

Preste atención a las referencias explicativas indicadas mediante notas a pie del documento (puede ver su contenido al final del documento o situando el cursor sobre el número de nota).






CENTRO DE FORMACIÓN CONTINUA

PROPUESTA DE NUEVA CREACIÓN DE TÍTULO PROPIO

Clase de estudio o titulación	Experto
Denominación	CURSO DE EXPERTO EN FACTORES HUMANOS PARA LA AVIACIÓN

Nº EDICIÓN: 1

Fecha de inicio edición (mes y año):	Septiembre 2018
Fecha de finalización (mes y año):	Marzo 2019

Madrid, a 6/12/2017  Firma del Director/es	  Fdo. Decano/a, Director de la Facultad o Escuela
---	--

Nota Importante:

Para su entrega y registro en el Centro de Formación Continua, el documento de Solicitud deberá presentarse en soporte papel y electrónico incluyendo: (i) Información General, (ii) Información Académica y (iii) Información Económica

Para la cumplimentación de este formulario, téngase en cuenta la «Normativa sobre enseñanzas propias y formación continua de la Universidad Autónoma de Madrid», aprobada por el Consejo de Gobierno de la UAM en fecha 5 de febrero de 2010, en adelante, «Normativa UAM»
https://www.uam.es/ss/Satellite/es/1242648684748/contenidoFinal/Legislacion_y_Normativa.htm

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. Denominación:

CURSO DE EXPERTO EN FACTORES HUMANOS PARA LA AVIACIÓN

1.2. Universidad/es participantes:

Universidad Autónoma de Madrid

1.3. Centro/s, Departamento/s o Instituto/s responsable/s del Programa:

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

1.4. Dirección académica ¹.

Director: Luis Rubio Andrada

Categoría académica: Contratado Doctor

Universidad o Centro de adscripción: UAM

Correo electrónico: luis.rubio@uam.es

Número de teléfono: 5242

Director: María Mercedes Rozano Suplet

Categoría académica: Contratado Doctor

Universidad o Centro de adscripción: UAM

Correo electrónico: mercedes.rozano@uam.es

Número de teléfono: 3179

Director: Rafael Alcocer Delicado

Categoría académica:

Universidad o Centro de adscripción: Ingenav-EAAP

Correo electrónico: ralcocerdelicado@gmail.com

Número de teléfono: 616 608 796

Comisión responsable, en su caso (indique los nombres, la categoría y el Centro de adscripción):

1. Luis Rubio (Contratado Doctor- Facultad Económicas y Empresariales)
2. María Mercedes Rozano Suplet (Contratado Doctor- Facultad Económicas y Empresariales)
3. Rafael Alcocer

Persona de contacto (de entre las anteriores): María Mercedes Rozano Suplet

1.5. Secretaría administrativa

Nombre: Secretaría Administrativa de Formación Continua FUAM

Procedencia: FUAM

Experiencia en puestos de gestión administrativa: SÍ NO

Correo electrónico: secretaria.formacioncontinua@fuam.es

Número de teléfono: 3931/3713

1.6. Tipo de enseñanza ²: semipresencial

1.7. Rama del conocimiento: Ciencias sociales

1.8. Número de plazas ofertadas: 35 (24 mínimo para su impartición)

1.9. Número de becas ofrecidas ³: 10%

1.10. Instituciones o empresas colaboradoras (en su caso):

Nombre de la entidad:

Indique si es una entidad pública o privada: [Clic aquí](#)

Indique si entre sus actividades principales se encuentra la organización o impartición de cursos de formación: SÍ NO

Persona/s responsable:

Persona/s de contacto en relación con el estudio propio que se propone:

Dirección Web:

Idoneidad de la colaboración propuesta ⁴ [máx. 2000 caracteres o 30 líneas]:

1.11. Lugar (centro) de Impartición: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

1.12. Tiempo de impartición:

Fecha de inicio: 14/09/2018

Unidades temporales (periodos lectivos): cuatrimestre

Número de Unidades temporales (periodos lectivos): 2 cuatrimestre

Primer cuatrimestre:

Fechas: De sep.-18 a dic.-18

Nº de semanas: 16

Nº horas de docencia por semana: 10 (presencial)

Segundo cuatrimestre :

Fechas: De ene.-18 a mar.-18

Nº de semanas: 2

Nº horas de docencia por semana: 10 (presencial)

1.13. Precios y plazos de preinscripción, matrícula y pago

Nº de créditos ECTS	Precio por crédito	Precio total
26 ECTS	57,7 €	1500 €

Plazo de preinscripción	Desde 15/05/2018	Hasta 31/07/2018
Plazo de admisión	Desde 30/08/2018	Hasta 03/09/2018
Plazo de matrícula	Desde 03/09/2018	Hasta 13/09/2018

Plazo/s de pago	¿Pago único o fraccionado? ÚNICO <input type="checkbox"/> FRACCIONADO <input checked="" type="checkbox"/>	
Pago único	Hasta 30/09/2018	1500 €
Pago fraccionado	1er plazo hasta 30/09/2018	750 €
	2do plazo hasta 01/12/2018	750 €
	3er plazo hasta Clic aquí	0 €

2. JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

2.1 Interés académico y/o profesional ⁵ [máx. 3000 caracteres o 40 líneas]

El 24 de marzo de 2015 un avión Airbus 320 con destino al aeropuerto internacional de Düsseldorf se estrelló en los Alpes franceses causando la muerte a 144 pasajeros y 6 miembros de la tripulación. Aproximadamente 100 años antes del accidente de los Alpes había tenido lugar el primero de los accidentes aéreos; el 17 de septiembre de 1908 un antiguo modelo de los hermanos Wright se estrellaba en el condado de Arlington.

Muchas son las diferencias que separan ambos sucesos: tecnología, formación, expansión de la aviación. No obstante, existe un poderoso nexo de unión entre ambos eventos; el ser humano. En ambos casos las aeronaves fueron diseñadas, supervisadas y voladas por personas; personas sujetas al error propio de la condición humana.

Los resultados de las distintas investigaciones llevadas a cabo identifican el 'error humano' como alguna de las causas de numerosos accidentes. La evolución en las técnicas de investigación, los medios empleados y los objetivos perseguidos han evolucionado significativamente en el último siglo; la resiliencia y la variabilidad se abren paso como dos conceptos que se deben explorar. La creación de modelos para gestionar la fatiga y la implantación de programas de gestión de estrés se antojan esenciales para gestionar de manera segura la complejidad de sistemas sujetos a tantos cambios como es el aeronáutico.

Este curso está dirigido tanto a profesionales del sector como a estudiantes de grado o postgrado que quieran desarrollarse profesionalmente en empresas del sector aeronáutico con una orientación clara a la seguridad. Los alumnos adquirirán competencias en cada una de las áreas expuestas en los párrafos anteriores. Dichas competencias serán de aplicación no sólo en el sector aeronáutico, sino también en el área de organización de empresas.

Demanda actual de programas educativos similares

Tanto la normativa existente como la que se encuentra en fase de desarrollo contienen numerosas llamadas a diversos aspectos relacionados con Factores Humanos; aspectos que deben ser desarrollados por compañías aéreas, proveedores de servicio de navegación aérea, organizaciones de mantenimiento; y en definitiva, cualquier componente del sistema de navegación aérea. Se transcriben a continuación algunos ejemplos:

- European Aviation Safety Agency Decision 2015/023/R en aplicación del Reglamento (EC) N° 216/2008 con el objetivo de establecer y mantener los más altos niveles de seguridad en la operaciones aéreas, mejorando y extendiendo los diferentes medios aceptables de cumplimiento sobre formación en gestión de recursos de cabina (CRM).
- Reglamento (UE) n° 290/2012 de la Comisión de 30 de marzo de 2012 por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos relacionados con el personal de vuelo de la aviación civil; para la creación del planes de formación que incluyan, entre otros, cursos de iniciación a los factores humanos (HF) en aeronáutica y CRM.
- Instrucción técnica de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea sobre requisitos para la aprobación de la impartición del entrenamiento inicial de tripulantes de cabina de pasajeros en organizaciones de formación.
- Instrucción técnica INSA-11-INS-12-1.1 de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para el desarrollo del Real Decreto 862/2009, de 14 de mayo por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos, sobre requisitos de formación del personal de aeropuertos con el

objeto de que el gestor aeroportuario desarrolle un plan de formación que incluya “aspectos operativos, de seguridad operacional y sobre factores humanos”.

- Opinion No 03/2014 Requirements for service providers and the oversight thereof:” It is recognised that human factors may significantly impact on the performance of organisations and individuals involved in the safety of air operations.”
- Reglamento (UE) 2015/340 de la Comisión Europea sobre licencias y certificados de los controladores de tránsito aéreo que contempla la obligatoriedad de realizar cursos de actualización en factores humanos, gestión de fatiga y estrés.
- Reglamento (UE) 2017/373 de la Comisión por el que se establecen Requisitos Comunes para los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea que incluye una sección específica (Sección III) sobre Factores Humanos Específicos para Proveedores de Servicios de Control de Tránsito Aéreo.

