

## 63241 - Trabajo fin de Máster (Esp Biología y Geología)

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 63241 - Trabajo fin de Máster (Esp Biología y Geología)

**Centro académico:** 107 - Facultad de Educación

**Titulación:** 584 - Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria  
595 - Máster Universitario en Profesorado, especialidad en Biología y Geología

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Anual

**Clase de asignatura:** Trabajo fin de máster

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

El objetivo general de la asignatura Trabajo Fin de Máster (TFM) es que los/las estudiantes ejerciten su capacidad de reflexión y de síntesis sobre su proceso formativo en el que se incluye no sólo la formación teórica, sino también su aplicación práctica mediante la experiencia profesional del practicum en los centros, en el contexto de las materias de Biología y Geología y afines, para los que capacita la especialidad cursada en este Máster.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), en concreto, las actividades de aprendizaje previstas en esta asignatura contribuirán al logro del Objetivo 4: Educación de calidad.

### 2. Resultados de aprendizaje

1. Elaborar un trabajo académico que contenga aportaciones originales aplicando los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes adquiridos a lo largo de los estudios de máster.
2. Trabajar de forma autónoma y responsable para conseguir los objetivos propuestos.
3. Valorar de manera crítica su propio trabajo como docente.
4. Exponer su trabajo, tanto oralmente como por escrito, y defenderlo con orden, claridad, rigor argumental y corrección lingüística.

### 3. Programa de la asignatura

En esta materia no se definen contenidos específicos.

### 4. Actividades académicas

El TFM, que se realizará de forma individual, podrá ser dirigido por uno o codirigido por un máximo de tres profesores/as del Máster. De los 6 créditos ECTS (150h), 140h corresponden al trabajo del estudiante para la elaboración de la memoria, y 10h para la preparación de la presentación y defensa del trabajo.

La labor de dirección del TFM consistirá en: 1) dar al estudiantado unas pautas generales sobre la naturaleza y requisitos del tipo de trabajo a realizar, 2) realizar reuniones periódicas del trabajo del/la estudiante para orientarle en la elaboración de la memoria escrita y en la presentación y defensa oral del TFM, y 3) validar y autorizar el trabajo para ser evaluado por el tribunal evaluador.

#### TIPOS DE TFM

- **TFM modalidad A:** consistirá en una memoria original e integradora en la que se realizará un análisis crítico que refleje la integración de los distintos saberes y prácticas de su proceso formativo en la especialidad de Biología y Geología. Se sugiere que contenga:

- I. Introducción.
- II. Análisis didáctico de dos actividades realizadas en asignaturas del máster y su aplicación en el diseño de la propuesta didáctica.
- III. Propuesta didáctica
- IV. Actividades
- V. Análisis de los resultados de aprendizaje
- VI. Análisis crítico de la propuesta didáctica y propuesta de mejora
- VII. Consideraciones finales
- VIII. Referencias bibliográficas
- IX. Anexos

- **TFM modalidad B:** trabajo de iniciación a la investigación relacionado con líneas de innovación o investigación previamente ofertados por los docentes del área a principio de curso. Ver información en <http://educacion.unizar.es/master-profesorado-secundaria/modalidad-b-tfm>

El director/a asignado/a proporcionará instrucciones precisas sobre la estructura y el contenido de la memoria en cada una de las modalidades de TFM. Éstas se han acordado por los profesores de la especialidad y son comunes para la realización de los TFM de Biología y Geología.

El TFM tendrá una extensión máxima de 40 páginas incluidos anexos (Times New Roman 12, interlineado sencillo, márgenes normales, justificado a ambos márgenes). Las referencias bibliográficas se citarán según normas APA actuales. Las instrucciones para depósito y entrega en secretaría se encuentran actualizadas en <https://educacion.unizar.es/master-profesorado-secundaria/tfm-master-profesorado>

## 5. Sistema de evaluación

Para poder ser evaluado, el alumnado debe haber cumplido todos y cada uno de los requisitos siguientes, sin los cuales, el director/a no le dará autorización para depositar su TFM:

- Haber seguido las indicaciones del director en cuanto a la estructura y redacción de la memoria.
- Acudir a las tutorías programadas por el director.
- Que el director/a no haya expuesto quejas a la coordinadora de especialidad sobre faltas de respeto y consideración debida al profesorado por parte del estudiante.
- Presentar una memoria escrita de manera correcta que contenga al menos 10 citas de *Didáctica de las ciencias experimentales* que justifiquen el trabajo.
- La memoria definitiva del TFM debe haber sido corregida al menos en dos ocasiones por el director/a, y se debe enviar al menos con una semana de antelación para su última revisión antes del depósito.

Si se cumplen las premisas anteriores y se autoriza el depósito, el tribunal compuesto por tres miembros, valorará:

- Las competencias para sintetizar e integrar los aprendizajes adquiridos y aportar ideas propias (80%):
  - Fundamentación y referencias: Amplitud de la revisión bibliográfica y adecuación de las fuentes utilizadas y síntesis de los trabajos más relevantes.
  - Capacitación y madurez profesional: Conocimiento y comprensión de las tendencias actuales en el ámbito educativo de la Biología y Geología, precisión y rigor en el uso de conceptos y contenidos, relacionados con la docencia de las asignaturas de la especialidad, originalidad y calidad de las propuestas y aportaciones, actitud positiva y constructiva hacia la profesión docente.
  - Capacidad de análisis y de reflexión: Reflexión crítica sobre la implementación en la práctica del proyecto diseñado y conclusiones para el aprendizaje profesional como docente, profundidad de la reflexión y los análisis y coherencia en el razonamiento y en las líneas argumentales seguidas en el desarrollo del trabajo.
  - Competencias de comunicación escrita: Cumplimiento del formato establecido y de las normas de citas y referencias, estructura general y organización coherente de los distintos apartados del trabajo y adecuación del discurso general y profesional y de la expresión escrita.
- Las competencias de comunicación oral (20 %): Dominio y comprensión del tema. Claridad, ritmo y organización de la exposición. Uso del lenguaje corporal y de la voz. Selección de información clave. Capacidad de síntesis. Cumplimiento de los tiempos establecidos (15 minutos de exposición). Adecuada y pertinente argumentación ante las preguntas y comentarios de los miembros del Tribunal (15 minutos).

La calificación (de 0 a 10) será la media entre los valores globales asignados por cada miembro del tribunal, y se expondrá en el tablón de anuncios o en Moodle, indicando la fecha de revisión establecida. En el caso de que la nota sea inferior a 5, el tribunal señalará las modificaciones que será preciso llevar a cabo en el trabajo o bien en la nueva defensa del mismo.

Finalmente, hay que tener en cuenta que será de aplicación el Reglamento de las Normas de Convivencia de la Universidad de Zaragoza a las irregularidades cometidas en las pruebas de evaluación mediante fraude académico, así como la aplicación del artículo 30 del Reglamento de Normas de Evaluación del Aprendizaje en relación a las prácticas irregulares distintas de fraude académico.