

GUÍA DOCENTE
HISTORIA DE LA AVIACION

GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL EN
AERONAVEGACIÓN

CURSO 2023-24

Fecha de publicación: 10-07-2023

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Período de impartición	1 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
<p>La asignatura de <i>Historia de la Aviación</i>, se ubica en el Primer Cuatrimestre del Primer Curso del Grado de Ingeniería Aeroespacial y se considera una materia obligatoria de 6 ECTS. Teniendo en cuenta estos datos y siendo conscientes de las limitaciones crono temporales, y atendiendo a los requisitos mínimos para cumplir la normativa del espacio Europeo de Educación Superior, por parte del profesor, se hace obligatorio acotar y dar nociones básicas para acercar al alumno a la realidad histórica de la aviación desde sus primeras manifestaciones hasta la actualidad. A través de esta asignatura el alumno conocerá las implicaciones que los cambios sociales y culturales han tenido en el desarrollo de este medio de transporte. El enfoque es por lo tanto humanístico, sin olvidar las peculiaridades propias del Título de Grado en el que se inserta. Dentro de la metodología aplicada, se intentará hacer reflexionar al alumno acerca de la evolución tecnológica a lo largo de la historia, concretamente en el mundo de la aviación, y al mismo tiempo se completará la propuesta con un trabajo en grupo y una visita a un museo de Aeronáutica.</p> <p>Como requisito básico, se recomienda un conocimiento general de Historia Universal.</p>

III.-Competencias
Competencias Generales
<p>CG05. Capacidad para llevar a cabo actividades de proyección, de dirección técnica, de peritación, de redacción de informes, de dictámenes, y de asesoramiento técnico en tareas relativas a la Ingeniería Técnica Aeronáutica, de ejercicio de las funciones y de cargos técnicos genuinamente aeroespaciales.</p> <p>CG07. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.</p> <p>CG08. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Aeronáutico.</p>
Competencias Específicas

CE23. Conocimiento adecuado y aplicado a la Ingeniería de: Las operaciones de vuelo de los sistemas aeroespaciales; el impacto ambiental de las infraestructuras; la planificación, diseño e implantación de sistemas para soportar la gestión del tráfico aéreo.

CE24. Conocimiento adecuado y aplicado a la Ingeniería de: Los métodos de cálculo y de desarrollo de la navegación aérea; el cálculo de los sistemas específicos de la aeronavegación y sus infraestructuras; las actuaciones, maniobras y control de las aeronaves; la normativa aplicable; el funcionamiento y la gestión del transporte aéreo; los sistemas de navegación y circulación aérea; los sistemas de comunicación y vigilancia aérea.

CE25. Conocimiento aplicado de: Transmisores y receptores; Líneas de transmisión y sistemas radiantes de señales para la navegación aérea; Sistemas de navegación; Instalaciones eléctricas en el sector tierra y sector aire; Mecánica del Vuelo; Cartografía; Cosmografía; Meteorología; Distribución, gestión y economía del transporte aéreo.

CE27. Conocimiento del lenguaje científico-técnico y de los fundamentos de la transmisión de resultados científico-técnicos para su utilización en la redacción de documentos e informes profesionales así como para su utilización para la realización de presentaciones. Capacidad para utilizar herramientas informáticas de búsqueda de recursos bibliográficos o de información relacionada en el ámbito de la Ingeniería.

IV.-Contenido	
IV.A.-Temario de la asignatura	
Tema 1	1.1 Introducción. Aeronáutica y aviación en perspectiva histórica. Fundamentos básicos de la Industria aeronáutica.
Tema 2	1. Los pensadores. Antecedentes: mitos, leyendas y prototipos. El vuelo en la mitología. 2. Los ingenios de Leonardo da Vinci.
Tema 3	1. Los pioneros. Aeronaves más ligeras que el aire. Los aerostatos. La lucha por la dirección y la propulsión de los globos a lo largo del siglo XIX. 2. Los dirigibles rígidos, flexibles y semirrígidos. Historia y evolución. Torres Quevedo y su contribución a la ciencia.
Tema 4	1. Aeronaves, más pesadas que el aire. Los orígenes de la aviación moderna. Los primeros planeadores. Los Hermanos Wright. 2. El autogiro de Juan De la Cierva. Helicópteros (Historia y modalidades).
Tema 5	5.1 Aviación civil. Los orígenes y desarrollo de la aviación comercial. 5.2 Características de las principales empresas de aviación y el desarrollo de la Primera Guerra Mundial. 5.3 Los Raids más importantes en la Historia de la Aviación. 5.4. La aviación militar y su evolución: La Segunda Guerra Mundial 5.5 La aviación militar durante la Guerra Fría.
Tema 6	6.1 La industria aeronáutica en la actualidad: militar y civil. El Transporte comercial y su relación con el turismo. La Carrera Espacial.
Tema 7	7.1 La aviación deportiva. El vuelo sin motor y otras modalidades. 7.2 Los Cielos abiertos en la Unión Europea