2.2 Referentes externos nacionales e internacionales que avalan la adecuación de la propuesta (indique si existen títulos de contenido similar en Universidades u otras instituciones de prestigio nacionales o extranjeras y especifique su denominación y su enlace web) [máx. 2000 caracteres o 30 líneas]

En la actualidad existen diversas instituciones académicas que ofrecen programas de postgrado en factores humanos. La mayoría de estos programas se ofrecen en modalidad a distancia, algunas en menor porcentaje en modalidad semi-presencial; pero la mayoría de ellos se imparten fuera del entorno educativo español, siendo los países anglosajones los que cuentan con una mayor oferta formativa en esta disciplina.

Algunas de las instituciones que lo imparten incluyen Cranfield University, City University of London, Florida Institute of Technology, Embry-Riddle Aeronautical University y Coventry University. Los cursos ofrecidos por estas instituciones varían en cuanto al número de horas, modalidad de impartición y duración de los mismos. Existen ofertas para realizar cursos de expertos, programas de postgrado y Masters.

Algunas conclusiones que se pueden concluir de los párrafos anteriores es que existe un déficit de oferta en el sector aeronáutico español; una carencia de oferta educativa amplia y variada y una posible falta de accesibilidad para muchos interesados. Por tanto, es necesario dotar al entorno aeronáutico de un curso que dote a los profesionales del sector de las competencias necesarias para desarrollar su trabajo dentro de los estándares más elevados de seguridad.

3. OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO PROPUESTO

3.1 Objetivos [máx. 2000 caracteres o 30 líneas]

El curso se propone con un doble objetivo:

- Por un lado, dotar a diversos profesionales del sector de las competencias necesarias en el área de factores humanos.
- Por otro, reforzar el sistema de seguridad de un sector tan dinámico y complejo como es el aeronáutico.

3.2. Principales Competencias (enumere en torno a 10 competencias, distinguiendo entre competencias «generales» y «específicas») ⁶

1. Definir el trabajo en equipo, liderazgo y salud laboral; proponiendo mejoras en las organizaciones.
2. Gestionar competencias, definir perfiles e incrementar el rendimiento de personas
3. Comprender las claves de la tecnología en la formación corporativa; la revolución digital y la relevancia de las herramientas e-learning.
4. Reconocer las distintas causas y consecuencias del estrés, sus síntomas y tratamiento.
5. Diseñar un programa de gestión de estrés,
6. Explicar los efectos de la fatiga y el estrés a través del análisis de casos reales.
7. Diseñar modelos de gestión de fatiga y su aplicación al entorno aeronáutico
8. Elaborar y proponer barreras para mitigar los efectos del estrés y la fatiga.
9. Explicar la importancia del papel de las habilidades no técnicas.
10. Diseñar contenidos de cursos de TRM/CRM, identificando áreas de mejora y proponiendo alternativas formativas.
11. Evaluar casos prácticos a través de las correspondientes técnicas de medición de comportamientos presentando los resultados con el correspondiente método analítico.
12. Entender la importancia de una buena gestión de equipos, composición, valores y su importancia en entornos de trabajo dinámicos y complejos.
13. Analizar de manera crítica casos prácticos, evaluando alternativas y presentando los resultados por medio del método adecuado.
14. Explicar cómo los seres humanos procesan la información.
15. Analizar la relación entre el proceso de información, y la conciencia situacional.
16. Promover acciones para reforzar la conciencia situacional
17. Analizar casos prácticos promoviendo soluciones para gestionar la posible pérdida de conciencia situacional.
18. Describir las principales metodologías de estudio en incidentes y accidentes

4. DIFUSIÓN, INFORMACIÓN Y CAPTACIÓN DE ESTUDIANTES

4.1. Canales específicos de difusión y captación de estudiantes ⁷. [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

Canales propios de la UAM: Web del Centro de Formación Continua
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Landing page FUAM
Escuelas de pilotos/controladores del sector

4.2. Acciones de difusión y captación previstas [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

Sesión de presentación del título en la UAM

Realización de video promocional

4.3. Sistemas de información previa a la matriculación ⁸ [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

5. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

5.1. Requisitos de acceso y condiciones o pruebas especiales ⁹. [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

Este curso está dirigido tanto a profesionales del sector como a estudiantes de grado o postgrado que quieran desarrollarse profesionalmente en empresas del sector aeronáutico con una orientación clara a la seguridad. Es por ello que está especialmente dirigido a estudiantes de los Grados en Gestión Aeronáutica, Psicología, Ingeniería Aeroespacial, aunque cualquier estudiante de grado de la UAM puede cursarlo. Asimismo, está también dirigido a profesionales del sector en el ámbito de las operaciones aéreas, proveedores de servicio de navegación, personal de mantenimiento.

5.2. Criterios generales de selección de estudiantes ¹⁰. [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

Por orden de inscripción

5.3. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados [máx. 1500 caracteres o 20 líneas]

Se cuenta con la Secretaria Administrativa de Formación Continua que dará apoyo administrativo y logístico a los estudiantes, que contarán también con la supervisión de los propios directores y tutores del curso.

6. PLAN DE ESTUDIOS

6.1. Distribución de las actividades formativas por horas y por número de créditos ¹¹.

TIPO DE ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS			CRÉDITOS ECTS	
	DOCENCIA PRESENCIAL	DOCENCIA NO PRESENCIAL	TRABAJO DEL ESTUDIANTE		
Asignaturas Obligatorias	180 hs.		270hs.		18
Asignaturas Optativas ofertadas en el título				0	
Asignaturas Optativas a cursar por el estudiante	0 hs.		0 hs.		0
Si el título es «semipresencial» indique nº de horas de actividad docente no presencial		100 hs			4
Prácticas externas	0 hs		0 hs.		0
Trabajo fin del título			100 hs.		4
Total Horas de docencia	180 hs.				
Total horas de trabajo autónomo del estudiante			470 hs.		
CRÉDITOS TOTALES DEL TÍTULO					26 ECTS

6.2. Tabla-resumen de módulos y asignaturas ¹².

[AÑADA O ELIMINE TÁBLAS DE MÓDULOS Y FILAS DE ASIGNATURA DENTRO DE CADA MÓDULO SEGÚN PROCEDA]

Módulos y asignaturas ¹³	Periodo 14	Créditos
Mód. I : EL COMPONENTE HUMANO EN LA EMPRESA		
Asignaturas obligatorias		
1 EL COMPONENTE HUMANO EN LA EMPRESA	1	3 ECTS
Mód. II : ESTRÉS Y FATIGA		
Asignaturas obligatorias		
2 ESTRÉS Y FATIGA	1	6 ECTS
Mód. III : HABILIDADES NO TÉCNICAS (CRM/TRM)		
Asignaturas obligatorias		
3 HABILIDADES NO TÉCNICAS (CRM/TRM)	1	7 ECTS
Mód. IV : CARGA DE TRABAJO Y CONCIENCIA SITUACIONAL		
Asignaturas obligatorias		
4 CARGA DE TRABAJO Y CONCIENCIA SITUACIONAL	1	5 ECTS
Mód. V : PROYECTO DE FIN DE TÍTULO		
Asignaturas obligatorias		
5 MÉTODOLOGÍA	2	1 ECTS
6 PROYECTO DE FIN DE TÍTULO	2	4 ECTS
<i>«Clic aquí para añadir tabla de Módulo»</i>		
CREDITOS TOTALES		26 ECTS

6.3. Número mínimo de créditos de matrícula por estudiante y Periodo lectivo : **26 ECTS por Semestre**

6.4. Normas de permanencia [máx. 1000 caracteres o 15 líneas]:

Cumplir con los requisitos de evaluación

6.5. En el caso de que el Título propuesto sea un Máster, ¿se ofertará alguno de sus módulos (o asignaturas) como título independiente de menor duración o como curso de corta duración? ¹⁵

SÍ NO

En caso afirmativo:

6.5.1. Módulo/s o asignaturas que se ofertarán:

Ej. Mód.I (asig. 1, 2 y 3)

6.5.2. Clase de enseñanza ofertada: clic aquí

6.5.3. Número de créditos y precio

Nº de créditos ECTS	Precio por crédito	Precio total
0 ECTS	0 €	0,00 €

6.6. Contenido de las enseñanzas (FICHAS POR ASIGNATURA) ¹⁶.
[AÑADA FICHAS DE ASIGNATURA SEGÚN PROCEDA]

Asignatura Nº 1 (Mód. I) : EL COMPONENTE HUMANO EN LA EMPRESA
<p>Número de créditos (mín. 3 ECTS): 3</p> <p>Carácter (obligatoria/optativa): Obligatoria</p> <p>Carácter (presencial/ no presencial): Semipresencial</p> <p>Periodo lectivo de impartición: 1er Cuatrimestre</p> <p>Requisitos previos (en su caso):</p>
<p>Competencias (enumere las que correspondan conforme al apartado 3.2) ¹⁷:</p> <p>1, 2, 3, 11, 12, 13</p>
<p>Actividades formativas y competencias a las que corresponden ¹⁸:</p> <p>Actividades prácticas grupales e individuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios y actividades propuestas en clase - Actividades de participación en foros - Lecturas obligatorias y recomendadas. - Evaluación final basada en el análisis de un caso práctico.
Acciones de coordinación (en su caso):

Sistemas de evaluación y calificación:

Asistencia a clase	10%
Evaluación continua	90%
Examen final	0%
TOTAL (la suma debe ser	100%)

Programa de la Asignatura ¹⁹:

“La gestión de equipos, la excelencia empresarial y la comunicación con el cliente visto desde el lado más inherente de la condición humana.”

