo.
10. Introducción al Manual de Operaciones. Manual de Operaciones Parte A (Manual Básico). Manual de Operaciones Parte B (específica de avión), Parte C (navegación y rutas), y Parte D (instrucción).
11. El control operacional. Las actividades de apoyo a las operaciones: ingeniería de operaciones, procedimientos y sistemas, performances, navegación y rutas, comunicaciones, gestión de la documentación aeronáutica, despacho de vuelos.
12. Las actividades de apoyo a las operaciones: ingeniería de operaciones, procedimientos y sistemas, performances, navegación y rutas, comunicaciones, gestión de la documentación aeronáutica, despacho de vuelos



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

## PROGRAMA DETALLADO

### 1. **Introducción a las operaciones de vuelo.**

- a) Concepto y alcance de las operaciones de vuelo en la empresa de transporte aéreo.
- b) Operaciones como producción de la línea aérea.
- c) Operaciones de vuelo desde el punto de vista técnico, económico, de recursos humanos y de seguridad.
- d) Las obligaciones del operador o la Línea Aérea relativas a las operaciones.

#### Objetivos:

- Tener una visión global de la dirección de operaciones.
- Conocer las funciones que realiza una dirección de operaciones.
- Conocer las partes de que se compone una dirección de operaciones.
- El alumno tendrá conciencia del peso económico de la dirección de operaciones en una compañía aérea.

#### Referencias:

-Tema 1 que se hace llegar en PDF a los alumnos a través de Moodle.

### 2. **Integración de las operaciones de vuelo en la Línea Aérea.**

- a) El modelo de organización EU-OPS. Normativa EASA.
- b) El AOC y la vigilancia de la seguridad operacional.

#### Objetivos:

- Que el alumno conozca la exigencia normativa en cuanto a cómo se organiza una dirección de operaciones.
- Conocer qué es un AOC. Cómo solicitarlo. Quién lo otorga y cómo mantenerlo.

#### Referencias:

-Normativa EASA (*European Aviation Safety Agency*): EUR parte ARO (Reglamento 1008/2008)



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

-Página web de AESA (Agencia Española de Seguridad Aérea)  
-Tema 2 que se hace llegar en PDF a los alumnos a través de Moodle.

### 3. Requisitos operacionales básicos. El Anexo 6 “Operación de Aeronaves” de OACI y EU-OPS.

a) Descripción del Anexo 6 y de los requisitos europeos EUR.

Objetivos:

- Conocer la normativa internacional original de la que emanan las normas aplicables tanto nacionales como internacionales.

Referencias:

- Normativa EASA: normas AIR OPS (parte ARO)
- Normativa OACI: Anexo 6. Operación de aeronaves
- Tema 3 que se hace llegar en PDF a los alumnos a través de Moodle.

### 4. Costes e implicaciones económicas de las operaciones en una línea aérea.

- a) Gestión económica de la DO.
- b) Conceptos básicos de la producción de la DO.
- c) Costes de la DO y participación de los costes generales de la empresa, presupuestos, control presupuestario.

Objetivos:

- Conocer el alcance de la implicación económica que tiene la dirección de operaciones en una compañía aérea.
- Familiarizar al alumno con los términos económicos utilizados en las empresas aeronáuticas.





Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

- Conocer la fórmula de *cost index* y su repercusión en la operación aérea.

Referencias:

-*Getting to grips with aircraft performance*. Airbus publications.

-*Cost index*. Airbus publications.

-Tema 4 que se hace llegar en PDF a los alumnos a través de Moodle.

## 5. Eficiencia operacional de la línea aérea.

- a) Modelos y consideraciones acerca de la eficiencia operacional.
- b) Definición de eficiencia operacional.
- c) Elementos que la componen.
- d) Gestión eficiente de las operaciones de vuelo.

Objetivos:

- El alumno tendrá una idea de cómo se estructura una dirección de operaciones para cumplir con los requisitos de eficiencia operacional.
- Conocerá los distintos tipos de personal dedicado a la supervisión, inspección e instrucción del vuelo.

Referencias:

-Manual de operaciones (M.O.) parte A de Iberia. Organización y administración de la DOPS.

-Tema 5 que se hace llegar en PDF a los alumnos a través de Moodle.

## 6. Gestión de flotas: Estudio del método de control y supervisión de las operaciones de vuelo.

- a) Personal responsable
- b) Organigrama
- c) Manual de flotas
- d) Reglamentación

Objetivos:



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

- Que el alumno tenga un conocimiento de cómo se estructura una subdirección de flotas.
- Que conozca el personal responsable así como las funciones atribuidas al mismo.

- Conocimiento de la reglamentación aplicable y cómo satisfacerla.

#### Referencias:

- Nuevo reglamento de la circulación aérea. Normativa SERA
- Circulares operativas de AESA
- EUR parte ARA anexo I

#### 7. Gestión de la producción: planificación, programación y ejecución de las operaciones de vuelo.

- a) Concepto de producción en operaciones de vuelo.
- b) Planificación de tripulaciones.
- c) Realización de horarios, pairings y asignaciones.
- d) Seguimiento de la ejecución de las operaciones.
- e) Recursos ociosos. Incidencias, imaginarias.



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

f) Sistemas informáticos para gestión de la producción.  
Repercusiones económicas.

Objetivos:

- Que los alumnos sean capaces de comprender cómo se efectúa una programación de vuelo en una compañía aérea.
- Conocer las herramientas informáticas que existen en el mercado.
- Conseguir las habilidades básicas para gestionar una compañía pequeña.

Referencias:

- Normativa EASA: EUR parte ARA anexo I.
- M.O. parte A de Iberia.
- Normativa nacional relativa al trabajo y descanso de las tripulaciones. Real decreto 1952/2009. Circular director general de aviación civil de 17 de diciembre de 2010.

8. Selección de tripulaciones. Gestión de recursos humanos aplicada a las tripulaciones de vuelo: inspección, supervisión, verificación de la competencia, entrenamiento periódico y gestión de Licencias y Habilitaciones.

- a) La función de RRHH especializada para las tripulaciones.
- b) Verificación de competencia de acuerdo al Anexo 6 y EUR FCL.
- c) Supervisión. Entrenamientos en línea.
- d) Realimentación del sistema de formación y selección a través del análisis de las inspecciones de vuelo.
- e) Integración dentro del sistema de la calidad EUR parte ARO.
- f) Gestión integrada de RRHH en operaciones.

Objetivos:

- Conocer las distintas pruebas a las que se someten los tripulantes de vuelo. Evaluación del desempeño.
- Conocer los requisitos legales y los plazos de cumplimiento.
- El alumno sabrá consultar la normativa EU OPS para conocer los requisitos aplicables a las tripulaciones de vuelo

Referencias:

- Normativa EASA: AIR CREW Anexo I FCL



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

-Tema 8 que se hace llegar en PDF a los alumnos a través de Moodle.

## 9. Gestión de la seguridad de vuelo.

- a) Responsabilidades de la Línea Aérea acerca de la gestión de la seguridad de vuelo.
- b) Gestión del Riesgo Operacional dentro de la gestión de riesgos generales de la empresa de transporte aéreo.
- c) Manual de Prevención de Accidentes de OACI.
- d) Misión, objetivos y estructura de un departamento de Seguridad de Vuelo.
- e) Programa de Prevención de Accidentes e Incidentes. Definiciones de incidente y accidente.
- f) Análisis de incidentes y accidentes. Modelo de Reason en el análisis de accidentes.
- g) Control estadístico de ocurrencias. Informes confidenciales.
- h) Métodos de captación de datos.
- i) Métodos de análisis. Realimentación de la información, informes y recomendaciones. Comité de seguridad interno. Integración dentro del sistema de la calidad AIR OPS (parte ARO)
- j) Sistema de análisis de vuelo FOQA (Flight Operations Quality Assurance).
- k) Introducción a los sistemas de gestión de la seguridad SMS.

### Objetivos:

- Que el alumno comprenda la implicación de todos los estamentos de la compañía en la seguridad.
- Que el alumno conozca qué es un SMS y cómo utilizarlo en la experiencia cotidiana.
- Conocimiento y uso del FDR y otros sistemas de captación de datos.
- Conocimiento de los sistemas de análisis de datos y cómo implementarlos en la mejora de la seguridad.
- Cómo crear y gestionar un comité de seguridad interno.



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

#### Referencias:

- Tema 9 que se hace llegar en PDF a los alumnos a través de Moodle.
- ICAO Doc. 9589 3rd. Edition.
- Reason, Managing the Risks of Organizational Accidents.
- EASA Annual safety review.
- IATA Safety report.

#### 10. **Introducción al Manual de Operaciones.**

- a) Introducción al Manual de Operaciones AIR CREW 1.1040.
- b) Descripción y empleo del manual de Operaciones. Preparación, edición.
- c) Principios sobre las políticas de operaciones, normas o estándares de vuelo (flight standards), SOP o “Standard Operations Procedures”.
- d) Diseño de procedimientos.
- e) Los FCOM o Flight Crew Operation Manual, el Manual de Vuelo, el certificado de aeronavegabilidad, la lista de equipo mínimo (MEL y CDL).
- f) Control de la documentación.

#### Objetivos:

- Que al alumno conozca y maneje el manual de operaciones. Sabrá que son los S.O.P.s y su implicación en la seguridad y operación de vuelo.
- Al finalizar el tema el alumno sabrá qué es el FCOM, la MEL, y el resto de manuales de aplicación diaria en la operación del vuelo.

#### Referencias:

- M.O. de Iberia. Listas de comprobación de Iberia y Airbus.Ç

#### **Manual de Operaciones Parte A. (Manual Básico)**

- a) Revisión de las normas EUR relativas al manual de operaciones y las AMC respectivas.
- b) EUR parte ARO 1.1045.



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

- c) Responsabilidad de la DO respecto al Manual de Operaciones Parte A.

**Objetivos:**

- Conocer la responsabilidad de la dirección de operaciones respecto al M.O parte A

**Referencias:**

- Normativa EASA: AIR CREW and AIR OPS
- M.O. de Iberia

**Manual de Operaciones Parte B específica de avión, Parte C navegación y rutas, y Parte D instrucción.**

- a) Revisión de las normas EU-OPS relativas al manual de operaciones.
- b) EUR parte ORO 1.1045.
- c) Responsabilidad de la Dirección de Operaciones respecto al Manual de Operaciones

**Objetivos:**

- Conocer la responsabilidad de la dirección de operaciones respecto al M.O partes B y C.
- El alumno sabrá lo que es un ATA y manejar el M.O. parte B.
- Conocer la estructura del M.O. partes B, C y D.

**Referencias:**

- Normativa EASA: EUR regulations
- M.O. de Iberia

**11. El control operacional.**

- a) Concepto de control operacional.
- b) El control y vigilancia de las operaciones en la Línea Aérea.



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

- c) Control y seguimiento de los vuelos.
- d) Concepto de control de red. Control operacional según IATA.
- e) Relaciones con otras áreas. Resolución de incidencias y conflictos.
- f) Aseguramiento de la continuidad del servicio. Gestión de contingencias.
- g) Métodos informáticos de apoyo al control operacional.
- h) Realimentación de los sistemas administrativos de nóminas, control de actividad de tripulantes, y gestión de la producción y planificación / programación.
- i) Emergencias, incidentes y accidentes desde el control operacional.
- j) Comunicaciones. Seguimiento de vuelos de medio / corto y largo radio.
- k) Relaciones con otras áreas: handling, comercial, servicio al cliente, mantenimiento.

#### Objetivos:

- Que el alumno tenga claro qué es el departamento de control operacional. Diferencia con el control de red y su integración.
- Conocer el despacho de vuelo: los documentos necesarios, los requisitos legales.
- El alumno conocerá el sistema de seguimiento de vuelos. Flight watch. Comunicaciones HF, ACARS, FANS.
- El alumno aprenderá cómo funciona el departamento del jefe de día. Sus asesores y sus relaciones con el resto de la compañía y las autoridades aeronáuticas.

