Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN INGENIERÍA EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 28/10/2026 19:48 | Hash: 940185d56b8070914a859ab1eeda56f2.

Fecha de publicación: 06-07-2026

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 28/10/2026 19:48 | Hash: 940185d56b8070914a859ab1eeda56f2.

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	4 curso, anual
Nº de créditos	12
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Para evaluar la adquisición de competencias asociadas a los títulos, todas las enseñanzas oficiales de grado de la Universidad Rey Juan Carlos concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado, que forma parte del plan de estudios. Para la evaluación del Trabajo Fin de Grado, el alumno deberá exponer el trabajo realizado públicamente ante la Comisión de Evaluación que se establece en la presente normativa. El Trabajo Fin de Grado supone la realización por parte del estudiante y de forma individual de un proyecto, memoria o estudio original bajo la supervisión de uno o más directores, en el que se integren y desarrollen los contenidos formativos recibidos, capacidades, competencias y habilidades adquiridas durante el periodo de docencia del Grado.

En el caso específico del Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación, la Orden Ministerial CIN-352-2009 incorpora la obligatoriedad de la realización de un Trabajo de Fin de Grado de 12 créditos, que se describe como un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

La Universidad Rey Juan Carlos ha desarrollado una normativa de Trabajo Fin de Grado común para todas los grados, que se puede encontrar en este enlace. Finalmente, la EIF ha detallado y adaptado esta normativa a las particularidades de este grado en ingeniería. Esta normativa puede encontrarse aquí.

III.-Resultados de Aprendizaje

CG01. Capacidad para redactar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería de telecomunicación que tengan por objeto la concepción, el desarrollo o la explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.

CG04. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico de Telecomunicación.

CG09. Capacidad de trabajar en un grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con las telecomunicaciones y la electrónica.

CE23. Ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 28/10/2026 19:48 | Hash: 940185d56b8070914a859ab1eeda56f2.

- 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: 28/10/2026 19:48 | Hash: 940185d56b8070914a859ab1eeda56f2.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 28/10/2026 19:48 | Hash: 940185d56b8070914a859ab1eeda56f2.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

En el caso de la Ingeniería de Telecomunicación, los distintos grados impartidos en la EIF son habilitantes para la profesión de Ingeniería Técnica de Telecomunicación, estando por tanto sujetos a la Orden Ministerial CIN/352/2009, de 9 de febrero de 2009. En dicha Orden se establece que el TFG ha de ser un "ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de las tecnologías específicas de la Ingeniería de Telecomunicación de naturaleza profesional en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas."
Estas restricciones, específicas para los grados de la EIF, implican que el TFG ha de ser necesariamente, por su calidad, dimensión y temática, un proyecto individual y original de carácter profesional. Tenga orientación más aplicada o más investigadora, se espera por lo tanto un trabajo con entidad de proyecto de ingeniería en el área específica de estudio.
Los TFG de los grados de la EIF se documentarán con una memoria que orientativamente podrá tener una extensión máxima de 100 páginas (sin contar anexos). La memoria estará escrita en tamaño DIN A4 con un formato legible (p.ej. márgenes de 2,5 cm, letra Times New Roman tamaño 12, espaciado 1'5). La estructura de la memoria podrá variar según sea la naturaleza del trabajo y a juicio del tutor, pero orientativamente puede contar con las secciones siguientes:

- Portada
- Resumen (máximo una página)
- Índice
- Introducción (incluyendo el planteamiento del problema)
- Objetivos (incluyendo, en su caso, los requisitos o especificaciones formales del trabajo realizado)
- Descripción del trabajo desarrollado (que puede abarcar varios apartados, incluyendo, en su caso, metodología, diseño, materiales, realización, resultados y pruebas del mismo)
- Conclusiones (incluyendo, en su caso, líneas de trabajos futuros, y mencionando obligatoriamente las competencias –conocimientos y/o capacidades– del grado que el alumno ha aplicado al TFG y las nuevas competencias –conocimientos y/o capacidades– que el alumno ha adquirido con la realización del TFG)
- Bibliografía
- Anexos (si fueran necesarios, incluyendo, en su caso, glosarios, manuales de usuario, encuestas, licencias...).