Existen distintas publicaciones y números artículos de prensa especializada que describen alguna de las posibles causas por las que los buenos empleados abandonan las empresas. La falta de motivación, la baja productividad y el absentismo laboral son en muchas ocasiones el resultado de una falta de aplicación de políticas adecuadas de gestión de recursos humanos.

Algunas publicaciones científicas señalan que la falta de potenciación de habilidades no técnicas será uno de los mayores problemas a los que se enfrentarán las empresas en los próximos años. El observatorio para la salud del Reino Unido ha lanzado recientemente una campaña titulada **Helping Great Britain Work Well**. Dicha campaña incluye seis temas estratégicos; uno de ellos, *‘tackling ill health’*, persigue despertar la conciencia sobre problemas derivados de una mala salud laboral; estrés, fatiga y sobrecarga de trabajo; entre otros.

El presente módulo revisará los tópicos incluidos en los párrafos anteriores desde la perspectiva de los **factores humanos**. Se abordarán las causas y consecuencias del estrés y la fatiga; los beneficios del trabajo en equipo y del desarrollo de habilidades no técnicas. Todo ello con el objeto de dotar a los participantes de las competencias necesarias para gestionar dichas situaciones.

- ❖ Tema 0 Introducción al curso: estructura, evaluación, proyecto final
- ❖ Tema 1. Introducción al factor humano; estrategia, organización y equipo
- ❖ Tema 2. Conflicto y negociación
- ❖ Tema 3. Comunicación efectiva-presentaciones- influencia-persuasión-liderar
- ❖ Tema 4. Caso práctico (Entorno digital, tarifas aéreas, imagen poderosa)

Equipo docente de la asignatura (nombre, apellido y Centro de adscripción)

1. María Mercedes Rozano Suplet, CC. ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES/UAM
2. Hermógenes del Real, CC. ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES/UAM

Asignatura N° 2 (Mód. II) : ESTRÉS Y FATIGA									
Número de créditos (mín. 3 ECTS): 6 Carácter (obligatoria/optativa): Obligatoria Carácter (presencial/ no presencial): Semipresencial Periodo lectivo de impartición: 1er Cuatrimestre Requisitos previos (en su caso):									
Competencias (enumere las que correspondan conforme al apartado 3.2) ²⁰: 4, 5, 6, 7, 8,11, 12, 13									
Actividades formativas y competencias a las que corresponden ²¹: Actividades prácticas grupales e individuales: <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios y actividades propuestas en clase - Actividades de participación en foros - Lecturas obligatorias y recomendadas. - Evaluación final basada en el análisis de un caso práctico. 									
Acciones de coordinación (en su caso):									
Sistemas de evaluación y calificación: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Asistencia a clase</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">10%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Evaluación continua</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">90%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Examen final</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">0%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">TOTAL (la suma debe ser</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">100%)</td> </tr> </table>		Asistencia a clase	10%	Evaluación continua	90%	Examen final	0%	TOTAL (la suma debe ser	100%)
Asistencia a clase	10%								
Evaluación continua	90%								
Examen final	0%								
TOTAL (la suma debe ser	100%)								
Programa de la Asignatura ²²: <i>“La gestión de equipos, la excelencia empresarial y la comunicación con el cliente visto desde el lado más inherente de la condición humana.”</i> Existen distintas publicaciones y números artículos de prensa especializada que describen alguna de las posibles causas por las que los buenos empleados abandonan las empresas. La falta de motivación, la baja productividad y el absentismo laboral son en muchas ocasiones el resultado de una falta de aplicación de políticas adecuadas de gestión de recursos humanos. Algunas publicaciones científicas señalan que la falta de potenciación de habilidades no técnicas será uno de los mayores problemas a los que se enfrentarán las empresas en los próximos años. <i>“El estrés, la fatiga; sus causas, consecuencias y estrategias de mitigación serán el objeto principal del presente módulo. Los conocimientos adquiridos en las clases teóricas serán</i>									

aplicados posteriormente en los casos prácticos. Para los casos prácticos los alumnos analizarán casos reales, y resolverán los supuestos planteados por los profesores.”

La normativa europea, futura y actual, determina que el sector aeronáutico debe implementar cuantas medidas sean necesarias en aras de reforzar el sistema de navegación dotándole de suficientes herramientas para hacerlo más seguro.

El estrés y la fatiga constituyen una de las principales causas identificadas en la mayoría de los accidentes e incidentes aéreos. La propensión a cometer errores se incrementa significativamente en situaciones de estrés o fatiga.

El estrés forma parte de nuestra vida diaria, se convive con él, a veces sirve como activador de nuestras respuestas defensivas; y a veces es el causante de problemas de salud serios.

La fatiga parece ser la tónica dominante de nuestra sociedad; la falta de sueño, la calidad del mismo y la cada vez más frecuente sobrecarga de trabajo modifican y producen desequilibrios en nuestros patrones de sueño.

El presente módulo abordará la fatiga y el estrés como rasgos comunes al género humano, informará sobre las debilidades y fortalezas de ambos y describirá modelos para gestionar ambas situaciones. Toda la teoría científica, corrientes de pensamiento e investigaciones descritas durante las primeras sesiones teóricas serán reforzadas con supuestos prácticos.

- ❖ Tema 5. Estrés; causa, síntomas, consecuencias, y gestión.
- ❖ Tema 6. Estrés: casos reales. Clasificación de errores y violaciones. Modelos aplicados al estudio.
- ❖ Tema 7. Programas de gestión de estrés. Gestión de crisis (CISM), procedimientos tras incidente
- ❖ Tema 8. Modelos actuales gestión estrés; Mindfulness, Energizing, Resilience
- ❖ Tema 9. Caso Práctico: Diseño de un programa de gestión de estrés.
- ❖ Tema 10. Definición de fatiga, identificación de causas y gestión de consecuencias.
- ❖ Tema 11. Análisis casos reales, propuestas de intervención
- ❖ Tema 12. Modelos de gestión de fatiga (FRMS)
- ❖ Tema 13. FRMS. Normativa y aplicación
- ❖ Tema 14. Caso Práctico (Implantación de un modelo de gestión de fatiga)

Equipo docente de la asignatura (nombre, apellido y Centro de adscripción)

1. **Raquel Rodríguez, PSICOLOGÍA/UAM**
2. **Jesús María de Miguel, PSICOLOGÍA/UAM**
3. **Elisa Sánchez Lozano, UDIMA**
4. **José Manuel Ponz, IBERIA**
5. **Rafael Alcocer, INGENAV-EAAP**

