Universidad Rey Juan Carlos

# GUÍA DOCENTE

# EDIFICIOS E INSTALACIONES DEL AEROPUERTO

# GRADO EN INGENIERIA AEROESPACIAL EN TRANSPORTE Y AEROPUERTOS

# CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

Fecha de publicación: 02-07-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

| I.-Identificación de la Asignatura | |
|---|---|
| **Tipo** | OBLIGATORIA |
| **Período de impartición** | 4 curso, 1Q semestre |
| **Nº de créditos** | 6 |
| **Idioma en el que se imparte** | Castellano |

## II.-Presentación

En esta asignatura de describirán, analizarán y diseñarán los distintos sistemas e instalaciones que se implementan en el Área Terminal de los aeropuertos, necesarios para gestionar adecuadamente **aeronaves, pasajeros, equipajes y carga** además de los relativos a las **necesidades** industriales, de servicios, comerciales implicados en el transporte aéreo. Se tratarán los diversos sistemas de la zona de actividades aeroportuarias en la zona de movimiento de aeronaves de un aeropuerto. Se describirán los diversos sistemas de la zona de actividades aeroportuarias en el lado tierra de un aeropuerto en su entorno, los sistemas específicos de los aeropuertos y de sus infraestructuras, las técnicas experimentales relacionadas con los sistemas específicos de los aeropuertos y de sus infraestructuras, el diseño de las instalaciones de las infraestructuras de la zona de actividades aeroportuarias y los aspectos más destacados de mantenimiento, explotación y gestión de las distintas instalaciones aeroportuarias.

## III.-Resultados de Aprendizaje

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

CG1. Capacidad para el diseño, desarrollo y gestión en el ámbito de la ingeniería aeronáutica que tengan por objeto los vehículos aeroespaciales, los sistemas de propulsión aeroespacial, los materiales aeroespaciales, las infraestructuras aeroportuarias, las infraestructuras de aeronavegación y cualquier sistema de gestión del espacio, del tráfico y del transporte aéreo.
CG2. Planificación, redacción, dirección y gestión de proyectos, cálculo y fabricación en el ámbito de la ingeniería aeronáutica que tengan por objeto los vehículos aeroespaciales, los sistemas de propulsión aeroespacial, los materiales aeroespaciales, las infraestructuras aeroportuarias, las infraestructuras de aeronavegación y cualquier sistema de gestión del espacio, del tráfico y del transporte aéreo.
CG3. Instalación explotación y mantenimiento en el ámbito de la ingeniería aeronáutica que tengan por objeto los vehículos aeroespaciales, los sistemas de propulsión aeroespacial, los materiales aeroespaciales, las infraestructuras aeroportuarias, las infraestructuras de aeronavegación y cualquier sistema de gestión del espacio, del tráfico y del transporte aéreo.
CG4. Verificación y Certificación en el ámbito de la ingeniería aeronáutica que tengan por objeto los vehículos aeroespaciales, los sistemas de propulsión aeroespacial, los materiales aeroespaciales, las infraestructuras aeroportuarias, las infraestructuras de aeronavegación y cualquier sistema de gestión del espacio, del tráfico y del transporte aéreo.
CE21. Conocimiento adecuado y aplicado a la Ingeniería de: La normativa específica de edificación; los procedimientos de control y ejecución de obras; el funcionamiento y la gestión del aeropuerto y el transporte aéreo.
CE22. Conocimiento adecuado y aplicado a la Ingeniería de: Los métodos de cálculo y de desarrollo de las diferentes soluciones de edificación y pavimentación de aeropuertos; el cálculo de los sistemas específicos de los aeropuertos y sus infraestructuras; la evaluación de las actuaciones técnicas y económicas de las aeronaves; el manejo de las técnicas experimentales, equipamiento e instrumentos de medida propios de la disciplina; las técnicas de inspección, de control de calidad y de detección de fallos; los planes de seguridad y control en aeropuertos.
CE23. Conocimiento aplicado de: edificación; electricidad; electrotecnia; electrónica; mecánica del vuelo; hidráulica; instalaciones aeroportuarias; ciencia y tecnología de los materiales; teoría de estructuras; mantenimiento y explotación de aeropuertos; transporte aéreo, cartografía, topografía, geotecnia y meteorología.

- 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 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

## IV.-Contenido

### IV.A.-Temario de la asignatura

Zona de actividades aeroportuarias.
Terminales aeroportuarias.
Servicios de asistencia en tierra a aeronaves.
Sistemas de tratamiento de equipajes.
Sistemas automatizados de transporte de pasajeros.
Zona de carga del aeropuerto.
Zona industrial y hangares.
Edificio del servicio de salvamento y extinción de incendios.
Otras instalaciones aeronáuticas.
Viales y aparcamientos.
Redes de abastecimiento.

### IV.B.-Actividades formativas

| Tipo | Descripción |
|---|---|
| Lecturas | Clases teóricas. Asistencia a clases teóricas donde se reciben las exposiciones 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. |
| Laboratorios | Prácticas de laboratorios. Realización de trabajos de diseño, análisis, implementación, medida, etc.; con la supervisión del profesor (al menos en parte; parte presencial) y con la posibilidad de la elaboración de una memoria escrita sobre el trabajo realizado. |
| Otras | Tutorías. Asistencia a sesiones orientadas a la resolución de dudas sobre algunos de los contenidos o actividades de la asignatura. |
| Otras | Estudio individual o en grupo. Estudio de los materiales de la asignatura, tanto en la preparación previa de clases y prácticas como en la preparación de pruebas. |
| Otras | 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. |
| Otras | Pruebas. Realización de pruebas de evaluación en el aula o el laboratorio. |