En caso de que sea procedente acompañar software u otro material digital, los URL de los enlaces en los que se pueden encontrar estos materiales en línea deberán aparecer claramente referenciados en un anexo.
Todo el material se entrega en formato electrónico por Campus Virtual. Una vez aprobado el TFG, el tutor deberá hacer llegar el archivo del documento de memoria al Secretario Académico de la escuela. Este reunirá los trabajos presentados en cada convocatoria y los remitirá a la BURJC para su publicación en abierto; cualquier información que sea requerida por la Biblioteca de la URJC para este proceso deberá ser facilitada por el tutor. Si hubiera algún motivo justificado para que el trabajo no se publique en abierto, el alumno lo deberá argumentar por escrito y en ese caso el coordinador de la titulación podrá aprobar un periodo de no visibilidad del trabajo en el archivo abierto que en ningún caso será superior a 1 año.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Elaboración de la memoria del TFG/TFM	Redacción del documento de memoria del Trabajo Fin de Grado
Resolución del Trabajo Fin de Grado / Máster	Trabajo individual sobre el Trabajo Fin de Grado. Desarrollo y aplicación de las competencias y conocimientos adquiridos en el grado a la realización de un proyecto en el ámbito del mismo. Elaboración de una memoria escrita sobre dicho proyecto.
Exposición oral	Presentación del Trabajo Fin de Grado. Presentación y defensa del Trabajo Fin de Grado ante un tribunal.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 28/10/2026 19:48 | Hash: 940185d56b8070914a859ab1eeda56f2.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Créditos de la asignatura	12
Realización del trabajo (2/3 de las horas totales)	240
Tutorías académicas (10% del tiempo de realización del trabajo)	36
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	4
Elaboración de la memoria del trabajo (1/6 de las horas totales)	60
Preparación de la defensa del trabajo (1/3 del tiempo dedicado a elaborar la memoria)	20
Total de horas de trabajo del alumnado	360

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	**Periodo**	**Contenido**
Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 16	El TFG del Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación consiste en un proyecto de telecomunicación lo que permite al alumno el aprendizaje y desarrollo de competencias con la realización del mismo. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 16	El TFG se puede realizar en acuerdo con empresa lo que permite al alumno el aprendizaje basado en casos prácticos en el entorno laboral. Aprendizaje Basado en Casos/Entornos Laborales.
Otras metodologías docentes	Semana 1 a Semana 16	Realización de las tareas específicas asociadas al Trabajo Fin de Grado seleccionado.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 16	Asistencia y orientación para la elaboración del proyecto y la memoria del Trabajo Fin de Grado: definición de objetivos, orientación durante la realización del trabajo y la elaboración de la memoria, revisión de la memoria, y orientación para la preparación de la presentación.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 28/10/2026 19:48 | Hash: 940185d56b8070914a859ab1eeda56f2.

VII.-Método de evaluación

El uso de 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 cómo debe usarse.

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

A continuación se proporciona un resumen del proceso de evaluación del Trabajo Fin de Grado (TFG). Se recomienda que los alumnos consulten de forma periódica la información detallada disponible en la página web de la EIF. La evaluación se realizará teniendo en cuenta el tema del TFG, el trabajo realizado, la metodología, el valor de los resultados y las conclusiones, así como la calidad y claridad de la memoria y la presentación oral.

- La memoria del TFG, así como del resto de la documentación, se presentará a través del Campus Virtual en formato electrónico. Todos los documentos deberán estar en formato PDF, y opcionalmente se podrá presentar otra copia de la memoria en formato EPUB de libro electrónico. Una vez validada por el Subdirector de Ordenación Docente la documentación presentada se procederá a someter el TFG a evaluación.
- La presentación oral se realizará frente a una comisión de expertos nombrada a tal efecto.

VII.B.- Revisión y reclamación de las pruebas de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento Marco de Trabajo Fin de Grado / Máster de la Universidad Rey Juan Carlos, y en el caso de grado en el reglamento de TFG del centro responsable de la titulación a la que se encuentre adscrita la asignatura.

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

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, 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 deberá contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.D.- 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: 28/10/2026 19:48 | Hash: 940185d56b8070914a859ab1eeda56f2.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía de consulta El tutor o tutora académica determinará en cada caso la bibliografía más adecuada.
Bibliografía general
Reglamento TFG de la URJC. http://www.urjc.es/principal-intranet/trabajo-fin-de-grado. Instrucciones de aplicación del Reglamento de TFG de URJC a la EIF. www.urjc.es/images/Intranet/TFG/eif/Reglamento_TFG_EIF.pdf

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 28/10/2026 19:48 | Hash: 940185d56b8070914a859ab1eeda56f2.