IV.B.-Actividades formativas	
Tipo	Descripción
Otras	Otras actividades. Jornadas, Seminarios, etc...Se realizará salida exterior para visitar museo aeronáutico
Otras	Pruebas. Realización de prueba de evaluación en el aula.
Otras	Tutorías, asistencia a sesiones orientadas a la resolución de dudas sobre contenidos o actividades de la asignatura.

Otras	Clases teóricas. Asistencia a clases teóricas donde se reciben las explicaciones del profesor preguntando dudas y tomando apuntes de forma activa
Prácticas / Resolución de ejercicios	Clases prácticas. Asistencia y participación activa en clases no magistrales, donde se resuelven problemas o se realizan otras actividades formativas, como debates, presentaciones, etc.
Otras	Estudio individual o en grupo. Estudio de los materiales de la asignatura, tanto en la preparación previa de las clases y prácticas como en la preparación de las pruebas
Prácticas / Resolución de ejercicios	Realización de Trabajos y problemas. Realización, individual o grupal de las tareas encomendadas por el profesor, tales como la resolución de ejercicios y la elaboración de proyectos o trabajos

V.-Tiempo de Trabajo del estudiante (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	36
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	12
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	12
Tutorías académicas	12
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	6
Preparación de clases teóricas	40
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	42
Preparación de pruebas	20
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Clase magistral. Exposiciones en clase de los conceptos de la asignatura. El profesor facilita a los alumnos los materiales necesarios para el seguimiento de las clases. Las clases deben ir precedidas por una preparación previa del trabajo del alumno y un posterior estudio de los materiales.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Asistencia presencial
Prácticas	Semana 1 a Semana 15	Clases prácticas y de problemas. Otras actividades realizadas en el aula diferentes de la clase magistral, generalmente con mayor interacción entre alumnos y profesores: resolución de ejercicios, casos prácticos, presentaciones, debates, etc
Trabajos colectivos	Semana 10 a Semana 15	Se realizará un trabajo en equipo. Profundización en un aspecto concreto de la asignatura mediante la realización de un trabajo, ensayo o similar, de forma individual o en grupo, que puede ser presentado mediante una memoria escrita y/o mediante una presentación.

Clases Teóricas	Semana 3 a Semana 15	Se visualizarán documentales o películas relacionadas con el contenido de la asignatura.
Clases Teóricas	Semana 9 a Semana 14	Visita individual al Museo de la Aviación.

VII.-Método de evaluación

VII.A.-Ponderación para la evaluación

Evaluación ordinaria continua:

La distribución y características de las pruebas de evaluación son las que se describen a continuación. Solo en casos excepcionales y especialmente motivados, el profesor podrá incorporar adaptaciones en la Guía. Dichos cambios requerirán, previa consulta al Responsable de la Asignatura, la autorización previa y expresa del Coordinador de Grado, quien notificará al Vicerrectorado con competencias en materia de Ordenación Académica la modificación realizada. En todo caso, las modificaciones que se propongan deberán atender a lo establecido en la memoria verificada. Para que tales cambios sean efectivos, deberán ser debidamente comunicados a comienzo de curso a los estudiantes a través del Aula Virtual.

La suma de las actividades no reevaluables no podrá superar el 50% de la nota de la asignatura y, en general, no podrán tener nota mínima (salvo en el caso de las prácticas de laboratorio o prácticas clínicas, cuando esté debidamente justificado), evitando incorporar pruebas que superen el 60% de la ponderación de la asignatura.

Evaluación extraordinaria: Los estudiantes que no consigan superar la evaluación ordinaria, o no se hayan presentado, serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía, únicamente de las actividades de evaluación revaluables.

Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

Evaluación Ordinaria:

Si el profesorado considera que la asistencia es obligatoria deberá especificarse con precisión.