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

| V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster) | |
|---|---|
| Clases teóricas | 38 |
| Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc. | 10 |
| Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc. | 10 |
| Realización de pruebas | 2 |
| Tutorías académicas | 14 |
| Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc. | 34 |
| Preparación de clases teóricas | 24 |
| Preparación de prácticas/ejercicios/casos | 24 |
| Preparación de pruebas | 24 |
| 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. |
| 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 individuales | Semana 1 a Semana 15 | Clases de laboratorio. Presentación de trabajos de diseño, análisis, implementación, medida, etc., a realizar por los alumnos con la supervisión, al menos en parte, del profesor. |

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

## 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 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

**VII.-Método de 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 revaluables 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**

1.-La evaluación ordinaria de la asignatura consiste en la evaluación de las siguientes tres actividades:

Realización de resolución de problemas, trabajos y tareas colectivas. Para facilitar el seguimiento de la asignatura, a lo largodel curso se planteará la resolución de distintas actividades. La resolución de estas actividades, con asistencia presencial del profesor, y la entrega de los correspondientes informes, con los resultados obtenidos será evaluada de forma individual y obligatoria. La calificación global, Cp, de esta actividad se calculará como media ponderada de las calificaciones obtenidas en las distintas actividades. La calificación de las tareas no entregados será cero. La calificación Cp obtenida en esta actividad será el 20% de la calificación final. Los informes de resolución de problemas entregados con retraso o en cursos anteriores no serán considerados. Esta actividad es no reevaluable en ninguna de las dos convocatorias.

2.-Realización de prácticas de laboratorio e informes de laboratorio. Para facilitar el seguimiento de la asignatura, a lo largo delcurso se plantearán una serie de prácticas de laboratorio. Las prácticas se efectuarán de forma presencial, en las que el profesor y alumnos en la medida de lo posible interactuarán con datos de diversos aspectos aeronáuticos y aeroportuarios. La realización presencial de las prácticas y la entrega de los correspondientes informes, con los resultados obtenidos es evaluada de forma individual y obligatoria. Asímismo se podrá plantear una o varias exposiciones de los resultados. La calificación global, Cl, de esta actividad se calculara como media ponderada de las calificaciones obtenidas en los distintos informes y exposiciones. La calificación de los informes de prácticas de laboratorio no entregados y de exposiciones no realizadas será cero. La calificación Cl obtenida en esta actividad será el 10% de la calificación final. Los informes de prácticas entregados con retraso o en cursos anteriores no serán considerados. Esta actividad es no revabluable en ninguna de las dos convocatorias.

3.-Realización de pruebas examen por ordenador o escritas, Ce: Las pruebas se realizarán de forma individual y obligatoria,preferiblemente de forma presencial, en un aula laboratorio de informática. Esta será dividida en dos pruebas parciales no reevaluables cuya nota tendrá el mismo valor. La primera de las pruebas será efectuada una vez finalizada la primera mitad del temario, en una fecha posterior, con el suficiente tiempo para su preparación. La segunda de las pruebas se realizará en la fecha oficial asignada en el calendario de la Universidad al finalizar el curso. Se pondrán a prueba todos los contenidos de la asignatura estudiados. La calificación obtenida en las dos pruebas, Ce, sera el **70%** de la calificación final (**35% cada una de las dos pruebas**). Para superar las pruebas ha de obtenerse una calificación Ce mínima de 4,5 (no hay nota mínima en cada parcial, pero la media de los dos debe superar o igualar los cuatro puntos y medio). La ponderación de las actividades 1) y 2) en la calificación final solo se hará efectiva si se supera esta nota.'

Resumiendo,

a) si Ce >=4,5 la calificación final Cf de la asignatura se calculará con la siguiente formula: **Cf = 0.20*Cp + 0.10*Cl + 0.7*Ce** b) si Ce<4,5 la calificación final será Cf=Ce.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

Evaluación Extraordinaria:
La evaluación extraordinaria de la asignatura consiste en la ponderación de las actividades 1) y 2) descritas anteriormente (que son no revaluables) y de un examen (Ce) que tendrá lugar en las fechas oficiales establecidas, de forma presencial, en un aula ólaboratorio de informática, y del que se obtendrá la calificación Ce. El alumno en este caso deberá examinarse de las dos pruebas Ce, no conservándose la nota de ninguna de las realizadas anteriormente. Para el cálculo de las calificaciones se aplicaran los mismos criterios que en la evaluación ordinaria.
Para aprobar la asignatura en la evaluación ordinaria o en la extraordinaria ha de obtenerse una calificación final Cf igual osuperior 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, es decir, la dispensa académica no exime de la entrega de las actividades Cp y Cl.

**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.

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

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.

**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 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

| VIII.-Recursos y materiales didácticos |
|---|
| **Bibliografía básica** |
| Anexo 14 OACI Vol I. Diseño y Operación de Aeródromos |
| **Bibliografía complementaria** |
| Ingenieria aeroportuaria.- Marcos García Cruzado |
| Airport Terminal Reference Manual.- IATA.- Montreal |
| Planning and Design of Airports.- R. Horonjeff and F. X. Mc Kelvey |

| IX.-Profesorado | |
|---|---|
| **Nombre y apellidos** | CRISTINA MARÍA DE BUSTOS TARRAGATO |
| **Correo electrónico** | cristina.bustos@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** | No |
| **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 |
| | |
| **Nombre y apellidos** | JOSÉ ALBERTO RIVAS RAMÍREZ |
| **Correo electrónico** | josealberto.rivas@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 |

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.

| | |
|---|---|
| **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 03:35 | Hash: d2633c77346b12ca46e99ad982dee3bf.