#### Referencias:

-Apuntes específicos sobre la materia que se harán llegar al alumno en PDF.



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

## 12. Las actividades de apoyo a las operaciones: ingeniería de operaciones, procedimientos y sistemas, performances, navegación y rutas, comunicaciones, gestión de la documentación aeronáutica, despacho de vuelos.

- a) Descripción del área técnica del departamento de operaciones.
- b) Requisitos respecto a la normativa aplicable.
- c) Estructuras de apoyo al vuelo. Servicios en propio y subcontratación.
- d) Misiones y cometidos de ingeniería de OPS, procedimientos y sistemas, navegación y rutas, planificación de vuelos, performances aplicadas, análisis de actuaciones.
- e) Gestión de la documentación aeronáutica.
- f) Diseminación de la documentación.

### Objetivos:

- Conocer la estructura del área técnica: sus unidades, sus funciones, sus comités de trabajo.
- El alumno tendrá una idea clara de gestionar día a día un departamento técnico con sus limitaciones y sus potencialidades.

### Referencias:

M.O. Iberia

## 1.13. Referencias de Consulta / Course bibliography

### Normativa internacional

- ☞ OACI Anexo 6 Operación de Aeronaves

Parte 1. Transporte Aéreo Comercial Internacional,  
Aviones  
Organización de Aviación Civil Internacional, Montreal,  
Canadá.

- ☞ Reglamento de la Comisión Europea  
EUR: AIR CREW, AIR OPS (parte ARA, ARO, ORA y ARA)





Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

## Aspectos económicos de la Dirección de Operaciones

- ☞ Doganis, R.  
The airline business in the 21st century  
Routledge, London, U.K. 2001
  
- ☞ Ray, Sally J.  
Strategic communication in crisis management.  
Lessons from the airline industry  
Quorum books, Westport, Connecticut, 1999
  
- ☞ Salas, Bowers and Enders  
Improving teamwork in organizations  
Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, NJ,  
2001
  
- ☞ Padilla, Carlos E.  
Optimizing JET transport efficiency  
McGraw Hill, NY, 2001
  
- ☞ Freiberg, Kevin & Jackie  
NUTS!  
Broadway books, New York, 1997
  
- ☞ Gawande, Atul  
The checklist manifesto  
Metropolitan books, New York, 2009
  
- ☞ Stewart, S. Flying the big jets.  
Airlife Publishing Ltd., Shrewsbury, U.K., 1992.
  
- ☞ Doganis, R.  
Flying off-course: The economics of international airlines.  
Routledge, London, U.K. 1993
  
- ☞ Straight and Level: Practical Airline Economics  
Stephen Holloway  
Ashgate Aviation, Aldershot, Hampshire, U.K. 1998



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

## Gestión de la Seguridad de Vuelo

- ☞ OACI, Anexo13  
Investigación de accidentes e incidentes de aviación  
Anexo 13 al Convenio de Chicago.  
Organización de Aviación Civil Internacional, Montreal,  
Canadá.
- ☞ Leimann, Hugo O.  
CRM una filosofía operacional  
Buenos Aires, 1998
- ☞ Nance, John J.  
Blind trust  
William Morrow and co., inc., New York, 1986
- ☞ Morel, Christian  
Les décisions absurdes  
Editions Gallimard, Mesnil-sur-L'Estré, France 2003
- ☞ Alejandro Covello et al.  
Factores humanos, seguridad y calidad en la aviación  
Fundec, Buenos Aires, 2005
- ☞ MURINO, REASON, JOHNSTON & LEE Beyond Aviation  
Human factors  
Avebury Aviation, Ashgate Aviation, Aldershot, Hampshire,  
U.K. 1995
- ☞ PETERSEN, D.  
Techniques of Safety Management, A Systems Approach,  
3rd. Edition  
Aloray, Inc. New York, N.Y. , USA, 1989
- ☞ REASON, JAMES



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

Managing the Risks of Organizational Accidents  
Ashgate Aviation, Aldershot, Hampshire, U.K. 1997.

