



Proyecto docente de la asignatura

Asignatura	TRABAJO FIN DE MÁSTER		
Materia	TRABAJO FIN DE MÁSTER especialidad de Biología y Geología		
Módulo	PRACTICUM Y TRABAJO FIN DE MÁSTER		
Titulación	Máster Universitario en Profesor de ESO y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas		
Plan	40811	Código	51782
Periodo de impartición	Anual	Tipo/Carácter	Obligatoria
Nivel/Ciclo	Máster	Curso	
Créditos ECTS	6 ECTS		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Profesores que imparten docencia en el Máster		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Coordinador de la especialidad: Jaime Delgado jaime.delgado.iglesias@uva.es 983423470		
Departamentos	Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y de la Matemática Bioquímica y Biología Molecular y Fisiología Física de la Materia Condensada, Cristalografía y Mineralogía		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, indica que todas las enseñanzas oficiales de máster concluirán con la elaboración y defensa pública de un Trabajo de Fin de Máster (TFM), que ha de formar parte del plan de estudios.

De acuerdo con el Reglamento sobre la Elaboración y Evaluación del Trabajo Fin de Máster, aprobado en Consejo de Gobierno de 12 de junio de 2008 y modificado en Comisión Permanente (sesión de 20 de enero de 2012, BOCyL nº 35, de 20 de febrero), ha de ser original e inédito y debe ser realizado por el estudiante bajo la supervisión y la orientación de su correspondiente tutor académico.

Es una materia transversal en la que el alumno debe demostrar haber adquirido las competencias propias del Máster en Profesorado, especialidad Biología y Geología. En el desarrollo del trabajo el alumno deberá aplicar todas las herramientas y conocimientos adquiridos durante el Máster.

1.2 Relación con otras materias

El Trabajo Fin de Máster se relaciona con todas las materias de estudios del máster, puesto que el alumnado ha de demostrar en él, el nivel de conocimientos y habilidades adquiridas en las diferentes asignaturas que lo componen. De manera especial, el Trabajo Fin de Máster tiene relación con materias vinculadas a Biología y Geología y a Ciencias Experimentales y particularmente con la asignatura Prácticum.

1.3 Prerrequisitos

Tener superadas todas las materias de formación básica y obligatoria. El trabajo se presentará una vez que el alumno acredite haber superado estas materias.



2. Competencias

De acuerdo con la Memoria del título, las competencias a desarrollar en el TFM son las siguientes:

2.1 Generales

G.3. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en materias propias de la Biología y la Geología.

G.6. Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.

2.2 Específicas

E.E. 1. Conocer el valor formativo y cultural de la Biología y la Geología y los contenidos de estas ciencias que se cursan en las respectivas enseñanzas.

E.E. 2. Conocer la historia y los desarrollos recientes de la Biología y la Geología y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.

E.E. 3. Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares de la Biología y la Geología.

E.E. 6. Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de la Biología y la Geología.

E.E. 7. Transformar los currículos de Biología y Geología en programas de actividades y de trabajo.

E.E. 8. Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.

E.E. 9. Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.

E.E.10. Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza aprendizaje.

E.E.11. Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo.



3. Objetivos

Como resultado de la realización de las actividades formativas del TFM los alumnos han de ser capaces de:

- Aprender a tomar decisiones ante un problema real práctico.
- Aplicar de forma inteligente y eficaz los conocimientos teóricos y prácticos aprendidos a un problema determinado.
- Planificar y llevar a cabo todo un proyecto, desde el reconocimiento del problema, la planificación de la estrategia de resolución, la realización de los aspectos prácticos y la interpretación de los resultados.
- Elaborar informes científicos que estén bien estructurados y bien redactados.
- Presentar correctamente un trabajo de forma oral, utilizando los medios audiovisuales más habituales.
- Estructurar una defensa sólida de los resultados y su significado apoyándose en conocimientos científicos bien fundados y en los hechos experimentales.

Estos resultados implican globalmente la utilización o adquisición de las competencias que se indicaron anteriormente y que constituyen el conjunto de todas las adquiridas durante el periodo formativo del Máster.

