Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

Aeropuertos y Transporte Aéreo

GRADO EN INGENIERÍA AEROESPACIAL

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:36 | Hash: 3a3c49d3d81d080ff5c994ccca1d05ff.

Fecha de publicación: 29-06-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	4.5
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
El propósito principal de esta asignatura es proporcionar una visión de la realidad y del funcionamiento de los aeropuertos y en términos generales del transporte aéreo. Es necesario que el alumno comprenda y analice las diferentes funciones de dirección que tienen cabida en los aeropuertos, así como las principales tareas que se llevan a cabo. Se estudiaran también algunas decisiones tácticas y estratégicas, en términos de dirección de producción y operaciones, así como las distintas edificaciones, pistas y estructuras necesarias para el buen funcionamiento de los aeropuertos.
II.B-Presentación en inglés
null

III.-Resultados de Aprendizaje

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:36 | Hash: 3a3c49d3d81d080ff5c994ccca1d05ff.

COM9. Ser conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería.
COM10. La capacidad de analizar productos, procesos y sistemas complejos en su campo de estudio; elegir y aplicar de forma pertinente métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos e interpretar correctamente los resultados de dichos análisis
COM11. La capacidad de identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en su especialidad; elegir y aplicar de forma adecuada métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos; reconocer la importancia de las restricciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales.
COM12. Capacidad para proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo tener conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados
COM14. Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y utilizar con criterio bases de datos y otras fuentes de información, para llevar a cabo simulación y análisis con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas técnicos de su especialidad.
COM18. Capacidad para aplicar normas de la práctica de la ingeniería de su especialidad
COM22. Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas
COM24. Capacidad para estar al día en las novedades en ciencia y tecnología.
HAB4. Conocimiento adecuado y aplicado a la Ingeniería de: Los fundamentos de la mecánica de fluidos; los principios básicos del control y la automatización del vuelo; las principales características y propiedades físicas y mecánicas de los materiales.
HAB6. Conocimiento adecuado y aplicado a la Ingeniería de: Los principios de la mecá-nica del medio continuo y las técnicas de cálculo de su respuesta.
HAB22. Conocimiento adecuado y aplicado a la Ingeniería de: La normativa específica de edificación; los procedimientos de control y ejecución de obras; el funciona-miento y la gestión del aeropuerto y el transporte aéreo.
CON6. Comprender la globalidad del sistema de navegación aérea y la complejidad del tráfico aéreo
CON10. Comprender la singularidad de las infraestructuras, edificaciones y funcionamiento de los aeropuertos.
CON11. Comprender el sistema de transporte aéreo y la coordinación con otros modos de transporte
CON15. Conocimiento de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:36 | Hash: 3a3c49d3d81d080ff5c994ccca1d05ff.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

1- Planificación, proyecto y construcción de aeropuertos.
•1.1- Concepto de Aeropuerto y definiciones.
•1.2- Organismos e Instituciones. Los Aeropuertos Españoles.
•1.3- La Aeronave como usuario del Aeropuerto.
•1.4- Las Pistas.
•1.5- Servidumbres del aeropuerto.
•1.6- Capacidad y Geometría del área de Movimiento.
•1.7- Plan Director
•1.8- Construcción de Aeropuertos
•1.9- Proyecto de Aeropuerto.
2- Instalaciones y Equipos aeroportuarios.
•2.1- Ayudas Visuales
•2.2- Asistencia en Tierra a las Aeronaves.
•2.3- SATE.
•2.4- Sistemas APM.
3- Planificación, proyecto y construcción de edificios aeroportuarios, Terminales y de Servicios.
•3.1- Diseño Conceptual de la Terminal
•3.2- Diseño del Lado Aire.
•3.3- Conguración Geométrica.
•3.4- Dimensionamiento de la Terminal.
•3.5- Torre de Control (TWR).
•3.6- Zona de Carga del Aeropuerto.
•3.7- Hangares.
•3.8- Servicio de Extinción de Incendios (SEI).
4- Organización, gestión y explotación aeroportuarias.
•4.1- Previsiones de Tráfico.
•4.2- Estudio de Flujos de Pasajeros
•4.3- Principios Básicos Establecidos por el Convenio de Chicago.
•4.4- Modelos de Gestión y Propiedad.
•4.5- Estructura de Ingresos y Gastos.
5- Fabricantes del Transporte Aéreo Comercial.
6- Introducción a la Organización y Explotación del Transporte Aéreo.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Tutorías académicas	Tutorías.
Otras actividades	Estudio individual o en grupo.
Trabajos individuales	Realización de trabajos y problemas.
Realización de Pruebas	Pruebas.
Asistencia a clases teóricas	Clases teóricas.
Asistencia a clases teóricas	Clases prácticas.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:36 | Hash: 3a3c49d3d81d080ff5c994ccca1d05ff.

Trabajos colectivos	Elaboración y Gestión de proyectos: Aplicación en el ámbito académico de técnicas de preparación, planificación, ejecución, seguimiento y entrega de proyectos.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:36 | Hash: 3a3c49d3d81d080ff5c994ccca1d05ff.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	22
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	15
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	4
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	30
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	6
Preparación de clases teóricas	20
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	20
Preparación de pruebas	14
Total de horas de trabajo del alumnado	135

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 16	Tutorías individuales o en grupo.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 16	Clase magistral. Además, el alumno dispondrá de contenidos de apoyo audiovisual y recursos, como ejercicios y problemas, que podrá utilizar para preparar los contenidos de cada tema..
Prácticas	Semana 1 a Semana 16	Clase magistral. Además, el alumno dispondrá de contenidos de apoyo audiovisual y recursos, como ejercicios y problemas, que podrá utilizar para preparar los contenidos de cada tema
Laboratorios experimentales y/o tecnológicos	Semana 1 a Semana 16	Sesiones prácticas en laboratorio que ayudarán al alumnado a interpretar y conocer los conocimientos desarrollados en clase.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:36 | Hash: 3a3c49d3d81d080ff5c994ccca1d05ff.

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:36 | Hash: 3a3c49d3d81d080ff5c994ccca1d05ff.

Evaluación Ordinaria

La evaluación ordinaria de la asignatura consiste en la evaluación de las siguientes actividades:

1. Evaluación de trabajos (Et). Evaluación de trabajos presentados mediante una memoria escrita y/o presencialmente.

2. Evaluación de problemas (Ep). Evaluación de la resolución de problemas planteados por el profesor, realizados individualmente o en grupo de forma presencial o no.

3. Pruebas individuales (Pi). Pruebas individuales orales o escritas, realizadas de forma presencial u on-line, sobre contenidos teóricos y problemas. Se realizará un examen parcial cuyo peso será del 50% del total correspondiente al Pi.

La calificación obtenida en dicho examen computará proporcionalmente al porcentaje de materia impartida hasta la fecha de realización de la prueba.

Para superar la prueba individual ha de obtenerse una calificación Pi mínima de 4,5.

La ponderación de las actividades 1, 2 y 3 en la calificación final solo se hará efectiva si se supera la prueba escrita final.

Resumiendo,

1. si Pi >=4,5 la calificación final Cf de la asignatura se calculará con la siguiente fórmula: Cf = 0.10*Et +0.20*Ep+ 0.7*Pi 2. si Pi<4,5 la calificación final será Cf=Pi. La asignatura se aprueba con cuando la calificación Cf sea mayor o igual que 5.

Evaluación Extraordinaria

La evaluacion extraordinaria de la asignatura consiste en la realización de un examen que tendra lugar en las fechas oficiales establecidas y del que se obtendra la calificacion Pi. Para el calculo de las calificaciones se aplicaran los mismos criterios que en la evaluacion ordinaria Para aprobar la asignatura en la evaluación ordinaria o en la extraordinaria ha de obtenerse una calificación final Cf igual o superior a 5. La asistencia a las clases es obligatoria. Los alumnos que no puedan asistir a las clases deberán solicitar la dispensa académica. Los alumnos que hayan obtenido dispensa académica tendrán que seguir las normas de evaluación descritas anteriormente.

Revisión de la calificación de las pruebas escritas

En la revisión de la calificación de las distintas pruebas escritas se aplican las normas siguientes.

1. Los criterios de evaluación establecidos por los profesores de la asignatura no podrán ser objeto de discusión durante la revisión.

2. La revisión de las calificaciones no prevé la resolución de dudas. Su finalidad es la resolución de los eventuales errores en las calificaciones. Para la resolución de dudas acerca de los problemas o cuestiones planteados en las pruebas, se procederá de la misma forma que para el resto de dudas a lo largo del curso, es decir, mediante la solicitud de una tutoría por parte del alumno.

3. En la revisión de dichas pruebas el alumno deberá presentar la solución por escrito de las mismas. Los problemas para los cuales los alumnos no proporcionan la solución no serán analizados durante revisión. En el eventual caso de la existencia de cualquier tipo de plagio, en cualquier tipo de prueba o trabajo evaluable, se procederá de acuerdo a lo establecido en la "Normativa sobre conducta académica de la Universidad Rey Juan Carlos".

Adaptación de las pruebas (Plan de contingencia)

El examen se realizará a través de Aula Virtual mediante resolución de casos en los que deban aplicarse los diferentes conocimientos adquiridos en la asignatura

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

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:36 | Hash: 3a3c49d3d81d080ff5c994ccca1d05ff.

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

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.
Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

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.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:36 | Hash: 3a3c49d3d81d080ff5c994ccca1d05ff.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía básica
Manuales IATA.
Elementos de transporte aéreo. Santiago Pindado Carrión. Madrid : Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio da Riva" (IDR/UPM), E.T.S.I. Aeronáuticos, 2006
M. García Cruzado. "Ingeniería Aeroportuaria". E.T.S.I.A. UPM
Documentación OACI.
Documentación FAA.
Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado	
Nombre y apellidos	ANARTZ OLEAGA AFONSO
Correo electrónico	anartz.oleaga@urjc.es
Departamento	Teoría de la Señal y Comunicaciones y Sistemas Telemáticos y Computación
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Asociado/a
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias 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 Docentia	0

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:36 | Hash: 3a3c49d3d81d080ff5c994ccca1d05ff.