Asignatura N° 3 (Mód. III) : HABILIDADES NO TÉCNICAS (CRM/TRM)									
Número de créditos (mín. 3 ECTS): 7 Carácter (obligatoria/optativa): Obligatoria Carácter (presencial/ no presencial): Semipresencial Periodo lectivo de impartición: 1er Cuatrimestre Requisitos previos (en su caso):									
Competencias (enumere las que correspondan conforme al apartado 3.2) ²³: 9, 10, 11, 12, 13									
Actividades formativas y competencias a las que corresponden ²⁴: Actividades prácticas grupales e individuales: <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios y actividades propuestas en clase - Actividades de participación en foros - Lecturas obligatorias y recomendadas. - Evaluación final basada en el análisis de un caso práctico. 									
Acciones de coordinación (en su caso):									
Sistemas de evaluación y calificación: <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Asistencia a clase</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">10%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Evaluación continua</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">90%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Examen final</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">0%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">TOTAL (la suma debe ser</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">100%)</td> </tr> </table>		Asistencia a clase	10%	Evaluación continua	90%	Examen final	0%	TOTAL (la suma debe ser	100%)
Asistencia a clase	10%								
Evaluación continua	90%								
Examen final	0%								
TOTAL (la suma debe ser	100%)								
Programa de la Asignatura ²⁵: <p><i>“Desde el accidente de Los Rodeos (Tenerife, 1977) hasta alguno de los sucesos más recientes (Asiana, Los Ángeles 2013), la historia está salpicada de accidentes e incidentes en los que el trabajo en equipo, la toma de decisiones, y las comunicaciones se significan como alguna de las habilidades no técnicas que de haberse entrenado podrían haber cambiado el devenir de los acontecimientos.”</i></p> <p>En los años 80-90 se empezaron a detectar fallos (de nuevo errores humanos) atribuibles en gran parte a una notoria falta de comunicación entre las tripulaciones, principalmente entre Comandante y copiloto. Professor Alan Diehl, publicó en 2013 su libro ‘Air Safety Investigators’ en el que narra la fascinante historia de cómo se investigan los accidentes aéreos y su lucha personal para incluir la formación en habilidades no técnicas como una de sus prioridades.</p> <p>El hilo conductor de su narración relata las continuas luchas del profesor con las autoridades</p>									

norteamericanas en su afán de reducir la burocracia e impulsar la introducción, de entre otras, la obligatoriedad de impartir formación en gestión de equipos, toma de decisiones, y comunicaciones. En definitiva, la implantación de la que más tarde se conocerá por **CRM** (gestión de recursos de cabina)

El objetivo principal del presente módulo es dotar a los participantes de las herramientas necesarias para gestionar el trabajo en equipo y la toma de decisiones en entornos dinámicos y complejos.

Para conseguir lo indicado en el anterior párrafo las sesiones puramente teóricas se enriquecerán con el análisis de casos reales. El módulo concluirá con la elaboración de un trabajo final que será supervisado por un tutor asignado.

- ❖ Tema 15. CRM y TRM, historia, evolución, desarrollo y aplicaciones. Análisis de casos reales
- ❖ Tema 16. Métodos de evaluación de habilidades no técnicas y programas de formación
- ❖ Tema 17. Modelos: TEM y HFACS
- ❖ Tema 18. Facilitadores TRM
- ❖ Tema 19. Sesiones de facilitación (de la teoría a la práctica)
- ❖ Tema 20. Caso Práctico: Diseño de programa formativo TRM
- ❖ Tema 21. Historia CRM a través de casos prácticos
- ❖ Tema 22. Toma de decisiones: expertos, novatos.
- ❖ Tema 23. Beneficios de CRM. Análisis de casos reales.
- ❖ Tema 24. Análisis casos reales, propuestas de intervención
- ❖ Tema 25. Caso Práctico (Diseño de programa formativo CRM/TRM)

Equipo docente de la asignatura (nombre, apellido y Centro de adscripción)

1. **Asunción López Manjón, PSICOLOGÍA/UAM**
2. **Guadalupe Cortés, EAAP**
3. **José Manuel Ponz, IBERIA**
4. **Juan Carlos Lozano, IBERIA-SEPLA**
5. **Max Bezzina, EUROCONTROL**

Asignatura Nº 4 (Mód. IV) : CARGA DE TRABAJO Y CONCIENCIA SITUACIONAL

Número de créditos (mín. 3 ECTS): 5

Carácter (obligatoria/optativa): Obligatoria

Carácter (presencial/ no presencial): Semipresencial

Periodo lectivo de impartición: 1er Cuatrimestre

Requisitos previos (en su caso):

<p>Competencias (enumere las que correspondan conforme al apartado 3.2) ²⁶: 11, 12, 13, 4, 15, 16, 17</p>								
<p>Actividades formativas y competencias a las que corresponden ²⁷: Actividades prácticas grupales e individuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios y actividades propuestas en clase - Actividades de participación en foros - Lecturas obligatorias y recomendadas. - Evaluación final basada en el análisis de un caso práctico. 								
<p>Acciones de coordinación (en su caso):</p>								
<p>Sistemas de evaluación y calificación:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Asistencia a clase</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">10%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Evaluación continua</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">90%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Examen final</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">0%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">TOTAL (la suma debe ser</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">100%)</td> </tr> </table>	Asistencia a clase	10%	Evaluación continua	90%	Examen final	0%	TOTAL (la suma debe ser	100%)
Asistencia a clase	10%							
Evaluación continua	90%							
Examen final	0%							
TOTAL (la suma debe ser	100%)							
<p>Programa de la Asignatura ²⁸:</p> <p><i>“Acaso percibimos la realidad tal y como es, o la conformamos tal y como nuestra experiencia nos dicta.”</i></p> <p>El 17 de noviembre de 2013 el vuelo 363 de la compañía Tatarstan Airlines se estrelló en el aeropuerto internacional Kazan tras un segundo intento fallido de aterrizaje. El informe de investigación describe como en el segundo intento de aterrizar la tripulación intentó una maniobra de motor y al aire. Sin embargo, y a pesar de los aparentes avisos sobre la desconexión del piloto automático, ninguno de los pilotos fue consciente de lo que realmente ocurría. Una de las causas probables: sobrecarga de trabajo y la a veces consiguiente <i>tunnel vision</i>.</p> <p>Los primeros avances en el campo de la conciencia situacional partieron del ejército americano; en concreto, estudios del piloto estadounidense John Boyd basados en técnicas para mejorar la lucha aérea y el desarrollo de su teorema sobre el bucle OODA (Observe-Orient-Decide-Act). La medicina y la aviación son dos de los campos donde el ‘bucle’ se ha asentado con mayor firmeza; errores en diagnósticos médicos e investigaciones en incidentes aéreos contienen de una u otra manera rastros de las primeras teorías de John Boyd.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tema 26. Principios del proceso de información; percepción, atención, activación. Memoria de trabajo, sensorial, episódica, a largo plazo ❖ Tema 27. Carga de trabajo, rendimiento, capacidades cognitivas, métodos de medición ❖ Tema 28 Conciencia situacional, modelos; distribuida, superposición, compartida; 								

medición

- ❖ Tema 29 Caso Práctico: Análisis de casos práctico; evaluación de “pérdida” de conciencia situacional.
- ❖ Tema 30 Automatización, gestión de la carga de trabajo, conciencia situacional
- ❖ Tema 31. Carga de trabajo y automatización, análisis de casos reales
- ❖ Tema 32. Ergonomía cognitiva, Automatización, diseño de equipos
- ❖ Tema 33. Caso práctico (Análisis de casos práctico; evaluación de “pérdida” de conciencia situacional)

Equipo docente de la asignatura (nombre, apellido y Centro de adscripción)

1. Jesús María de Miguel, PSICOLOGÍA/UAM
2. José Sánchez Alarcos Ballesteros, EAAP
3. Juan Carlos Lozano, IBERIA-SEPLA
4. Rafael Alcocer, INGENAV-EAAP
5. Mercedes Varona, APROCTA

Asignatura N° 5 (Mód. V) : METODOLOGÍA

Número de créditos (mín. 3 ECTS): 1

Carácter (obligatoria/optativa): Obligatoria

Carácter (presencial/ no presencial): Semipresencial

Periodo lectivo de impartición: 2º Cuatrimestre

Requisitos previos (en su caso):

Competencias (enumere las que correspondan conforme al apartado 3.2) ²⁹:

11, 12, 13, 18

Actividades formativas y competencias a las que corresponden ³⁰:

Actividades prácticas grupales e individuales:

- Ejercicios y actividades propuestas en clase
- Actividades de participación en foros
- Lecturas obligatorias y recomendadas.
- Evaluación final basada en el análisis de un caso práctico.

Acciones de coordinación (en su caso):

Sistemas de evaluación y calificación:

Asistencia a clase	10%
Evaluación continua	90%
Examen final	0%
TOTAL (la suma debe ser	100%)

Programa de la Asignatura ³¹:

- ❖ Tema 34. Métodos cualitativos y cuantitativos. Aplicación a casos reales.
- ❖ Tema 35. Introducción a un proyecto de fin de título

Equipo docente de la asignatura (nombre, apellido y Centro de adscripción)

1. Asunción López Manjón, PSICOLOGÍA/UAM

Trabajo Fin de Título: PROYECTO DE FIN DE TÍTULO

Número de créditos (máx. 12 ECTS): 4 ECTS

Descripción del Trabajo Fin de Título [máx. 750 caracteres o 10 líneas]:

- ❖ Proyecto final basado en un área de interés
- ❖ El tema del proyecto deberá ser sometido a la aprobación del Comité de Dirección del curso y ratificado por dicho Comité.

Sistema de evaluación del trabajo fin de Título [máx. 500 caracteres u 8 líneas]:

- ❖ El proyecto final será evaluado, siguiendo un sistema de rúbricas y supervisado por un tutor asignado a tal fin. La nota final la establecerá el tutor con base en estos criterios.

