



# Curso Académico 2025-26

Trabajo de Fin de Máster (UAL)

Ficha Docente

## ASIGNATURA

**Nombre de asignatura:** Trabajo de Fin de Máster (UAL) (70803401)

**Créditos:** 15

## PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

**Plan:** Máster en Ingeniería Química

**Curso:** 2

**Carácter:**

Trabajo Fin de

Máster

**Duración:** Indefinida 1Q

**Idioma/s en que se imparte:**

**Módulo/Materia:** 3. Trabajo Fin de Máster/Trabajo de Fin de Máster

## PROFESOR/A COORDINADOR/A

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico
Cerón García, María del Carmen	Ingeniería Química	Escuela Superior de Ingeniería	mcceron@ual.es

## PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico
--------	--------------	--------	--------------------

## DATOS BÁSICOS

### Modalidad

Apoyo a la docencia. Modalidad presencial

## ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### Justificación de los contenidos

El Trabajo Fin de Máster (TFM) constituye un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto en el ámbito de titulación de Ingeniería Química en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas.

### Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Se relaciona con todas las materias del máster

### Conocimientos necesarios para abordar la asignatura

Los propios de la temática escogida para la realización del TFM

### Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Los requisitos se ajustarán a la normativa aprobada en Acuerdo del Consejo de Gobierno de 5 diciembre de 2012, para la realización de T.F.G y T.F.M en los programas de enseñanzas oficiales de la Universidad de Almería.

[http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/documento/normativa\\_general\\_ual\\_grado\\_4.pdf](http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/documento/normativa_general_ual_grado_4.pdf)

## RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y DE APRENDIZAJE

### Competencias.

Competencias a adquirir: CG1, CG2, CG4, CG6, CG7, CG9, CG10, CG11; CE12; CT2, CT3, CT4, CT5

Generales y Básicas: CG1, CG2, CG4, CG6, CG7, CG9, CG10, CG11

CG1 - Capacidad para aplicar el método científico y los principios de la ingeniería y economía, para formular y resolver problemas complejos en procesos, equipos, instalaciones y servicios, en los que la materia experimente cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados entre los que se encuentran el farmacéutico, biotecnológico, materiales, energético, alimentario o medioambiental.

CG2 - Concebir, proyectar, calcular, y diseñar procesos, equipos, instalaciones industriales y servicios, en el ámbito de la ingeniería química y sectores industriales relacionados, en términos de calidad, seguridad, economía, uso racional y eficiente de los recursos naturales y conservación del medio ambiente.

CG3 - Dirigir y gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos en el ámbito de la ingeniería química y los sectores industriales relacionados.

CG4 - Realizar la investigación apropiada, emprender el diseño y dirigir el desarrollo de soluciones de ingeniería, en entornos nuevos o poco conocidos, relacionando creatividad, originalidad, innovación y transferencia de tecnología.

CG6 - Tener capacidad de análisis y síntesis para el progreso continuo de productos, procesos, sistemas y servicios utilizando criterios de seguridad, viabilidad económica, calidad y gestión medioambiental.

CG7 - Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de emitir juicios y toma de decisiones, a partir de información incompleta o limitada, que incluyan reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas del ejercicio profesional.

CG9 - Comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades.

CG10 - Adaptarse a los cambios, siendo capaz de aplicar tecnologías nuevas y avanzadas y otros progresos relevantes, con iniciativa y espíritu emprendedor.

CG11 - Poseer las habilidades del aprendizaje autónomo para mantener y mejorar las competencias propias de la ingeniería química que permitan el desarrollo continuo de la profesión.

Específicas: CE12

CE12 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Química de naturaleza profesional y/o investigación en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Transversales: CT2, CT3, CT4, CT5

CT2 - Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.

CT3 - Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.

CT4 - Comunicar conceptos científicos y técnicos utilizando los medios audiovisuales más habituales, desarrollando las habilidades de comunicación oral.

CT5 - Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible.

