



## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Grado/Máster en:</b>	Máster Universitario en INGENIERÍA QUÍMICA por la Universidad de Málaga
<b>Centro:</b>	Facultad de Ciencias
<b>Asignatura:</b>	TRABAJO FIN DE MÁSTER
<b>Código:</b>	203
<b>Tipo:</b>	Trabajo fin de estudios
<b>Materia:</b>	TRABAJO FIN DE MÁSTER
<b>Módulo:</b>	TRABAJO FIN DE MÁSTER
<b>Experimentalidad:</b>	
<b>Idioma en el que se imparte:</b>	Español
<b>Curso:</b>	2
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nº Créditos:</b>	15
<b>Nº Horas de dedicación del estudiantado:</b>	375
<b>Tamaño del Grupo Grande:</b>	
<b>Tamaño del Grupo Reducido:</b>	
<b>Página web de la asignatura:</b>	<a href="https://www.master-ingenieria-quimica.uma.es/index.php/fichas-de-las-asignaturas-del-miq/">https://www.master-ingenieria-quimica.uma.es/index.php/fichas-de-las-asignaturas-del-miq/</a>

## EQUIPO DOCENTE

**Departamento:**

**Área:**

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
Coordinador/a: LUIS JOSE ALEMANY ARREBOLA	luijo@uma.es	952131919	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
Coordinador/a: LUIS JOSE ALEMANY ARREBOLA	luijo@uma.es	952131919	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
JUAN MANUEL PAZ GARCIA	juanma.paz@uma.es	952131915	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
JUANA MARIA ROSAS MARTINEZ	jmrosas@uma.es	952132038	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
M CRUZ LOPEZ ESCALANTE	mclopez@uma.es	952132037	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
M. ANGELES LARRUBIA VARGAS	mavargas@uma.es	952131919	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
MARIA CONCEPCION HERRERA DELGADO	concepcionhd@uma.es	952131914	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
MARIA DOLORES VILLEN GUZMAN	mvillen@uma.es	952131916	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
MARIA JOSE VALERO ROMERO	mjvalero@uma.es	959152530	2.123.D Despacho - E. INGENIERÍAS	
MARINA CORTES REYES	marinacr@uma.es	952133448	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
RAMIRO RUIZ ROSAS	ramiro@uma.es	952131914	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
TOMÁS CORDERO ALCÁNTARA	cordero@uma.es	952132038	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	

**Departamento:****Área:**

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
JOSE RODRIGUEZ MIRASOL	mirasol@uma.es	951952385	2.113.D - E. INGENIERÍAS	
FRANCISCO JOSE GARCIA MATEOS	garciamateos@uma.es	952132200	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	
CARLOS VEREDA ALONSO	cvereda@uma.es	952131917	DIQq1 Dpto. Ingeniería Química (Módulo de Química, planta 1) - FAC. DE CIENCIAS	

**RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES****CONTEXTO**

Procedimiento simplificado de solicitud de Tema y Tutorización para la realización del Trabajo Fin de Máster y la revisión por parte de la Comisión Académica del Máster.

<https://www.master-ingenieria-quimica.uma.es/wp-content/uploads/2022/01/MIQ-UMA-TFMs-Procedimientos-de-Adjudicacion-y-Rubrica.pdf>

**COMPETENCIAS****1 Competencias generales y básicas.****Competencias generales**

- 1.1 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
- 1.2 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.
- 1.3 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.
- 1.4 - Realizar la investigación apropiada, emprender el diseño y dirigir el desarrollo de soluciones de ingeniería, en entornos nuevos o poco conocidos, relacionando creatividad, originalidad, innovaciones y transferencia de tecnología
- 1.6 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.
- 1.7 - 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
- 1.9 Comunicar y discutir propuestas y conclusiones en foros multilingües, especializados y no especializados, de un modo claro y sin ambigüedades.
- 1.10 Adaptarse a los cambios, siendo capaz de aplicar tecnologías nuevas y avanzadas y otros progresos relevantes, con iniciativa y espíritu emprendedor.
- 1.11 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.

**2 Competencias específicas.****Competencias específicas**

- 2.12 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 investigadora en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas

**Competencias transversales**

- 2.2 Utilizar herramientas y programas informáticos para el tratamiento y difusión de los resultados procedentes de la investigación científica y/o tecnológica.
- 2.3 Elaborar y escribir informes y otros documentos de carácter científico y técnico.
- 2.5 Compromiso ético en el marco del desarrollo sostenible.

**CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA****TFM-Memoria**

El Trabajo Fin de Máster es un ejercicio original e individual, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Química de naturaleza profesional o un trabajo de investigación, de diseño o de desarrollo de un proceso, en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Memoria del TFM, es la redacción de un documento con formato de proyecto donde se muestren los resultados obtenidos, así como las principales conclusiones.

Presentación y defensa del trabajo realizado ante una Comisión de Evaluación según el procedimiento y reglamento de la Universidad:

[https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/navegador\\_de\\_ficheros/archivos\\_ciencias/descargar/Normativa%20propia/Reglamento\\_TFM\\_Ciencias\\_20181217.pdf](https://www.uma.es/facultad-de-ciencias/navegador_de_ficheros/archivos_ciencias/descargar/Normativa%20propia/Reglamento_TFM_Ciencias_20181217.pdf)

**ACTIVIDADES FORMATIVAS****Actividades presenciales****Actividades prácticas en aula docente**

Revisión bibliografía o documentos



Análisis de materiales, experiencias y/o contextos

**Seminarios/ Talleres de estudio, revisión, debate, etc.**

Estudio/discusión de casos

Revisión de trabajos

## ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE / CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Rúbrica para la evaluación de los TFM.

Comisión Evaluación Trabajos Fin de Máster en Ingeniería Química: <https://www.master-ingenieria-quimica.uma.es/wp-content/uploads/2022/01/MIQ-UMA-TFMs-Procedimientos-de-Adjudicacion-y-Rubrica.pdf>

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Se evalúa tanto el documento con formato de proyecto elaborado por el estudiante como la presentación y defensa del mismo ante una Comisión de Valoración, según el procedimiento descrito por la Universidad.

## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

## DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTADO

### ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL

Descripción	Horas	Grupo grande	Grupos reducidos
Revisión bibliografía o documentos	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análisis de materiales, experiencias y/o contextos	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estudio/discusión de casos	5.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revisión de trabajos	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL</b>	<b>15</b>		

### ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL

Descripción	Horas
<b>TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL</b>	<b>322.5</b>
<b>TOTAL HORAS ACTIVIDAD EVALUACIÓN</b>	<b>37.5</b>
<b>TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTADO</b>	<b>375</b>