7. PERSONAL ACADÉMICO**7.1. Profesorado UAM ³².**

APELLIDOS	NOMBRE	FACULTAD /CENTRO	CATEGORÍA ACADÉMICA	DOCENCIA IMPARTIDA		
				Menos de 1 ECTS	Entre 1 y 3 ECTS	Más de 3 ECTS
ROZANO SUPLET	MARÍA MERCEDES	CC.ECON. Y EMP.	Contratado Doctor		X	
DEL REAL	HERMÓGENES	CC.ECON. Y EMP.	ASOCIADO		X	
RODRÍGUEZ CARVAJAL	RAQUEL	PSICOLOGÍA	Contratado Doctor		X	
DE MIGUEL	JESÚS MARÍA	PSICOLOGÍA	Contratado Doctor		X	
LÓPEZ MANJÓN	ASUNCIÓN	PSICOLOGÍA	TITULAR		X	
RUBIO	LUIS	CC.ECON. Y EMP.	Contratado Doctor	X		

7.2 Profesorado EXTERNO a la UAM

APELLIDOS	NOMBRE	FACULTAD /CENTRO	CATEGORÍA ACADÉMICA	DOCENCIA IMPARTIDA		
				Menos de 1 ECTS	Entre 1 y 3 ECTS	Más de 3 ECTS
SÁNCHEZ LOZANO	ELISA	UDIMA			X	
CORTÉS	GUADALUPE	EAAP			X	
VARONA	MERCEDES	APROCTA			X	
PONZ	JOSÉ MANUEL	IBERIA			X	
SÁNCHEZ ALARCOS BALLESTEROS	JOSÉ	EAAP			X	
LOZANO	JUAN CARLOS	PILOTO IBERIA, SEPLA			X	
BEZZINA	MAX	EUROCONTR OL			X	
ALCOCER	RAFAEL	Ingenav-EAAP			X	

*Deberá adjuntarse *currículum vitae* de los profesores externos

7.3. Recursos Humanos: apoyo administrativo o técnico previsto [máx. 500 caracteres u 8 líneas]

Se contará con el apoyo de la Secretaría Administrativa de Formación Continua de la FUAM para todas las gestiones administrativas del título, incluidas las gestiones de la propia FUAM, aquellas requeridas por el CFC y con la Unidad TCS.

8. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

8.1 Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles para el Título en el Centro previsto como lugar de impartición [máx. 1000 caracteres o 15 líneas]

8.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y servicios necesarios con cargo al presupuesto del título [máx. 1000 caracteres o 15 líneas].

9. RESULTADOS PREVISTOS

Valores cuantitativos estimados para los indicadores y su justificación.

TASA DE GRADUACIÓN	95 %
TASA DE ABANDONO	5 %
TASA DE EFICIENCIA	90 %

Justificación de las estimaciones realizadas.

Se espera que en este curso se matricule un gran número de profesionales que ya pertenecen al sector, de ahí la elevada tasa de eficiencia.

10. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

Este título está sometido al Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) de los títulos propios de la UAM

11. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

11.1 Cronograma de implantación de la titulación (por semanas)

El curso se imparte en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, en horario de 09:00 a 14:00 para las clases impartidas en sábados, y en horario de 16:00 a 21:00 para las clases impartidas en el resto de los días. Está previsto que el curso comience en septiembre de 2018 y la docencia se extienda hasta marzo de 2019, dejándose hasta finales de junio para la entrega del proyecto final.

La siguiente tabla detalla el calendario del curso. En dicho calendario se identifica el número de tema (del 1 al 36) según la distribución del apartado 6 *Contenidos* y cada uno de los cuatro casos prácticos (CP).

Marzo								
<i>Día</i>	02-mar	03- mar	09- mar	10- mar	16- mar	17- mar	23-mar	24- mar
	0	1	1	3	Caso Práctico	5	5	7
	0	2	2	3	Caso Práctico	6	6	8

Abril								
<i>Día</i>	06-abr	07- abr	13- abr	14- abr	20- abr	21- abr	27-abr	28-abr
	7	Caso Práctico	10	10	12	12	Caso Práctico	15
	8	Caso Práctico	11	11	13	13	Caso Práctico	16

Mayo								
<i>Día</i>	04-may	05-may	11-may	12-may	18-may	19-may	25-may	26-may
	15	17	17	19	Caso Práctico	21	21	23
	16	18	18	19	Caso Práctico	22	22	24

Junio								
<i>Día</i>	01-jun	02-jun	08-jun	09-jun	15-jun	16-jun	22-jun	23-jun
	23	Caso Práctico	26	26	28	Caso Práctico	30	30
	24	Caso Práctico	27	27	28	Caso Práctico	31	31

Junio/Julio								
<i>Día</i>	29-jun	30-jun	06-jul	07-jul				
	32	Caso Práctico	34	34				
	32	Caso Práctico	35	35				

SEMANA Núm. 1				
	Nº asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	1	0	16-21	Mercedes Rozano
S	1	1 y 2	9-14	Hermógenes del Real
SEMANA Núm. 2				
	Nº asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	1	1 y 2	16-21	Hermógenes del Real
S	1	3	9-14	Mercedes Rozano
SEMANA Núm. 3				
	Nº asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	1	Caso práctico	16-21	Mercedes Rozano
S	2	5 y 6	9-14	Raquel Rodríguez y Jesús María de Miguel
SEMANA Núm. 4				
	Nº asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	2	5 y 6	16-21	Raquel Rodríguez y Jesús María de Miguel
S	2	7 y 8	9-14	Elisa Sánchez y José Manuel Ponz
SEMANA Núm. 5				
	Nº asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	2	7 y 8	16-21	Elisa Sánchez
S	2	Caso práctico	9-14	Rafael Alcocer y Elisa Sánchez
SEMANA Núm. 6				
	Nº asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	2	10 y 11	16-21	Raquel Rodríguez y Jesús María de Miguel
S	2	10 y 11	9-14	Raquel Rodríguez y Jesús María de Miguel

SEMANA Núm. 7				
	N° asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	2	12 y 13	16-21	Elisa Sánchez y Raquel Rodríguez
S	2	12 y 13	9-14	Elisa Sánchez y Raquel Rodríguez
SEMANA Núm. 8				
	N° asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	2	Caso práctico	16-21	Rafael Alcocer
S	3	15 y 16	9-14	Max Bezzina y Asunción López manjón
SEMANA Núm. 9				
	N° asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	3	15 y 16	16-21	Max Bezzina y Asunción López manjón
S	3	17 y 18	9-14	Guadalupe Cortés y Juan Carlos Lozano
SEMANA Núm. 10				
	N° asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	3	17 y 18	9-14	Guadalupe Cortés y José Manuel Ponz
S	3	19	9-14	Juan Carlos Lozano
SEMANA Núm. 11				
	N° asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	3	Caso práctico	16-21	Max Bezzina y Asunción López manjón
S	3	21 y 22	9-14	Max Bezzina y Asunción López manjón
SEMANA Núm. 12				
	N° asig- natura	Tema/s	Horario	Profesor/es

V	3	21 y 22	16-21	Guadalupe Cortés y José Manuel Ponz
S	3	23 y 24	9-14	Guadalupe Cortés y José Manuel Ponz
SEMANA Núm. 13				
	Nº asig-natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	3	23 y 24	16-21	Juan Carlos Lozano
S	3	Caso práctico	9-14	Maz Bezzina
SEMANA Núm. 14				
	Nº asig-natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	4	26 y 27	16-21	Jesús María de Miguel y José Sánchez Alarcos
S	4	26 y 27	9-14	Jesús María de Miguel y José Sánchez Alarcos
SEMANA Núm. 15				
	Nº asig-natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	4	28	16-21	Mercedes VarOona y Rafael Alcocer
S	4	Caso práctico	9-14	Mercedes Varona y Rafael Alcocer
SEMANA Núm. 16				
	Nº asig-natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	4	30 y 31	16-21	Mercedes Varona y José Sánchez Alarcos
S	4	30 y 31	9-14	Mercedes Varona y José Sánchez Alarcos
SEMANA Núm. 17				
	Nº asig-natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	4	32	16-21	Rafael Alcocer
S	4	Caso práctico	9-14	Juan Carlos Lozano y Rafael Alcocer
SEMANA Núm. 18				
	Nº asig-natura	Tema/s	Horario	Profesor/es
V	5	34 y 35	16-21	Asunción López Manjón
S	5	34 y 35	9-14	Asunción López Manjón

12. OBSERVACIONES

¹ Deberá indicarse en cada caso el nombre, apellidos, categoría académica y universidad o centro de adscripción, correo electrónico (si se trata de personal de la UAM, debe indicarse el correo institucional) y número de teléfono.

Las enseñanzas propias con duración de 60 a 120 créditos europeos tendrán, al menos, un director, un subdirector y una comisión responsable de la organización y desarrollo del título. Si la formación es de posgrado, al menos un director deberá ser doctor. Al menos un director y el subdirector deberá ser profesor de la Universidad Autónoma de Madrid o de sus centros adscritos.

Las enseñanzas propias con duración de 20 a 60 créditos europeos, tendrán al menos un director y una comisión responsable de la organización y desarrollo del título. Al menos un director deberá ser profesor de la Universidad Autónoma de Madrid o de sus centros adscritos. (Art. 16 de la Normativa sobre enseñanzas propias y formación continua de la Universidad Autónoma de Madrid)

² Según Directrices de Ordenación Académica de la Comisión de Estudios de Posgrado y de Formación Continua de la UAM, los títulos propios sólo podrán tener carácter presencial o semipresencial, no pudiendo impartirse íntegramente en modalidad no presencial u *on line*.

En el caso de máster con docencia «presencial» el número mínimo de horas de docencia presencial se corresponderá con la mitad de los créditos del título (por tanto, en el caso de másteres de 60 créditos serán, con carácter general, 300 horas, correspondientes a 30 créditos ECTS), en las que no se deben incluir las tutorías, las prácticas en empresas o instituciones o los trabajos fin de máster. En el caso de máster con docencia «semipresencial» el número mínimo de horas de docencia presencial será de 150 horas (equivalente a 15 créditos ECTS), en las que tampoco se deben incluir las tutorías, las prácticas en empresas o instituciones o los trabajos fin de máster.

La aplicación de estos requisitos al resto de Títulos Propios de la UAM deberá realizarse de manera proporcional. Es decir, un título experto de 20 créditos debe ofrecer al menos 100 horas de formación presencial.

³ En todos los estudios propios, el número de becas ofrecidas deberá corresponderse, al menos, con el 10% del total de las plazas ofertadas (pudiendo ajustarse, posteriormente, para que se corresponda con el 10% de las plazas efectivamente cubiertas).

⁴ Describa brevemente los aspectos relativos a la trayectoria de la entidad colaboradora que puedan considerarse relevantes para valorar la idoneidad de dicha colaboración.

⁵ Téngase en cuenta que los títulos propios y, en particular, los másteres propios, son programas de formación orientados principalmente a la especialización profesional. En consecuencia, **no proporcionan acceso a programas de doctorado ni habilitan para el ejercicio de profesiones reguladas** (Reales Decretos 55/2005, de 21 de enero y

1393/2007, de 29 de octubre). A la vista de lo anterior, **en ningún caso podrá hacerse referencia a la capacitación para la investigación o para el doctorado ni en la justificación del título ni en sus objetivos o competencias, así como en ningún otro apartado de esta memoria académica.**

⁶ Se recomienda numerar las competencias (ejemplo C.1., C.2., C.3. ...) e incluir una breve descripción de cada una de ellas.

⁷ Deberán señalarse los ámbitos académicos, institucionales, empresariales o de otro tipo que resulten más apropiados, a juicio de los responsables, para la difusión del título y que presenten mayor potencial de captación de estudiantes, con identificación de instituciones y/o empresas concretas en las que tal difusión resultaría aconsejable.

⁸ Sin perjuicio de la información general suministrada a través de la página Web de la UAM una vez aprobado el título, indique los canales de información que la dirección del título tiene previsto habilitar para informar a los estudiantes sobre el contenido académico, los procedimientos y plazos de preinscripción, admisión y matrícula, las tasas académicas y la documentación necesaria. Entre esos canales, señale al menos una dirección de correo electrónico y especifique si está previsto que el título cuente con una página web propia en el espacio web del Centro en el que se imparte.

⁹ Téngase en cuenta lo previsto en el artículo 28 de la Normativa UAM en materia de acceso y admisión a las enseñanzas propias:

a) Para acceder a los estudios propios de posgrado será necesario estar en posesión de un título universitario oficial o de un título propio que sea considerado adecuado para el acceso por parte de la Comisión de Formación Continua. Asimismo podrán acceder los titulados universitarios conforme a sistemas educativos extranjeros sin necesidad de la homologación de sus títulos, siempre que acrediten un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que faculden en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado.

b) La Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua examinará el procedimiento de equivalencias de títulos de formación universitaria provenientes de países no integrados en el Espacio Europeo de Educación Superior.

c) La Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua podrá eximir a candidatos a estudios propios de posgrado del requisito del título correspondiente mediante el análisis de la documentación que acredite una notable experiencia profesional que garantice el logro de las competencias del perfil de acceso en el campo de actividades propias del curso. La Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua establecerá los criterios que se deberán tener presentes para evaluar la experiencia profesional.

d) La Comisión de Estudios Posgrado y Formación Continua podrá autorizar la admisión a aquellos estudiantes a quienes les falte alguna asignatura para obtener los correspondientes requisitos de acceso con las condiciones que se determinen. En cualquier caso, la acreditación de los estudios realizados quedará subordinada a que la finalización de los estudios exigidos como condición de acceso sea anterior a la finalización del curso siguiente al del correspondiente título propio en el que se matricula.

e) *El régimen de acceso a otras enseñanzas propias vendrá determinado por la memoria académica, previa autorización de la Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua.*

f) *En el caso de los Cursos de Formación Continua que formen parte de estudios oficiales, el acceso vendrá determinado por el nivel de dichos estudios. Los estudiantes se matricularán en los estudios oficiales con un acceso diferenciado y tendrán derecho a la obtención de un certificado*

g) *En la memoria académica del título se podrán establecer requisitos adicionales para la admisión de estudiantes a las enseñanzas propias.*

¹⁰ Se especificarán los criterios que se consideren oportunos (v. gr. titulaciones preferentes, expediente académico, experiencia profesional, entrevista personal, etc) indicándose el porcentaje de prioridad para la admisión que otorga cada uno de ellos.

En el caso de los becarios, entre los criterios de selección deberán tomarse en consideración, entre otros posibles, los siguientes: (i) estar desempleado, (ii) situación socio-económica, (iii) expediente académico, debiendo indicarse asimismo el porcentaje de prioridad para la obtención de la beca que otorga cada uno de ellos. .

¹¹ Un crédito corresponde a 25 horas de trabajo del alumno: el ratio habitual es de 10 horas de formación presencial y 15 horas de trabajo autónomo del estudiante. No obstante, el número de horas de formación presencial podrá quedar establecido en 8 horas por crédito (1/3 de las horas de trabajo no presencial del estudiante por crédito ECTS) siempre que se justifique una mayor carga de trabajo no presencial por crédito, de acuerdo con el Plan de Estudios del título, y ello sea aprobado para cada título por la Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua de la UAM.

En el caso de optar por formación «semipresencial» las horas correspondientes a los créditos de formación no presencial u *on line* se computarán en su totalidad (25 horas por crédito) como horas de trabajo del estudiante. Si una asignatura fuese no presencial pero incluyese algún tipo de formación presencial, esta deberá computar en horas de formación presencial. Por ejemplo, en el caso de una asignatura *on line* de un crédito que incluya una videoconferencia de 2 horas de duración, estando el resto de la formación compuesta por actividades, material y pruebas de evaluación *on line*, deberán incluirse dos horas como docencia presencial y 23 como trabajo autónomo del estudiante.

En el caso de títulos de Máster, en ningún caso la suma de las prácticas y el trabajo fin de Máster podrá superar el 50% de los créditos del título. Adviértase, además, que el número de créditos asignado al Trabajo de Fin de Máster no podrá exceder de 12.

De conformidad con lo anterior, en el caso de máster con docencia «presencial» el número mínimo de horas de docencia presencial será con carácter general de 300 horas, correspondientes a 30 créditos ECTS, —o excepcionalmente de 240 horas presenciales, si se aprobase que un número de 8 horas de docencia presencial por crédito—. En ese número de horas de docencia presencial no podrán incluirse en ningún caso las horas correspondientes a tutorías, tutorización de prácticas en empresas o instituciones o de los trabajos fin de máster. En el caso de máster con docencia «semipresencial» el número mínimo de horas de docencia presencial será con carácter general de 150 horas (equivalente a 15 créditos ECTS), en las que tampoco se deben incluir las tutorías, las prácticas en empresas o instituciones o los trabajos fin de máster.

La aplicación de estos requisitos al resto de Títulos Propios de la UAM deberá realizarse de manera proporcional. Es decir, un título experto de 20 créditos debe ofrecer al menos 100 horas de formación presencial.

¹² El Plan de Estudios se dividirá en «Módulos», dentro de los cuales habrá una o varias «Asignaturas» o «Materias», cada una de las cuales tendrá un Programa de contenidos. *Vid.* nota 16 *infra*.

¹³ Al consignar las asignaturas asígneles un número entero (del 1 en adelante) inmediatamente antes de su denominación en el recuadro correspondiente.