**4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

ACTIVIDADES PRESENCIALES	ECTS (horas)	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	ECTS (horas)
Tutorías de asesoramiento y seguimiento del trabajo Comisión evaluadora	0,4 (10)	Análisis e interpretación de datos	3,2 (80)
		Trabajo de investigación	1 (25)
		Elaboración de la memoria	1,2 (30)
		Preparación de la exposición	0,2 (5)
Total presenciales	0,4 (10)	Total no presenciales	5,6 (140)

5. Solicitud y asignación de temas para el TFM

Una vez conocido el número de alumnos que tengan derecho a la asignación de un trabajo, el Comité de la especialidad procederá a la propuesta y asignación de trabajos de acuerdo con el siguiente procedimiento:

1. Se solicitará a las áreas implicadas en la docencia del Máster la oferta de temas para los TFM, de acuerdo con el nivel de participación de dichas áreas en la titulación. Las áreas están obligadas a responder a este requerimiento en el plazo señalado, especificando en cada TFM: tema, tutor o tutores y los requerimientos y circunstancias especiales que se den en cada caso.
2. Una vez que la oferta de las diferentes áreas esté en poder del Comité de la especialidad, se hará pública, junto a los criterios de asignación del TFM que se exponen en el punto cuatro.
3. En el plazo señalado, los alumnos realizarán una solicitud priorizada de los trabajos elegidos.
4. El Comité de la especialidad procederá a la asignación de los TFM dando preferencia a los alumnos en función de su expediente académico y, en caso de empate, se procedería a un sorteo.
5. Se contempla la posibilidad de mutuo acuerdo si un alumno propone un tema de TFM a un profesor concreto, siempre con anterioridad a la oferta e temas por parte de las áreas. No obstante, el mutuo acuerdo debe ser autorizado por el Comité de la especialidad.



6. Presentación de los trabajos

La extensión de la memoria no podrá ser superior a 70 páginas, incluidos anexos e índice. Para proceder a la defensa del TFM, el alumno debe solicitarlo previamente en la Secretaría Administrativa del Centro. Para ello ha de cumplimentar, por duplicado, el impreso de *Solicitud de Defensa y Evaluación del Trabajo Fin de Máster*, que puede descargarse desde el enlace <http://www.cie.uva.es/estudiantes>. Este impreso irá acompañado por:

- Una copia CD-ROM conteniendo la siguiente información
 - La versión de la memoria en PDF, en un archivo único, con el nombre “título de la memoria.pdf”.
 - Si hubiera material adicional, se generará una carpeta zip con el nombre “título de la memoria.zip”, que incluya “título de la memoria.pdf” + archivo con el material adicional.
- Cada CD-ROM deberá entregarse etiquetado con la siguiente información en la etiqueta:
 - Título del TFG
 - Autor del TFG
 - Convocatoria de la defensa (mes y año)
- Junto con la solicitud de defensa y evaluación del TFM, el interesado deberá presentar un informe firmado por el tutor o tutores del mismo.
- Tres copias en papel para los miembros de la Comisión Evaluadora.

Esta documentación se presentará en los plazos establecidos a tal fin por el Centro. Aquellos alumnos que no hayan entregado la memoria en el plazo establecido se considerarán como “no presentado” a efectos de calificación en actas y podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria de septiembre.

7. Evaluación del TFM

Requisito previo

Para proceder a la presentación del TFM el alumno deberá tener superados todos los créditos necesarios para obtener el título, a excepción de los créditos correspondientes a dicho trabajo.

La Comisión Evaluadora

La evaluación del Trabajo Fin de Grado se llevará a cabo por una Comisión Evaluadora.

El Comité de la Especialidad nombrará una Comisión Evaluadora titular y una Comisión suplente. Estas Comisiones actuarán en todas las convocatorias del curso académico. Si



hubiese más de diez alumnos matriculados se constituirán tantas Comisiones Evaluadoras como grupos de 10 alumnos se puedan establecer. En cualquier caso, si el número de alumnos no es múltiplo de 10, el Comité de la Especialidad podrá organizar el número de alumnos en las Comisiones Evaluadoras de manera homogénea y lo más equilibrada posible.

Cada Comisión Evaluadora estará formada por un profesor del Área de Conocimiento de Biología, otro de Geología y otro de Didáctica de las Ciencias Experimentales con docencia en la especialidad, siguiendo el criterio de rotación dentro de cada área y atendiendo al número de TFM que tutele cada uno, de acuerdo al principio de reparto equitativo y justo del trabajo. Los miembros de las comisiones serán nombrados por el Comité Académico de la Especialidad de acuerdo al Reglamento sobre Elaboración y Evaluación del Trabajo Fin de Máster (BOCyL de 20 de febrero de 2012). El Comité designará un Presidente y un Secretario de entre sus miembros, atendiendo a criterios de categoría y antigüedad.

