


	PROCESO DE DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (P/CL009_FC)		
	Asunto: Plan Docente Asignatura: Trabajo Fin de Máster: Especialidad de Química. 2022-2023	Código: P/CL009_D002_MUI	

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2022-2023

Identificación y características de la asignatura			
Denominación	(Código 401227) Trabajo Fin de Máster: Especialidad de Química (<i>Final Project: Chemistry</i>)	Créditos ECTS	12
Titulación/es	Máster Universitario en Investigación en Ciencias por la Universidad de Extremadura		
Centro	Facultad de Ciencias		
Semestre	2º	Carácter	Trabajo Fin de Máster
Módulo	Módulo Final		
Materia	Trabajo Fin de Máster		

Competencias
Competencias Básicas
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
Competencias Generales
CG1 - Formación especializada que, partiendo de la formación obtenida en un grado con acceso a

	PROCESO DE DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (P/CL009_FC)		
	Asunto: Plan Docente Asignatura: Trabajo Fin de Máster: Especialidad de Química. 2022-2023	Código: P/CL009_D002_MUI	

este máster, le sitúe en disposición de investigar en alguna de las líneas de investigación ofertadas en la Rama de Ciencias.

CG2 - Manejo de herramientas (bibliográficas, informáticas, de laboratorio, etc.) para desarrollar con garantías su investigación en el seno de un grupo de investigación de la Rama de Ciencias.

CG3 - Comprensión de la bibliografía científica en algún campo de estudio de la Rama de Ciencias.

CG4 - Redacción de trabajos científicos en algún campo de estudio de la Rama de Ciencias.

CG5 - Conocimiento del método científico y los sistemas científico-tecnológicos extremeño, español y europeo

CG6 - Desarrollo de metodologías educativas para la transmisión de conocimientos científicos, y de debate sobre los mismos.

CG7 - Conocimiento de las líneas de investigación en áreas de fuerte implantación en la Rama de Ciencias y capacidad de interacción investigadora con las mismas

Competencias Transversales

CT1 - Dominio de las Tecnología de Información y Comunicación.

CT2 - Dominio mínimo de la lengua inglesa, de modo que el alumno pueda comprender sin dificultades idiomáticas la literatura científica de su especialidad en dicha lengua

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje indicados en la memoria de verificación del título son:

- Realizar un trabajo de iniciación a la investigación que le permita poner en práctica la metodología y los conocimientos adquiridos en el máster.
- Llevar a cabo el proceso de redacción de trabajos científicos.
- Fomentar sus capacidades de transmisión oral del conocimiento científico, tanto a audiencias especializadas como no especializadas, y de debate sobre el trabajo realizado.
- Situarle en disposición de obtener resultados originales.

Contenidos y Modalidades



Breve descripción del contenido

El Trabajo de Fin de Máster, (TFM), consiste en la elaboración y defensa pública de un trabajo de investigación en la especialidad de Química del Máster Universitario en Investigación en Ciencias por la Universidad de Extremadura

Tiene una extensión de 12 créditos, por lo que debe suponer para el estudiante un trabajo global (presencial y no presencial) de 300 horas.

Modalidades

- Trabajo de investigación en la especialidad de Química del Máster Universitario en Investigación en Ciencias por la Universidad de Extremadura



	PROCESO DE DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEx (P/CL009_FC)		
	Asunto: Plan Docente Asignatura: Trabajo Fin de Máster: Especialidad de Química. 2022-2023	Código: P/CL009_D002_MUI	

--

Actividades formativas				
Actividad	Total horas de trabajo del alumno	Actividad presencial	Actividades de seguimiento: TP	No presencial: EP
Actividades de seguimiento y aprendizaje.	45		15	30
Trabajo autónomo	250	0		250
Exposición y defensa de trabajos	5	1,7		3,3
Total	300	1.7	15	283,3

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).
 SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Memoria y Estructura del TFM
<p>Como norma general, la extensión de la Memoria del TFM quedará limitada a 100 páginas. La Memoria constará de:</p> <ol style="list-style-type: none"> Portada. Certificado del director (y codirector, en su caso). Agradecimientos. Si el estudiante desea incluir alguna página de agradecimientos, esta deberá situarse tras el certificado del director y no llevará numeración. Índice de contenidos. A efectos de numeración de páginas, la primera del Índice de Contenidos será la número 1. Capítulos de la Memoria. Inmediatamente detrás del Índice de Contenidos, se redactarán los diferentes capítulos de la Memoria. El contenido de la Memoria se estructurará en base a los siguientes apartados: Resumen (español e inglés), Antecedentes o Introducción Bibliográfica, Objetivos, Materiales y/o Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía. El título de cada capítulo se escribirá en una hoja aparte (numerada) al inicio del mismo. <p>Con respecto al texto el contenido de la memoria se ajustará a lo indicado en el Índice de Contenidos. El estilo de redacción será impersonal aunque excepcionalmente se podrá utilizar la primera persona para expresar alguna idea, opinión o realización personal del autor.</p> <p>En el capítulo Bibliografía se citarán las publicaciones y documentos utilizados en el estudio con un</p>

	PROCESO DE DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (P/CL009_FC)		
	Asunto: Plan Docente Asignatura: Trabajo Fin de Máster: Especialidad de Química. 2022-2023	Código: P/CL009_D002_MUI	

formato uniforme a lo largo de la memoria.

f) Formato de párrafo. Alineación: Justificada. Interlineado: 1,5 Sangría de primera línea: 0,5 cm.

g) Márgenes. Derecho e izquierdo; 2,5 cm. Superior: 2,5 cm hasta la primera línea del texto. Se podrá poner encabezado de página, a una distancia de 1,25 cm del borde superior de la página. Inferior: 2,5 cm. El número de página estará a una distancia de 1,25 cm del borde inferior de la página.

h) Tipos de letra. Se emplearán los siguientes tipos de letra:

- Título de capítulos (se escribirán en hoja aparte) Arial, Tamaño 18, Negrita y Mayúsculas.