- ☞ BOEING COMMERCIAL AIRPLANE GROUP  
Statistical Summary of Aircraft Accidents. Updated annually.
- ☞ EASA Annual safety review  
Updated annually

### Material adicional

- ☞ OACI, Anexo 17  
Seguridad, Anexo 17 al Convenio de Chicago  
Organización de Aviación Civil Internacional, Montreal,  
Canadá.
- ☞ OACI Doc. 9156  
Manual de notificación de accidentes/incidentes  
Manual ADREP,  
Organización de Aviación Civil Internacional, Montreal,  
Canadá.
- ☞ OACI Doc. 6920  
Manual de investigación de accidentes de aviación,  
Organización de Aviación Civil Internacional, Montreal,  
Canadá.
- ☞ OACI Doc. 9422  
Manual de prevención de accidentes.  
Organización de Aviación Civil Internacional, Montreal,  
Canadá.
- ☞ IATA Safety Audit Structure for Airlines  
IATA, Geneva, 1995.

### Revistas especializadas

- ☞ Flight International



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

Quadrant House, The Quadrant, Sutton, Surrey, SM2 5AS, UK

☞ Aviation week & space technology  
<http://www.aviationweek.com/aw/>

☞ Airline Business  
Quadrant House, The Quadrant, Sutton, Surrey, SM2 5AS, UK

☞ Airlines International.IATA  
[Airlinesinternational@iata.org](mailto:Airlinesinternational@iata.org)

## 2. RECURSOS WEB DE UTILIDAD

- ☞ AESA: <http://www.seguridadaerea.es/>
- ☞ OACI (EUR & NAT office): <http://www.paris.icao.int/>
- ☞ EUROCONTROL: <http://www.eurocontrol.int/>
- ☞ EASA: <http://www.easa.europa.eu/>

## 2. Métodos Docentes / Teaching methodology

### 1. ACTIVIDADES PRESENCIALES

#### a. Clases en el aula

- ☞ Se darán dos clases semanales de hora y media en el aula, fomentando la participación activa de los estudiantes y motivando su aprendizaje. Una vez al mes se harán mesas redondas trabajando en equipo.

#### b. Tutorías presenciales y actividades especiales

- ☞ Se propondrán sesiones de tutorías y actividades especiales para favorecer un adecuado seguimiento de la



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

asignatura, que ayudarán al alumno a entender y a poner en práctica los conceptos teóricos adquiridos.

- ☞ En ocasiones se realizarán con ayuda de soporte informático. Se realizarán dentro del horario establecido para "Actividades Complementarias" y el profesor informará en clase de la organización y las fechas previstas según las necesidades docentes. Está previsto que cada alumno participe en estas actividades un mínimo de 4 horas a lo largo del curso.

- c. Asistencia a seminarios, conferencias y otras actividades de interés académico que pueden tener carácter transversal.
- d. Realización de un control y un examen final.

## 2. ACTIVIDADES DIRIGIDAS

- ☞ Trabajo sobre el material y bibliografía recomendada para el desarrollo de la asignatura.

- ☞ Aprendizaje basado en situaciones reales. Se plantearán problemas de gestión que los estudiantes puedan encontrarse en la vida real.

- ☞ Realización de ejercicios usando programas informáticos.

## 3. DOCENCIA EN RED

- ☞ Se pondrán a disposición de los estudiantes diversos materiales de la asignatura en la página web del profesor y/o en moodle.

## 4. TUTORÍAS (incluidas las virtuales)

- ☞ Se atenderán tutorías a través del correo electrónico.
- ☞ Adicionalmente el profesor fijará un horario de tutorías de manera que el alumno, previa solicitud, pueda llevar a cabo cualquier tipo de consulta sobre la asignatura. El horario de tutorías será comunicado por el profesor al inicio del curso.



