Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

TRABAJO FIN DE MÁSTER ESPECIALIDAD A

MÁSTER U. EN INGENIERÍA INDUSTRIAL (Plan antiguo)

CURSO 2026-27

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 05:08 | Hash: f3a21e88657ace1db92323aff3558217.

Fecha de publicación: 06-07-2026

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, anual
Nº de créditos	12
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Proyecto de diseño en el ámbito de las tecnologías industriales, especialidad en Gestión Ambiental en la Industria, dirigido por uno o varios profesores, en el que se afianzarán las competencias generales, transversales y específicas del Máster.
ESTA ASIGNATURA NO ESTÁ DISPONIBLE ACTUALIMENTE AL NO ESTAR ABIERTA LA ESPECIALIDAD CORRESPONDIENTE

III.-Resultados de Aprendizaje

CG01. Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería energética, ingeniería química, ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos, electrónica industrial, automática, fabricación, materiales, métodos cuantitativos de gestión, informática industrial, urbanismo, infraestructuras, etc.
CG04. Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos
CG05. Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
CG08. Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
CG09. Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CG10. Saber comunicar las conclusiones ¿y los conocimientos y razones últimas que las sustentan¿ a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
CG11. Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
CG12. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

- 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 05:08 | Hash: f3a21e88657ace1db92323aff3558217.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 05:08 | Hash: f3a21e88657ace1db92323aff3558217.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Tema 1. Introducción a la la eficiencia energética y ahorro de energía.
Tema 2. Gestión de la energía. Marco regulatorio (Directivas Europeas. PNIEC), Marco normativo (SGE, ISO 50.000): Instrumentos financieros (CAEs,...) .
Tema 3. Auditorías energéticas. Aplicación práctica por sectores.
Tema 4. Gestión y eficiencia energética en el sector residencial y de servicios.
Tema 5. Gestión y eficiencia energética en el sector industrial.
Tema 6. Gestión y eficiencia energética en el sector del transporte.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Otras actividades	La realización del Trabajo Fin de Máster está regulada a través de la normativa general de la Universidad Rey Juan Carlos, en concreto el Reglamento sobre Trabajo Fin de Máster. Su realización requerirá por parte del estudiante 360 h de dedicación, incluyendo las sesiones tutorizadas por parte del profesor que actuará como director, así como la elaboración de la memoria final y su exposición oral.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 05:08 | Hash: f3a21e88657ace1db92323aff3558217.

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)	200
Tutorías académicas (10% del tiempo de realización del trabajo)	30
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	3,3
Elaboración de la memoria del trabajo (1/6 de las horas totales)	50
Preparación de la defensa del trabajo (1/3 del tiempo dedicado a elaborar la memoria)	16,7
Total de horas de trabajo del alumnado	300

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	**Periodo**	**Contenido**
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 35	Tutorías de seguimiento con Director de TFM

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 05:08 | Hash: f3a21e88657ace1db92323aff3558217.

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

El seguimiento y evaluación de los Trabajos Fin de Máster está regulado a través de la normativa general de la Universidad Rey Juan Carlos, en concreto el Reglamento sobre Trabajo Fin de Máster, que recoge los detalles del proceso de evaluación de la memoria final así como de la defensa ante la comisión nombrada al 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: 23/11/2026 05:08 | Hash: f3a21e88657ace1db92323aff3558217.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía de consulta

El tutor o tutora académica determinará en cada caso la bibliografía más adecuada.

Bibliografía general

- Teoria y Practica del Mantenimiento Industrial Avanzado. F.J. Gonzalez Fernandez. FC Editorial, 2005.
- La contratación del mantenimiento industrial: procesos de externalización, contratos y empresas de mantenimiento. S. García Garrido. Ediciones Díaz de Santos, 2010.
- TPM en un entorno Lean Management. L.Cuatrecasas, F. Rorrel. Editorial Profit.2010.
- La organización y gestión integral de mantenimiento. Santiago Garrido Garrido. Ed. Díaz de Santos, 2003.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 23/11/2026 05:08 | Hash: f3a21e88657ace1db92323aff3558217.