Ejemplo: **CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA**

- Títulos: Arial, Tamaño 12, Negrita y Mayúsculas. Ejemplo: **1. ANTECEDENTES**

- Subtítulos: Arial, Tamaño 11, Negrita. Ejemplo: **1.1. Medida de la viabilidad celular**

- Terceros títulos y posteriores: Arial, Tamaño 11, Cursiva. Ejemplo: *1.1.1. Método de determinación*

- Texto: Arial 11.



i) Ecuaciones. Las ecuaciones se escribirán utilizando un editor de ecuaciones. Se ubicarán centradas en líneas aparte, inmediatamente después del texto que hace referencia a ellas. Se consignará su referencia al margen derecho del texto mediante dos números encerrados entre corchetes y separados por un punto. El primero indicará el capítulo a que pertenece la ecuación y el segundo el orden de la ecuación dentro del capítulo. En cuanto al espaciado se considerarán las ecuaciones como párrafos.

j) Tablas y figuras. Las tablas y figuras se insertarán intercaladas en el texto, excepto en aquellos casos en los que, por su tamaño, sea mejor incluirlas en una hoja aparte. En cualquier caso, deberá procurarse que se encuentren lo más próximas al lugar del texto en que se citan. Tanto las tablas como las figuras se consignarán mediante dos números separados por un punto tras las palabras Tabla o Figura, según corresponda. Al igual que para las ecuaciones, el primer número indicará el capítulo y el segundo el orden de la tabla o figura en el capítulo. Los títulos de las tablas se situarán en las primeras filas de estas, mientras que los de las figuras se colocarán justo debajo de ellas. En ambos casos la letra será Arial 10 negrita y cursiva. Ejemplo:

Figura 2.3: Esquema del experimento.

Exposición y Defensa del TFM

La defensa pública del TFM, se desarrollará, en cada convocatoria, en los plazos establecidos por la Universidad. Al menos 10 días antes de la fecha de defensa el director enviará por vía telemática a la Secretaría de la Facultad (secretaria_cien@unex.es) una copia en pdf de la Memoria del TFM (para su envío a los miembros del tribunal y para los archivos del Centro), un informe de originalidad elaborado por dicho profesorado, que deberá realizarlo mediante un programa antiplagio, así como la solicitud de defensa del TFM, según el modelo que recoge el Anexo IV de la Normativa TFM MUI (<https://www.unex.es/conoce-la-unex/centros/ciencias/informacion-academica/tf-estudios/masteres/tfm-mui/trabajo-fin-de-master>).

	PROCESO DE DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (P/CL009_FC)		
	Asunto: Plan Docente Asignatura: Trabajo Fin de Máster: Especialidad de Química. 2022-2023	Código: P/CL009_D002_MUI	

El TFM será defendido por el estudiante ante el correspondiente tribunal, aprobado según la Normativa TFM MUI, en sesión pública, durante un tiempo comprendido entre 15 y 30 minutos; seguidamente el tribunal podrá debatir con el estudiante sobre el trabajo realizado durante un tiempo máximo de 30 minutos.

Evaluación del TFM

El Trabajo Fin de Máster será presentado y defendido ante un tribunal formado por tres profesores de la UEX profesorado de la UEX (PDI y doctores que tengan concedida, en cada momento, la venia docenti por el Rector/a de la UEX), tras haber aprobado el resto de las asignaturas del máster. Su función es la de asegurar que el alumno ha alcanzado el conjunto de competencias perseguidas en el máster.

El tribunal califica el TFM, de acuerdo con lo indicado en la memoria del plan de estudios del MUI en Ciencias y recogido en la Normativa de Trabajo Fin de Master del MUI en Ciencias (entre suspenso 0 y sobresaliente 10), teniendo en cuenta teniendo en cuenta la siguiente ponderación en los aspectos indicados:

1. Adecuación de la Memoria al formato establecido: 5-10 %.
2. Contenido de la Memoria (claridad, profundidad, rigor científico, etc.): 50-60 %.
3. Presentación oral del TFM (claridad, orden en la exposición, etc.): 20-30 %.
4. Contestación a las preguntas formuladas por los miembros del tribunal: 20-30 %.

En los casos en los que se haya otorgado la calificación de sobresaliente el tribunal podrá conceder la mención de matrícula de honor. Para la concesión de la misma se procederá como se especifica en la Normativa de TFG/TFM de la Universidad de Extremadura.

Recomendaciones

Es recomendable conocer con antelación los plazos administrativos relacionados con el proceso de asignación y defensa del TFM y consultar con el director siempre que se considere necesario, manteniendo con éste un contacto habitual durante la realización del mismo.