(Nota: para no admitir a una prueba a un estudiante por no cumplir con el mínimo de asistencia, se deberá poder justificar por el profesor utilizando un sistema probatorio, como por ejemplo, una hoja de firmas)

La distribución y características de las pruebas de evaluación son las que se describen a continuación. Atendiendo a las características específicas de cada grupo el profesor podrá, en las primeras semanas de curso, introducir cambios que considere oportunos comunicándolo al Vicerrectorado de Ordenación Académica.

Evaluación extraordinaria: Los alumnos que no consigan superar la evaluación ordinaria, o no se hayan presentado, serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en la guía.

Descripción de las pruebas de evaluación y su ponderación

La evaluación según establece el RUCT será la siguiente

Trabajo individual 30% No reevaluable. No nota mínima

Primera prueba individual escrita 35%. Nota mínima 5

Segunda prueba individual escrita 35%. Nota mínima 5

PARA APROBAR LA ASIGNATURA ES OBLIGATORIO REALIZAR LAS DOS PARTES (Examen y trabajos) Se valorará la participación en clase para la nota final.

El examen teórico se realizará sobre los contenidos vistos en cada una de las Unidades presentadas a lo largo de la asignatura: 70% de la nota final.

Realización de un trabajo escrito (previamente explicado y enviado por el profesor) y su defensa y presentación oral en clase.

VII.B.-Evaluación de estudiantes con dispensa académica de asistencia a clase

Para que un alumno pueda optar a esta evaluación, tendrá que obtener la 'Dispensa Académica de asistencia a clase' para la asignatura, que habrá solicitado al Decano/a o Director/a del Centro que imparte su titulación. La Dispensa Académica se podrá conceder siempre y cuando las peculiaridades propias de la asignatura lo permitan. Una vez que se haya notificado la concesión de la Dispensa Académica, el docente deberá informar al estudiante a través del Aula Virtual acerca del plan de evaluación establecido en cada caso.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Si

VII.C.-Revisión de las pruebas de evaluación

Conforme a la normativa de reclamación de exámenes de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.-Estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales

Las adaptaciones curriculares para estudiantes con discapacidad o con necesidades educativas especiales, a fin de garantizar la igualdad de oportunidades, no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad en virtud de la Normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Será requisito para ello la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con ella, a fin de analizar conjuntamente las distintas alternativas.

VII.E.-Conducta Académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad (<https://www.urjc.es/codigoetico>). Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa sobre conducta académica de la Universidad Rey Juan Carlos (https://urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/Normativa_conducta_academica_URJC.pdf) y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

BOWEN, Ezra, (1994) *Grandes épocas de la aviación*. Barcelona, Folio, 40 vols.
 RUIZ DE LARIOS, Juan, (1948) *Breve historia de la aviación*, Barcelona, Salvat,
 MAOUI, Gérard, (1995), *Un siglo de aviación*. Barcelona, R.B.A. Editores.
 EZQUERRO, Felipe (2000) *.La conquista de los océanos, (1919-1939)*, AENA
 LÁZARO AVILA, Carlos. (2016) *Breve historia de los dirigibles*, Nowtilus, Madrid.
 NEVIN DAVID, (1981). *Los pioneros del aire*, Guaflex Editorial: Amsterdam,
 ESCARTI, Francisco, (2012) *El secreto de los pájaros, Madrid, Ed. Dauro*.
 VVAA, (2012) *Historia de la aviacion*, Ed. Tikal
 SIMONS, David y WITHINGTON, Thomas (2007) *Historia de la aviación, desde los pioneros hasta la exploración del espacio*, Parragon Books, Barcelona.

Bibliografía complementaria

GARCÍA CRUZADO, Marcos, (2005) *Descubrir los pioneros de la aviación*, Madrid, Centro de Documentación y Publicaciones de AENA.
 GONZÁLEZ-BETES, Antonio, "Historia gráfica de la aviación española", Madrid, Colegio de Ingenieros Aeronáuticos de España, 1997, 805 p.
 LÁZARO AVILA, Carlos (2001) *,La aventura aeronáutica: Emilio Herrera y Juan de la Cierva*. Nivola Libros y Ediciones S.L.
 LEGRAND, Jacques, (1992) *Crónica de la aviación*, Barcelona; Plaza y Janés, 2 vols: V. 1. 1890-1948 -- V. 2. 1949- actualidad
 LLAUGÉ DAUSÁ, Félix, (1973) *Historia mundial de la aviación de guerra*: Barcelona, De Vecch.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	CARMEN ROMERO GARCIA-ARANDA
Correo electrónico	carmen.romero.garcia@urjc.es
Departamento	Derecho Privado
Categoría	Profesor/a Visitante
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de Tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/-a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1