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

### 3. Tiempo estimado de Trabajo del Estudiante / **Estimated workload for the student**

Esta asignatura tiene asignado 6 créditos ECTS.

Actividad	Nº horas	%
<b>Asistencia a clases teórico-prácticas</b> 3 hs. / semana x 15 semanas	45	30,00%
<b>Asistencia a Seminarios, Conferencias y otras Actividades de Interés Académico</b> 2 hs. x 3 actividades	4	4,05%
<b>Asistencia a tutorías</b> 2 h. / curso	2	1,30%
<b>Realización de controles</b> 2 h. x control	2	1,35%
<b>Realización de examen final</b> 2 h. / curso	2	1,30%
<b>Total actividades presenciales</b>	<b>57</b>	<b>38,00%</b>
<b>Estudio preparación de clases teórico- prácticas</b> 3 hs. / semana x 14 semanas	42	28%
<b>Estudio preparación de pruebas de evaluación</b> 1 control y examen final	36	24%
<b>Realización de cuaderno de prácticas</b> 5 h. probabilidad + 10 h. inferencia	15	10%
<b>Total actividades no presenciales</b>	<b>93</b>	<b>62,00%</b>
<b>Carga total de horas de trabajo: 25 horas x 6 créditos ECTS</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>



Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

## 4. Métodos de Evaluación y Porcentaje en la Calificación Final / **Assessment Methods and Percentage in the Final marks**

La evaluación de la asignatura se realizará a través de las siguientes vías:

- ☞ Se realizará un control eliminatorio al finalizar cuatro temas. Todo ello supondrá un 30% de la nota final.
- ☞ A lo largo del curso se propondrán las actividades complementarias que se consideren oportunas para favorecer el aprendizaje continuo. En concreto, trabajos en equipo, presentaciones breves en inglés y español, discusión por equipos de trabajo de temas de actualidad. Estas actividades se valorarán y supondrán un 15% de la nota final.
- ☞ La asistencia a clase se valorará en un 5% de la nota.
- ☞ Se realizará un examen final en la fecha propuesta por la secretaría de la facultad que medirá la asimilación teórica-práctica de la asignatura por parte del alumno y supondrá un 50 % de la nota final.
- ☞ Si el alumno se presenta a uno de los controles tendrá una calificación numérica en las actas, aunque no se presente al examen final. En ese caso, la calificación final será 0,3 multiplicado por la nota sobre 10 en la evaluación continua.
- ☞ Si no se presenta a ningún control ni al examen final, su calificación será “no evaluado”.

Para aquellos alumnos que por causas debidamente justificadas (en tiempo y forma) no realicen algún control la ponderación del examen final se incrementará en la cuantía correspondiente.

La nota final de la asignatura será:







Asignatura: DIRECCIÓN DE OPERACIONES DE VUELO/Flight  
Operations Management

Código: 18316

Centro: Facultad de CC.EE. y EE.

Titulación: Grado en Gestión Aeronáutica

Nivel: Grado

Tipo: Formación Obligatoria

Nº. de Créditos: 6

Curso Académico: 2015-2016

## Cronograma de Actividades / Activities Cronogram

### Número de horas por actividades presenciales y no presenciales del alumno\*

Semana	Contenido	Horas presenciales	Horas no presenciales del estudiante
1	Tema 1	3	5
2	Tema 1 y 2	3	5
3	Temas 2 y 3	3	5
4	Temas 3 y 4	3	5
5	Tema 5 + Tutorías	5	7
6	Tema 5 Control 1	5	7
7	Tema 6 Seminario	5	5
8	Temas 6 y 7	3	5
9	Tema 7 y 8	3	7
10	Tema 9 Tutorías	5	5
11	Temas 9 y 10	3	5
12	Tema 10 Seminario 2	5	5
13	Tema 11 Control 2	5	7
14	Tema 11 y 12	3	5
15	Tema 12	3	5
Examen final		2	10

*Total horas*      **57**      **93**

\*Este cronograma tiene carácter orientativo.