¹⁴ En esta columna deberá seleccionarse al comienzo la unidad temporal aplicable (trimestre, cuatrimestre, semestre ...) y se indicará en cada recuadro correspondiente en qué unidad temporal se impartirá cada asignatura (ej. 1, 2, 3...).

¹⁵ En la medida en que sus contenidos constituyan una unidad de conocimientos y capacitación profesional con cierto grado de independencia, alguno de los módulos o asignaturas incluidas en un máster podrá ofrecerse como título propio de menor duración (Experto, Especialista o Diploma de Formación Superior), o bien como Curso de Corta Duración (si fuese igual inferior a 20 créditos ECTS). En todo caso, la oferta de títulos o enseñanzas de menor duración correspondientes a módulos de un máster no podrá superar los 2/3 de los créditos del máster (excluyendo los correspondientes a prácticas en empresas o instituciones o a los trabajos fin de máster).

Con carácter general, las condiciones de acceso para títulos de menor duración que se correspondan con módulos de un máster deberán ser las establecidas para el acceso al máster. Excepcionalmente, se podrán incluir unidades de menor duración con un perfil de acceso distinto, que deberá quedar especificado en el presente apartado, y su duración en ningún caso podrá ser superior a 1/3 de los créditos del máster (excluyendo los correspondientes a prácticas en empresas o instituciones o a los trabajos fin de máster). En el supuesto que se plantea, dicha excepcionalidad está deberá ser valorada por la Comisión de Estudios de Posgrado y Formación Continua.

¹⁶ Se recomienda que los Planes de Estudio de los Títulos Propios sean estructurados en uno o varios «Módulos», que se dividirán, a su vez, en «Asignaturas» o «Materias», las cuales podrán configurarse como «obligatorias» u «optativas».

Dentro de la ficha correspondiente a cada «Asignatura» o «Materia» deberá especificarse (i) el número de créditos que comprende, que deberá ser entero (sin fracciones), con un mínimo de 3 créditos, (ii) el periodo temporal de impartición, (iii) las competencias relacionadas, (iv) la metodología docente, (v) el Programa de contenidos formativos y (vi) el sistema de evaluación y calificación.

El Programa de contenidos especificará los diversos «Temas» que integran cada asignatura, que a su vez se desarrollarán en «Epígrafes» y «Subepígrafes», de forma que se muestren las actividades formativas concretas dentro de cada tema. Si, con arreglo a la propia naturaleza del estudio propuesto, fuese aconsejable prescindir de la división de los contenidos formativos en «Temas», «Epígrafes» y «Subepígrafes» (por ejemplo, porque tales contenidos consistan en tareas o actividades, se enumerarán las actividades formativas específicas previstas procurando atribuirles un título o denominación breve para su correcta identificación dentro del Programa de contenidos.

A la hora de establecer el Programa de contenidos formativos de las asignaturas o materias, deberá tenerse en cuenta que éstas han de constituir una unidad de formación/aprendizaje con cierta extensión, sistemática y unicidad en cuanto a dichos contenidos. También debe tenerse en cuenta, a efectos de organización académica, que las asignaturas o materias son las unidades de evaluación del título, de modo que una vez implantado este deberán realizarse actas de calificación de los estudiantes independientes por cada una de ellas.

¹⁷ Deben especificarse las competencias que el estudiante va a adquirir en relación con cada asignatura o materia y, necesariamente, se recogerán algunas de las de las indicadas en el apartado 3.2. (Principales Competencias). Las asignaturas no pueden hacer referencia a competencias no recogidas en el punto 3.2. Se recomienda numerar las competencias en este último apartado 3.2 (ejemplo C.1., C.2., C.3. ...) y especificar en la ficha correspondiente a cada asignatura los códigos de numeración correspondientes a las competencias relacionadas con dicha asignatura.

¹⁸ En el caso de que el título sea de carácter «semipresencial», además de especificar las actividades formativas correspondientes a la parte de formación presencial (ej. clases magistrales, resolución de casos prácticos en el aula, etc.) y su relación con las competencias deberán especificarse las actividades formativas que integran la docencia no presencial u *on line*.

¹⁹ Se especificarán los temas del programa de la Asignatura y los epígrafes que conforman cada tema. En el supuesto de que el Plan de Estudios se desarrolle en un formato «semipresencial», se deberán especificar para cada tema las distintas actividades formativas que el estudiante deberá realizar en modalidad presencial y no presencial.

²⁰ Deben especificarse las competencias que el estudiante va a adquirir en relación con cada asignatura o materia y, necesariamente, se recogerán algunas de las de las indicadas en el apartado 3.2. (Principales Competencias). Las asignaturas no pueden hacer referencia a competencias no recogidas en el punto 3.2. Se recomienda numerar las competencias en este último apartado 3.2 (ejemplo C.1., C.2., C.3. ...) y especificar en la ficha correspondiente a cada asignatura los códigos de numeración correspondientes a las competencias relacionadas con dicha asignatura.

²¹ En el caso de que el título sea de carácter «semipresencial», además de especificar las actividades formativas correspondientes a la parte de formación presencial (ej. clases magistrales, resolución de casos prácticos en el aula, etc.) y su relación con las competencias deberán especificarse las actividades formativas que integran la docencia no presencial u *on line*.

²² Se especificarán los temas del programa de la Asignatura y los epígrafes que conforman cada tema. En el supuesto de que el Plan de Estudios se desarrolle en un formato «semipresencial», se deberán especificar para cada tema las distintas actividades formativas que el estudiante deberá realizar en modalidad presencial y no presencial.

²³ Deben especificarse las competencias que el estudiante va a adquirir en relación con cada asignatura o materia y, necesariamente, se recogerán algunas de las de las indicadas en el apartado 3.2. (Principales Competencias). Las asignaturas no pueden hacer referencia a competencias no recogidas en el punto 3.2. Se recomienda numerar las competencias en este último apartado 3.2 (ejemplo C.1., C.2., C.3. ...) y especificar en la ficha

correspondiente a cada asignatura los códigos de numeración correspondientes a las competencias relacionadas con dicha asignatura.

²⁴ En el caso de que el título sea de carácter «semipresencial», además de especificar las actividades formativas correspondientes a la parte de formación presencial (ej. clases magistrales, resolución de casos prácticos en el aula, etc.) y su relación con las competencias deberán especificarse las actividades formativas que integran la docencia no presencial u *on line*.

²⁵ Se especificarán los temas del programa de la Asignatura y los epígrafes que conforman cada tema. En el supuesto de que el Plan de Estudios se desarrolle en un formato «semipresencial», se deberán especificar para cada tema las distintas actividades formativas que el estudiante deberá realizar en modalidad presencial y no presencial.

²⁶ Deben especificarse las competencias que el estudiante va a adquirir en relación con cada asignatura o materia y, necesariamente, se recogerán algunas de las de las indicadas en el apartado 3.2. (Principales Competencias). Las asignaturas no pueden hacer referencia a competencias no recogidas en el punto 3.2. Se recomienda numerar las competencias en este último apartado 3.2 (ejemplo C.1., C.2., C.3. ...) y especificar en la ficha correspondiente a cada asignatura los códigos de numeración correspondientes a las competencias relacionadas con dicha asignatura.

²⁷ En el caso de que el título sea de carácter «semipresencial», además de especificar las actividades formativas correspondientes a la parte de formación presencial (ej. clases magistrales, resolución de casos prácticos en el aula, etc.) y su relación con las competencias deberán especificarse las actividades formativas que integran la docencia no presencial u *on line*.

²⁸ Se especificarán los temas del programa de la Asignatura y los epígrafes que conforman cada tema. En el supuesto de que el Plan de Estudios se desarrolle en un formato «semipresencial», se deberán especificar para cada tema las distintas actividades formativas que el estudiante deberá realizar en modalidad presencial y no presencial.

²⁹ Deben especificarse las competencias que el estudiante va a adquirir en relación con cada asignatura o materia y, necesariamente, se recogerán algunas de las de las indicadas en el apartado 3.2. (Principales Competencias). Las asignaturas no pueden hacer referencia a competencias no recogidas en el punto 3.2. Se recomienda numerar las competencias en este último apartado 3.2 (ejemplo C.1., C.2., C.3. ...) y especificar en la ficha correspondiente a cada asignatura los códigos de numeración correspondientes a las competencias relacionadas con dicha asignatura.

³⁰ En el caso de que el título sea de carácter «semipresencial», además de especificar las actividades formativas correspondientes a la parte de formación presencial (ej. clases magistrales, resolución de casos prácticos en el aula, etc.) y su relación con las competencias deberán especificarse las actividades formativas que integran la docencia no presencial u *on line*.