El Presidente será el profesor con mayor categoría y antigüedad de entre los tres miembros nombrados por el Comité. Su función, de acuerdo al reglamento sobre Elaboración y Evaluación del Trabajo Fin de Máster, consistirá en convocar a los alumnos y profesores de la Comisión Evaluadora en tiempo y forma para la defensa de los TFM, comunicar al negociado de la Facultad de Ciencias la fecha de defensa de los TFM, el plazo para la presentación y solicitud del TFM, los profesores que componen la Comisión Evaluadora, los alumnos que pueden solicitar la defensa y los títulos de sus TFM y reservar el espacio para la defensa de los TFM, así cuantas tareas establezca el Comité de la Especialidad. El Presidente de la Comisión Evaluadora es el responsable de trasladar las calificaciones al negociado de la Facultad de Ciencias y firmar las correspondientes actas de los TFM defendidos.

El Secretario será el profesor más moderno en orden de prelación de categoría inverso al indicado anteriormente. Su función consistirá levantar acta de la sesión de defensa de los TFM y de su calificación, así cuantas tareas sean encomendadas por el Presidente de la Comisión Evaluadora.

La organización de alumnos por Comisiones Evaluadoras se establecerá de manera que no haya coincidencia de alumnos y sus tutores en la Comisión Evaluadora. Entre los miembros de la Comisión Evaluadora no podrá figurar en ningún caso el tutor, que deberá ser sustituido por un miembro de la Comisión suplente de su misma área.



Defensa del TFM

Una vez constituida la Comisión Evaluadora, los miembros deberán acceder a las memorias presentadas por los alumnos que desean ser evaluados.

El Presidente de la Comisión Evaluadora hará público, con al menos tres días de antelación, el lugar, día y hora fijados para la defensa de los trabajos que le corresponda evaluar, así como el orden de actuación de los alumnos convocados.

La defensa del trabajo será oral y pública. Para la exposición, el alumno podrá disponer de los medios audiovisuales de los que disponga el Centro.

El alumno dispondrá de un tiempo máximo de 15 minutos para exponer objetivos, metodología, resultados y conclusiones de su trabajo. A continuación, el alumno contestará a preguntas, aclaraciones, comentarios o sugerencias que puedan plantearle los miembros de la Comisión Evaluadora durante un máximo de 15 minutos.

Calificación

EL TFM será evaluado teniendo en cuenta los siguientes criterios: presentación y estructura, claridad de los contenidos, originalidad y carácter innovador, integración de competencias y contenidos del máster, argumentación, manejo de la bibliografía, calidad de la exposición oral, seguridad en la defensa y utilización de recursos de apoyo a la comunicación. Asimismo, se debe tener en cuenta el informe del Tutor académico. Finalmente, el tutor o los tutores del trabajo serán oídos, si así lo desean, con anterioridad a la deliberación de la Comisión Evaluadora a puerta cerrada sobre la calificación final.

La calificación final otorgada por la Comisión Evaluadora se obtendrá como media ponderada de las calificaciones de cada miembro de la Comisión. La calificación final se otorgará sobre una escala de 10 puntos, con expresión de 1 decimal, requiriéndose una nota mínima de 5.0 para aprobar.

Si el resultado de la calificación fuera suspenso, se facilitará al estudiante, con anterioridad a la fecha fijada para la revisión de la calificación, un documento que contenga los motivos de tal decisión junto con las recomendaciones oportunas para la mejora del trabajo de cara a una nueva convocatoria (art. 13.3 del Reglamento).

En caso de renunciar al derecho de defensa en una convocatoria, se hará constar “No Presentado”.



Cada Comisión Evaluadora podrá proponer la concesión motivada de la mención de "Matrícula de Honor" al Trabajo de Fin de Máster que haya evaluado y que haya obtenido una calificación igual o superior a 9. El Comité de la Especialidad, oídos los presidentes de las Comisiones Evaluadoras, decidirá sobre la asignación de estas menciones y el Coordinador de cada especialidad trasladará dichas menciones a un acta complementaria procediendo a continuación a su firma y a su publicación en el tablón de anuncios del Centro. El número de estas menciones no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en la correspondiente asignatura Trabajo de Fin de Máster, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor".

En el supuesto de que el alumno no apruebe el trabajo en las convocatorias del curso, deberá matricularse de nuevo, pero no será necesaria una nueva adjudicación, siempre que esté de acuerdo el tutor y lo solicite el estudiante. Esta adjudicación tiene una vigencia de 2 años, a partir de la cual el alumno pierde la vinculación con el tutor, salvo comunicación del tutor para continuar con la tutela.

8. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Valoración de la memoria	80%	
Exposición pública	20%	

9. Consideraciones finales

Los criterios de calificación en segunda convocatoria son los mismos que los considerados en primera convocatoria.

En coherencia con el valor de la igualdad de género asumido por la Universidad, todas las denominaciones que en este escrito se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituidos por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino.