Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER U. EN INGENIERÍA QUÍMICA

CURSO 2025-26

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:18 | Hash: 4ea896a12d6c69d37980651b774b988f.

Fecha de publicación: 07-07-2025

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	2 curso, anual
Nº de créditos	18
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

La asignatura Trabajo Fin de Máster consiste en la realización, presentación y defensa de un Proyecto Integral de Ingeniería Química de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas del Máster. El Trabajo Fin de Máster se rige por la normativa específica del Trabajo Fin de Máster del Máster en Ingeniería Química. Los alumnos deben tener en cuenta esta normativa para todo el desarrollo de la asignatura Trabajo Fin de Máster. Los alumnos tendrán disponible la normativa en Aula Virtual de la URJC y en Moodle de la UAM.

III.-Resultados de Aprendizaje

COM10. Identificar los principales problemas y retos de nuestra sociedad motivados por factores o fenómenos de índole económico, energético o natural y plantear, diseñar y desarrollar metodologías y/o tecnologías sostenibles, innovadoras y participativas para mejorar la vida de las personas, haciendo un uso responsable de los recursos y sabiendo determinar el impacto que los diferentes proyectos tienen en la economía, la sociedad o el medio ambiente.
COM11. Asimilar la complejidad de la sostenibilidad desde un pensamiento crítico, sistémico e interdisciplinar, para comprender cómo la actividad profesional interactúa con la sociedad y el medio ambiente, local y globalmente, para identificar posibles desafíos, riesgos e impactos
COM12. Realizar, presentar y defender, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Química de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

- 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: 07/12/2025 05:18 | Hash: 4ea896a12d6c69d37980651b774b988f.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

El Trabajo Fin de Máster es de carácter individual y será dirigido por uno o dos directores, que pueden ser profesores de los Departamentos involucrados en la docencia del Máster tanto en la URJC como en la UAM, así como por investigadores de centros de investigación externos relacionados con la Ingeniería Química.
Los alumnos podrán proponer la realización del Trabajo Fin de Máster en empresas privadas cuya actividad esté relacionada con la industria de procesos. La Comisión de Coordinación del Máster evaluará la solicitud de realización del TFM en dicha empresa, autorizando su realización si el TFM cumple con la correspondiente normativa. En este caso, requerirá la existencia de un Director Profesional en el lugar de realización y de un Tutor Académico de la Universidad (de cualquiera de las dos Universidades, Rey Juan Carlos o Autónoma de Madrid); éste último deberá ser un Doctor con vinculación contractual con la universidad de, al menos, el curso académico completo en el que se realiza el TFM.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Realización del Trabajo Fin de Grado / Máster	Realización de un Proyecto Integral de Ingeniería Química de naturaleza profesional bajo supervisión.
Elaboración de la memoria del TFG/TFM	Elaboración por parte del estudiante y de forma individual de la memoria del Trabajo Fin de Máster
Defensa del TFG/TFM	Exposición y defensa ante una comisión evaluadora del proyecto desarrollado.
Otras actividades	Tutorías. Reuniones periódicas entre el estudiante y el director/es del TFM que permita resolver dudas sobre el desarrollo del trabajo, así como orientar hacia la consecución de los objetivos planteados.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:18 | Hash: 4ea896a12d6c69d37980651b774b988f.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Créditos de la asignatura	18
Realización del trabajo (2/3 de las horas totales)	300
Tutorías académicas (10% del tiempo de realización del trabajo)	45
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	5
Elaboración de la memoria del trabajo (1/6 de las horas totales)	75
Preparación de la defensa del trabajo (1/3 del tiempo dedicado a elaborar la memoria)	25
Total de horas de trabajo del alumnado	450

VI.-Metodología y plan de trabajo		
Tipo	**Periodo**	**Contenido**
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 35	Sesiones de tutoría dirigidas por parte del director/directores para asegurar el correcto desarrollo del trabajo realizado.
Otras metodologías docentes	Semana 1 a Semana 35	Realización de un Proyecto Integral de Ingeniería Química de naturaleza profesional bajo supervisión del correspondiente director/directores.
Otras metodologías docentes	Semana 1 a Semana 35	Exposición oral y defensa ante una comisión evaluadora del trabajo desarrollado.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:18 | Hash: 4ea896a12d6c69d37980651b774b988f.

VII.-Método de evaluación

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

Salvo circunstancias excepcionales, habrá dos convocatorias de defensa pública. La Convocatoria Ordinaria se realizará en Febrero/Marzo y la Convocatoria Extraordinaria en Junio/Julio. El acto de defensa de los TFM se celebrará en la universidad que actué como universidad coordinadora.

En cada curso académico se constituirá una Comisión Evaluadora, que estará formada por tres miembros: Presidente, Secretario y Vocal, siendo los dos primeros profesores doctores de la Universidad donde se realice el acto de Defensa y el tercero, de la otra Universidad en la que se imparte el Máster. Para cada miembro del tribunal, se designará un suplente, que únicamente actuará en el caso de ausencia justificada del miembro titular.

Esta Comisión será responsable del proceso de evaluación de los proyectos, correspondiendo al Secretario la custodia de las Memorias, entrega de las rúbricas de evaluación, entrega del Acta de Evaluación al Director del Máster y publicación de las calificaciones en la plataforma TFM.

En caso de que el número de TFM presentados en una convocatoria exceda del que sea razonablemente posible defender y evaluar en el día convocado, serán constituidas tantas Comisiones Evaluadoras adicionales como sean necesarias.

Para la lectura y defensa de los TFM, el estudiante deberá subir a la Plataforma TFM de la URJC (https://gestion2.urjc.es/tfm/home) la Memoria en formato electrónico (archivo en formato Portable Document Format, pdf) en el plazo y forma establecidos en la convocatoria correspondiente, junto con los documentos de autorización de defensa que se requieran. Adicionalmente, el Director/Tutor deberá autorizar la defensa a través de dicha Plataforma, dentro del plazo indicado, una vez evaluada la memoria entregada por el alumno mediante la herramienta de detección de plagio correspondiente.

Para su evaluación, el alumno deberá realizar la Exposición, en sesión pública, del trabajo realizado ante la Comisión Evaluadora correspondiente y durante un período no superior a 15 minutos. Tras la exposición, los miembros de la Comisión dispondrán de un tiempo no superior a 15 minutos para formular al alumno todas aquellas cuestiones o comentarios que consideren oportuno (Defensa).

La Comisión Evaluadora emitirá una calificación del TFM (según el anexo IV de la normativa específica del Trabajo Fin de Máster) producto de ponderar los siguientes aspectos:

- 50% Memoria escrita: evaluación de la memoria a presentar como culminación del desarrollo del Trabajo Fin de Máster.
- 30% Exposición: evaluación de la exposición oral del Trabajo Fin de Máster.
- 20% Defensa: evaluación del dominio del tema del Trabajo Fin de Máster mediante preguntas formuladas por los miembros de la comisión evaluadora.

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:18 | Hash: 4ea896a12d6c69d37980651b774b988f.

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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:18 | Hash: 4ea896a12d6c69d37980651b774b988f.

VIII.-Recursos y materiales didácticos
Bibliografía de consulta El tutor o tutora académica determinará en cada caso la bibliografía más adecuada.
Bibliografía general
El tutor o tutora académica determinará en cada caso la bibliografía más adecuada.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:18 | Hash: 4ea896a12d6c69d37980651b774b988f.