### Conocimientos o contenidos

- Concebir, proyectar, calcular y diseñar procesos, equipos, instalaciones industriales y servicios, en el ámbito de la ingeniería química y sectores industriales relacionados, en términos de calidad, seguridad, economía, uso racional y eficiente de los recursos naturales y conservación del medio ambiente.
- Realizar la investigación apropiada, emprender el diseño y dirigir el desarrollo de soluciones de ingeniería, en entornos nuevos o poco conocidos, relacionando creatividad, originalidad, innovación y transferencia de tecnología.

### Habilidades o destrezas.

- Capacidad de análisis y síntesis utilizando criterios de seguridad, viabilidad económica, calidad y gestión medioambiental.
- Comunicar y discutir propuestas y conclusiones de un modo claro y sin ambigüedades.- Adaptarse a los cambios, siendo capaz de aplicar tecnologías nuevas y avanzadas y otros progresos relevantes, con iniciativa y espíritu emprendedor.

## PLANIFICACIÓN

### Temario

### Actividades Formativas y Metodologías Docentes

Los TFM en el escenario presencial se defienden como en el caso de la normalidad y los tutores de TFM deben velar por mantener un adecuado seguimiento del trabajo del estudiantado, programando sesiones de tutorización mediante videoconferencia. Los TFM experimentales o que requieran prácticas de campo o laboratorio se tratarán conforme a las limitaciones de presencialidad que se establezcan por las autoridades sanitarias en cada momento.

### Plan de Contingencia:

Ante niveles de alerta sanitaria elevados, la exposición de la defensa se impartirán mediante videoconferencia.

#### **Tutorías:**

previa cita al tutor, por videoconferencia en situación de alerta sanitaria.

### **Actividades de Innovación Docente**

#### **Diversidad Funcional**

El estudiantado con discapacidad o necesidades específicas de apoyo educativo puede dirigirse a la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad para recibir la orientación y el asesoramiento necesarios, facilitando así un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. Asimismo, podrán solicitar las adaptaciones curriculares necesarias para garantizar la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. La información relativa a este alumnado se trata con estricta confidencialidad, en cumplimiento con la Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD). El equipo docente responsable de esta guía aplicará las adaptaciones aprobadas por la Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad, tras su notificación al Centro y a la coordinación del curso

### **PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

#### **Sistemas de evaluación:**

**Defensa pública del TFE Sí**

**Memoria del TFE Sí**

**Otros**

#### **Criterios:**

##### **Criterios**

El sistema de evaluación del trabajo fin de máster se llevará a cabo, atendiendo a los criterios expresados en la Normativa específica del trabajo fin de master, publicada en la pagina web del mismo. Precisamente en el Anexo II existe una rúbrica para tribunal evaluador. Enlace: <http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/@centro/@politecnica/documents/actividad/anexoiitfmiquimica.pdf> Por otro lado, existe un acta de evaluación para el tribunal: <http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/@centro/@politecnica/documents/actividad/anexoiitfmiquimica.pdf>

En situación de contingencia, los criterios de evaluación de la defensa del TFM de forma no presencial son los mismos que los utilizados para la defensa pública en formato presencial, indicados en las fichas de calificación incluidas en la Normativa de Trabajo Fin de Máster en el Máster de Ingeniería Química y publicada la rúbrica en la página web.

En situación de contingencia, el estudiante no tendrá que presentar en la Dirección del Centro un ejemplar impreso en papel de la memoria del TFM, si en la aplicación informatica como está descrito en la página web. El estudiante necesitará disponer de los medios técnicos para poder realizar la exposición pública siguiendo el procedimiento indicado en el Anexo I (dispositivo electrónico con conexión a internet micrófono, altavoces y cámara de video), para poder hacer la defensa por videoconferencia.

### **RECURSOS**

#### **Bibliografía básica.**

Comisión docente de Ingeniería Química. Escuela Superior de Ingeniería. Normativa de Trabajo Fin de Master de Ingeniería Química.

#### **Bibliografía complementaria.**

#### **Otros recursos.**

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección: [https://www.ual.es/bibliografia\\_recomendada70803401](https://www.ual.es/bibliografia_recomendada70803401) <http://cms.ual.es/UAL/estudios/masteres/trabajofinmaster/MASTER7080>. Normativa Trabajo Fin de Master