



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

Asignatura:	Trabajo Fin de Máster		
Código de asignatura:	71103401	Plan:	Máster en Laboratorio Avanzado de Química
Año académico:	2019-20	Ciclo formativo:	Máster Universitario Oficial
Curso de la Titulación:	1	Tipo:	Trabajo Fin De Máster
Duración:	Indefinida 2Q		

**DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA**

Créditos:	18
Horas totales de la asignatura:	450
UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia

**DATOS DEL PROFESORADO**

Nombre	<b>Garrido Frenich, Antonia</b>		
Departamento	Dpto. de Química y Física		
Edificio	Edificio Científico Técnico de Químicas (CITE I) . Planta BAJA		
Despacho	030		
Teléfono	+34 950 015985	E-mail (institucional)	<a href="mailto:agarrido@ual.es">agarrido@ual.es</a>
Recursos Web personales	<a href="http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553505354485790">http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505553505354485790</a>		

## ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### Justificación de los contenidos

El trabajo fin de máster (TFM) es un trabajo original realizado individualmente por el estudiante consistente en un proyecto en el ámbito de la química, que tiene como finalidad que el estudiante acredite que ha adquirido las competencias asociadas al título. Los estudiantes pueden realizar este trabajo en alguno de los grupos de investigación a los que pertenecen los profesores que participan en la docencia del Máster, o bien en empresas u otras instituciones públicas o privadas, siempre y cuando quede garantizada la tutorización académica del trabajo y existan los convenios pertinentes universidad-empresa/institución externa. El TFM estará relacionado con la investigación o la aplicación de la Química. El trabajo contemplará la realización de una Memoria escrita y una presentación y defensa oral de la misma.

### Conocimientos necesarios para abordar el Prácticum

Los obtenidos en las otras asignaturas obligatorias del Máster.

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

Los estudiantes deberán estar en posesión de, preferentemente, alguna de las titulaciones detalladas en la memoria del Máster. Dado que el Máster pretende formar profesionales en técnicas avanzadas, la bibliografía y manuales se encuentran disponible principalmente en inglés, como ocurre con la mayoría de las titulaciones a las que se dirige el Máster. Por ello se recomienda a los aspirantes que posean la capacidad de leer y comprender textos científicos y profesionales, así como material audiovisual en inglés. Si bien toda la instrumentación científica que se utilizará en el Máster emplea programas específicos para su funcionamiento, la estructura lógica de trabajo de esos programas es similar a la que se encuentra en los paquetes ofimáticos, adaptada a la tarea propia que realiza cada equipo. Por este motivo, es importante que los interesados en cursar el Máster cuenten con conocimientos de informática, fundamentalmente con un buen nivel de ofimática. Para aquellos estudiantes extranjeros cuyo país de origen no tenga el castellano como lengua oficial, en trámite de admisión, se les exigirá la acreditación de una competencia lingüística en castellano equivalente o superior a un B1 del Marco Europeo de Referencia para las Lenguas. Para determinar la superación de este requisito, la comisión académica podrá, excepcionalmente, valorar la concurrencia de otros idiomas, en particular, el nivel inglés acreditable de conformidad con el Marco Europeo de Referencia para las Lenguas.

## COMPETENCIAS

### Competencias Básicas y Generales

#### *Competencias Básicas*

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Capacidad de comunicar y aptitud social

### Competencias Transversales de la Universidad de Almería

#### Competencias Específicas desarrolladas

Que los estudiantes sean capaces de identificar, evaluar y resolver problemas científico-técnicos relacionados con las tareas desarrolladas en un laboratorio de química avanzada (CE19).

Que los estudiantes sean capaces de ordenar y analizar la información y los resultados experimentales obtenidos en la valuación de un determinado problema científico-técnico, y adquieran la capacidad de redactar una memoria que resuma los objetivos, la metodología, los resultados y las conclusiones de dicha evaluación (CE20).

## OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Los estudiantes serán capaces de comprender, aplicar y comunicar las experiencias y conocimientos desarrollados en la línea de estudio e investigación elegida para la realización del TFM.

## PLANIFICACIÓN

### Temas Disponibles

El TFM consistirá en la realización de un trabajo relacionado con la investigación o la aplicación de la Química en una línea concreta de investigación, bien perteneciente al grupo del que forma parte el Director y en el que se incorporará el estudiante para llevarlo a cabo, o bien integrándose en una empresa o institución pública o privada. En el TFM se aplicarán y desarrollarán los conocimientos, habilidades y competencias adquiridas a lo largo del título.

La oferta de temas y las características de los trabajos se publicarán en la página web del título con las instrucciones para solicitar tema y los criterios de asignación. Cada línea estará asociada a un profesor-Director concreto, responsable de la propuesta según la normativa de la UAL. Se garantiza la suficiente oferta de líneas, en número y variedad de temas, para el desarrollo de proyectos de todos los estudiantes del Máster.

El TFM se realizará bajo la supervisión de un Director, y en su caso también por un Codirector, de los cuales al menos uno de ellos deberá ser profesor de la Universidad de Almería que imparta clase en el Título. Su misión consistirá en orientar al estudiante durante la realización del Trabajo, supervisarlo y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados. El TFM será presentado y defendido ante una Comisión Evaluadora universitaria de forma pública, respetando la confidencialidad de los datos de empresas privadas que así lo exijan. En el supuesto de TFMs que contengan datos confidenciales, el centro regulará su defensa. El Director y el Codirector no podrán ser miembros de la Comisión Evaluadora que lo califique.

### Metodología y Actividades Formativas

Metodologías docentes: Metodología activa; Aprendizaje reflexivo; Metodología demostrativa. Actividades formativas: Trabajo autónomo del alumno; Tutorías del TFM; Elaboración y defensa pública del TFM.

### Actividades de Innovación Docente

### Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicarán las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso.

## PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

### Criterios e Instrumentos de Evaluación

El estudiante deberá elaborar una memoria en español o inglés con una extensión entre 40 y 60 páginas. Las reglas básicas de estilo y estructura del TFM se encuentran publicadas en la página web del título. La defensa será pública (excepto si contiene datos confidenciales, en cuyo caso, será el Centro quien lo regule), podrá hacerse en español o inglés (a petición del estudiante y Director, previa autorización de la Comisión Académica), y constará de 20 minutos de exposición oral del estudiante más un máximo de 15 minutos en los que deberá responder a las preguntas de la Comisión Evaluadora.

La evaluación de la asignatura la realizará la Comisión Evaluadora cuya composición para cada una de las convocatorias estará disponible en la web del título. Para la calificación final, dicha Comisión tendrá en cuenta el informe del Director, la memoria y la defensa pública con la siguiente ponderación:

- Calificación del Director: 15 %
- Valoración de la Memoria del TFM: 70 %
- Defensa pública del TFM: 15 %

La evaluación de las competencias se basará en dichos instrumentos de evaluación de la siguiente manera:

- Memoria y Director: CB6, CB7, CE19 y CE20
- Defensa pública del TFM: CB9, CE20

La calificación final se obtendrá de la aplicación de una rúbrica publicada en la web del Título.

### Mecanismos de seguimiento

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía recomendada

#### Básica

- Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. M<sup>a</sup> Luisa Rodríguez i Juan Llanes (coords.). CÓMO ELABORAR, TUTORIZAR Y EVALUAR UN TRABAJO DE FIN DE MÁSTER. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. 2013.
- Angelika H. Hofmann. Scientific Writing and Communications. Papers, Proposals, and Presentations. Oxford University Press. 2014.
- Day RA. Como Escribir Y Publicar Trabajos Científicos. Pan Amer Health Org. 2005.
- Juana María León Mejía, Ana Peñalba Sotorrió, Mercedes González García. Cómo escribir y publicar un artículo científico. Síntesis. 2017.
- Orfelio Gerardo León. Cómo Redactar Textos Científicos y Seguir las Normas APA 6.ª para los trabajos de fin de Grado y fin de Máster, tesis doctorales y artículos. Ibergarceta Publicaciones. 2016.
- Iria Da Cunha. El trabajo de fin de grado y de máster. Redacción, defensa y publicación (Manuales). Editorial UOC. 2016.

#### Complementaria

- RAE. Diccionario de la lengua española / Real Academia Española. Espasa Calpe, D.L. . 2014.

#### Otra Bibliografía

### Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

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\\_recomendada71103401](https://www.ual.es/bibliografia_recomendada71103401)

### DIRECCIONES WEB

- [http:// www.scopus.com](http://www.scopus.com)  
*Base de datos scopus*
- [http:// www.scifinder.cas.org](http://www.scifinder.cas.org)  
*Base de datos scifinder*
- <https://bibloguias.biblioteca.deusto.es/c.php?g=194313;p=1375354>  
*Guía de la Universidad de Deusto para la realización del trabajo*
- [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/53867/9/ci2\\_avanzado\\_2015-16\\_como-elaborar-TFG-Espanol.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/53867/9/ci2_avanzado_2015-16_como-elaborar-TFG-Espanol.pdf)  
*Guía de la Universidad de Alicante*
- <http://www.rae.es/>  
*Diccionaria de la Real Academia Española*
- <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/dpd>  
*Diccionario panhispánico de dudas*
- <https://www.youtube.com/watch?v=BdnqelvUsSo>  
*Tips and Tricks for Writing a Master Thesis*
- [https://www.youtube.com/watch?v=tvZb\\_o6Qbbo](https://www.youtube.com/watch?v=tvZb_o6Qbbo)  
*How to write a master's thesis*
- <https://www.wikihow.com/Write-a-Master%27s-Thesis>  
*How to write a master's thesis*
- [http://www.mastermas.com/Noticias/html/N13737\\_F18032014.html](http://www.mastermas.com/Noticias/html/N13737_F18032014.html)  
*Cómo escribir un TFM*
- <https://educacion2.com/escribir-un-tfg-tfm-tesis/>  
*Cómo escribir un TFM*