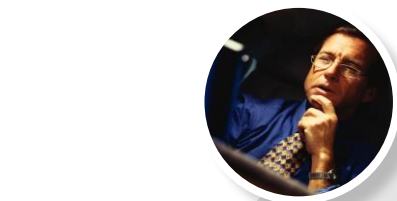


Trabajo Fin de Master



Master en Ingeniería Química: Ingeniería de Procesos



Definición y condiciones

Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un trabajo original realizado individualmente y defendido ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Química de naturaleza experimental, realizado en un laboratorio, o de cálculo o simulación realizado por ordenador en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas y que incorpore una idea propia, una mejora o un nuevo enfoque en cualquiera de las ramas de la Ingeniería Química.





Definición y condiciones

- **El trabajo y desarrollo que se incluya en el TFM se podrá realizar en el departamento de Ingeniería Química de la UCM o en otro Centro de Investigación, sea éste del sector público o privado (empresa).**
- **Podrá compaginarse con el trabajo de la Práctica en Empresas o Centros de Investigación, pero habrá de ser un trabajo diferente con su propia metodología (la adecuada para un trabajo de investigación o de cálculo, diseño o simulación ingenieril).**
- **La duración del desarrollo del trabajo experimental y/o de cálculo será de un mínimo de diez semanas, aunque se recomienda dedicar más tiempo para realizar el TFM y su presentación escrita y defensa oral.**



Tutorización

Trabajos Fin de Master en el Departamento de Ingeniería Química

Acordar con uno o dos profesores del departamento de Ingeniería Química el tema del Trabajo Fin de Master, actuando dicho profesor o profesores como tutor o tutores del mismo.

Líneas de investigación en el Departamento de Ingeniería Química

Grupo de Catálisis y Procesos de Separación

Director: Gabriel Ovejero Escudero

- **Catálisis, zeolitas, adsorción, tratamiento de aguas, oxidación húmeda y supercrítica, simulación de procesos.**

Grupo de Celulosa y Papel

Directores: Carlos Negro Álvarez y Ángeles Blanco Suárez

- **Procesos de fabricación y caracterización de papel y materiales lignocelulósicos. Tratamiento de aguas (físicos y químicos).**



Tutorización

Líneas de investigación en el Departamento de Ingeniería Química

Grupo de Desarrollo de Procesos y Productos de Bajo Impacto Ambiental

Director: Francisco Rodríguez Somolinos

- Extracción de hidrocarburos, biorefinería lignocelulósica, líquidos iónicos, materiales compuestos (síntesis y análisis físicoquímico)

Grupo de Diseño, Optimización y Escalado de Procesos Integrados

Directores: José Aracil Mira y Mercedes Martínez Rodríguez

- Biocarburantes, Biorefinerías, Green Technology, Desarrollo Sostenible.

Grupo de Físicoquímica de Procesos Industriales y Medioambientales

Directores: Félix García-Ochoa Soria y Victoria E. Santos Mazorra

- Biorefinería lignocelulósica, Química y tecnología verde, procesos biotecnológicos con enzimas y microorganismos, intensificación de procesos (mezcla, operaciones híbridas).



Tutorización

Líneas de investigación en el Departamento de Ingeniería Química

Grupo de Intensificación de Procesos Químicos y Medioambientales

Directores: Arturo Romero Salvador y Aurora Santos López

- **Caprolactama. Empleo de líquidos iónicos como disolventes y medio de reacción. Técnicas de remediación de suelos por procedimientos químicos *in situ*. Comportamiento de materiales macromoleculares en obras hidráulicas**

Para más información:

Grupos de investigación de la Universidad Complutense

<http://quimicas.ucm.es/grupos/grupos-centros>

Departamento de Ingeniería Química

<https://www.ucm.es/diq/grupos-de-investigacion>



Tutorización

Trabajos Fin de Master en Empresas o Centros de Investigación distintos al Departamento

Acordar con un profesor del departamento de Ingeniería Química y con el tutor externo al departamento el tema del Trabajo Fin de Master. En este caso, ambos actuarán de cotutores del TFM.

Líneas de investigación en la Universidad Complutense

Líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Químicas

<http://quimicas.ucm.es/grupos/lineas>

Grupos de investigación de la Universidad Complutense

<http://quimicas.ucm.es/grupos/grupos-centros>



Solicitud y refrendo

Matrícula

La matrícula en esta asignatura se realizará de acuerdo a las normas que establezca la UCM a través de su sección de Estudios de Postgrado. En principio, al principio del tercer cuatrimestre del Máster, en septiembre del segundo año.

Solicitud y refrendo

Tras el acuerdo con el/los tutor/es, el estudiante presentará, antes del 15 de diciembre del año anterior a la presentación del TFM, una solicitud según documento disponible en la web del Departamento.

La solicitud será estudiada y refrendada, en su caso, por la Comisión de Administración y Coordinación del Master.



Solicitud y refrendo



Solicitud



Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Ciencias Químicas
Secretaría de Alumnos
E-28040, Madrid (SPAIN)

MASTER EN INGENIERÍA QUÍMICA: INGENIERÍA DE PROCESOS
SOLICITUD DE TRABAJO FIN DE MASTER
CURSO ACADÉMICO 201 - 201

APELLIDOS NOMBRE

DNI O PASAPORTE

Dirección durante el curso académico:

DOMICILIO TEL. MÓVIL

CÓDIGO POSTAL LOCALIDAD PROVINCIA

TÍTULO DEL TRABAJO

BREVE DESCRIPCIÓN

Firma del tutor 1

Firma del tutor 2

Fdo.:
Institución:

Fdo.:
Institución:

Fecha y firma del alumno

Fecha y sello del Registro

Fdo.:

Fdo.:





Solicitud y refrendo

Comisión de Administración y Coordinación del Master

Prof. D. Félix García-Ochoa Soria fgochoa@ucm.es

Profa. D.^a María Virginia Alonso Rubio valonso@ucm.es


Prof. D. Juan García Rodríguez juangcia@quim.ucm.es

Prof. D. Miguel Ladero Galán mladero@quim.ucm.es





Presentación y evaluación

- Podrán presentar el Trabajo Fin de Master los estudiantes que hayan superado los créditos teóricos y prácticos del master a excepción de los adscritos al TFM.
- Realización de una **memoria** (Normativa de redacción y presentación, pág. web del Dpto.).

- **Defensa del trabajo** desarrollado en la empresa o centro de investigación.
- Exposición del trabajo y/o resultados (español).
Resumen (inglés).





Criterios de Evaluación

- La calificación de la realización de la práctica en la Empresa o Centro de Investigación por parte del correspondiente **Tutor** supone un **50 %** de la nota.
- La **memoria entregada y la exposición oral** serán valoradas por el Tribunal con un valor conjunto de **50 %** (25% para cada una).
- Dicho tribunal estará formado por dos profesores del Departamento de Ingeniería Química de la UCM y por un profesor de otra institución.
- Existirán tres convocatorias de defensa del TFM en cada curso académico, en fechas a determinar en enero/febrero, junio y julio, que hará públicas el secretario del Tribunal de acuerdo con los otros miembros del mismo, con la antelación adecuada.