³¹ Se especificarán los temas del programa de la Asignatura y los epígrafes que conforman cada tema. En el supuesto de que el Plan de Estudios se desarrolle en un formato

«semipresencial», se deberán especificar para cada tema las distintas actividades formativas que el estudiante deberá realizar en modalidad presencial y no presencial.

³² Al menos el veinte por ciento de los créditos será impartido por profesores oficialmente adscritos a la Universidad Autónoma de Madrid.

PRESUPUESTO ECONÓMICO PARA TÍTULOS PROPIOS

Denominación del título	CURSO DE EXPERTO EN FACTORES HUMANOS PARA LA AVIACIÓN					
Periodo de impartición	Inicio:	sep-18	Final:	mar-19	Número de Edición:	1

INGRESOS PREVISTOS				INGRESOS REALIZADOS			
---------------------------	--	--	--	----------------------------	--	--	--

1. Tasas.

P.V.P. MATRÍCULA	PLAZAS DE PAGO	Nº BECAS (min 10%)	PLAZAS TOTALES	PRESUPUEST ADO	PLAZAS CUBIERTAS	Nº BECAS concedidas	EJECUTADO
1.500 €	21	3	24	31.500 €	0	0	0 €

2. Subvenciones, donaciones y otros ingresos.

NOMBRE ENTIDAD		PRESUPUEST ADO		EJECUTADO
	.....	0 €		0 €
	.....	0 €		0 €
	.....	0 €		0 €
TOTAL Euros.....	.....	0 €		0 €

3. Remanente ediciones anteriores

DESCRIPCIÓN		PRESUPUEST ADO		EJECUTADO
	.....	0 €		0 €
	.....	0 €		0 €
TOTAL Euros.....	.....	0 €		0 €

4. TOTAL INGRESOS	PRESUPUEST ADO		EJECUTADO
TOTAL Euros (=total 1+...+total 3)	31.500 €		0 €

GASTOS PREVISTOS		GASTOS EJECUTADOS	
-------------------------	--	--------------------------	--

1. CANON INSTITUCIONAL UAM (15% de los Ingresos totales)	4.725 €		0 €
---	----------------	--	------------

2. DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN ACADÉMICAS (incluidas retenciones art. 83 LOU e IRPF)

APELLIDOS	NOMBRE	CARGO	PRESUPUESTADO		EJECUTADO
		Director	1.000 €		0 €
		Director	1.000 €		0 €
		Director	1.000 €		0 €
TOTAL Euros.....			3.000 €		0 €

3. PROFESORADO UAM (incluidas retenciones art. 83 LOU e IRPF) *

* La docencia presencial se retribuirá por horas. Si el título tiene carácter semipresencial, la docencia *on line* se retribuirá por créditos. El resto de actividades docentes se retribuirá, con carácter general, por unidades (ej. nº trabajos dirigidos).

3.1. Docencia Presencial (profs. UAM)

APELLIDOS	NOMBRE	HORAS	€/ HORA	PRESUPUEST	HORAS	€/ HORA	EJECUTADO
-----------	--------	-------	---------	------------	-------	---------	-----------

APELLIDOS	NOMBRE	HORAS	€/HORA	ADO	REALIZADAS	APLICADO	EJECUTADO
		15	90 €	1.350 €	0	0 €	0 €
		10	90 €	900 €	0	0 €	0 €
		15	90 €	1.350 €			
		15	90 €	1.350 €			
		20	90 €	1.800 €	0	0 €	0 €
TOTALES.....		75		6.750 €	0		0 €

3.2. Dirección Trabajos Fin de Título (profs. UAM)

APELLIDOS	NOMBRE	TRABAJO	€/ TRABAJO	PRESUPUEST ADO	TRABAJO DIRIGIDOS	€/TRABAJO APLICADO	EJECUTADO
		6	30 €	180 €	0	0 €	0 €
		12	30 €	360 €	0	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		18		540 €	0		0 €

3.3. Tutorías Practicum (profs. UAM)

APELLIDOS	NOMBRE	ALUMNOS	€/ALUMNO	PRESUPUEST ADO	ALUMNOS ATENDIDOS	€/ALUMNO APLICADO	EJECUTADO
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		0		0 €	0 €		0 €

3.4. Docencia on line (profs. UAM) *

* Sólo se preverán pagos por docencia on line en caso de títulos de carácter "semipresencial"

APELLIDOS	NOMBRE	CRÉDITOS	€/CRÉDITO	PRESUPUESTADO	CRÉDITOS IMPARTIDOS	€/CRÉDITO APLICADO	EJECUTADO
		2	90 €	180 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		2		180 €	0 €		0 €

3.5. Otras actividades o colaboraciones docentes (profs. UAM) *

* Indíquese el concepto

APELLIDOS	NOMBRE	CONCEPTO	PRESUPUESTADO	EJECUTADO
			0 €	0 €
			0 €	0 €
			0 €	0 €
TOTAL Euros.....			0 €	0 €

4. PROFESORADO EXTERNO (incluida retención IRPF)

4.1. Docencia Presencial (profs. EXTERNOS)

APELLIDOS	NOMBRE	HORAS	€/ HORA	PRESUPUEST ADO	HORAS REALIZADAS	€/ HORA APLICADO	EJECUTADO
		15	90	1.350 €	0 €	0 €	0 €
		10	90	900 €			
		10	90	900 €			
		10	90	900 €			

		10	90	900 €			
		15	90	1.350 €			
		15	90	1.350 €	0 €	0 €	0 €
		20	90	1.800 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		105		9.450 €	0 €		0 €

4.2. Dirección Trabajos Fin de Título (profs. EXTERNO)

APELLIDOS	NOMBRE	TRABAJOS	€/ TRABAJO	PRESUPUEST ADO	TRABAJOS DIRIGIDOS	€/TRABAJO APLICADO	EJECUTADO
		6	30 €	180 €	0	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		6		180 €	0		0 €

4.3. Tutorías Practicum (profs. EXTERNOS)

APELLIDOS	NOMBRE	ALUMNOS	€/ALUMNO	PRESUPUEST ADO	ALUMNOS ATENDIDOS	€/ALUMNO APLICADO	EJECUTADO
				0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		0	0	0 €	0 €		0 €

4.4. Docencia on line (profs. EXTERNOS) *

* Sólo se preverán pagos por docencia on line en caso de títulos de carácter "semipresencial"

APELLIDOS	NOMBRE	CRÉDITOS	€/CRÉDITO	PRESUPUESTADO	CRÉDITOS IMPARTIDOS	€/CRÉDITO APLICADO	EJECUTADO
		2	90 €	180 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
		0	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
TOTAL Euros.....		2		180 €	0 €		0 €

4.5. Otras actividades o colaboraciones docentes (profs. EXTERNOS) *

* Indíquese el concepto

APELLIDOS	NOMBRE	CONCEPTO	PRESUPUEST ADO	EJECUTADO
			0 €	0 €
			0 €	0 €
			0 €	0 €
TOTAL Euros.....			0 €	0 €

5. PERSONAL ADMINISTRATIVO UAM (incluida retención IRPF)

APELLIDOS	NOMBRE	CONCEPTO	PRESUPUEST ADO	EJECUTADO
			0 €	0 €
			0 €	0 €
			0 €	0 €
TOTAL Euros.....			0 €	0 €

6. PERSONAL ADMINISTRATIVO EXTERNO (incluida retención IRPF)

APELLIDOS	NOMBRE	CONCEPTO	PRESUPUEST ADO	EJECUTADO

Secretaría administrativa FC FUAM	1.900 €		0 €
	0 €		0 €
	0 €		0 €
TOTAL Euros.....	1.900 €		0 €

7. MATERIAL INVENTARIABLE

DESCRIPCIÓN	PRESUPUEST ADO	EJECUTADO
	0 €	0 €
	0 €	0 €
	0 €	0 €
TOTAL Euros.....	0 €	0 €

8. GESTIÓN ECONÓMICA FUAM (6%)

	1.607 €		0 €
--	---------	--	-----

9. GASTOS VARIOS

DESCRIPCIÓN	PRESUPUEST ADO	EJECUTADO
9.1 Tasa por Expedición de Título	1.800 €	0 €
9.2 Seguro de Accidente	240 €	0 €
9.3 Viajes y Dietas	0 €	0 €
9.4 Publicidad y Difusión	0 €	0 €
LOU	947 €	0 €
TOTAL Euros.....	2.987 €	0 €

10. TOTAL GASTOS

	PRESUPUEST ADO	EJECUTADO
TOTAL Euros (=total 1 +...+ total 9)	31.499 €	0 €

BALANCE FINAL

	PREVISTO		EJECUTADO	
	INGRESOS (A)	GASTOS (B)	INGRESOS (A)	GASTOS (B)
	31.500 €	31.499 €	0 €	0 €
BALANCE (A-B)		2 €		0 €

OBSERVACIONES

--