GUÍA DEL TRABAJO DE FIN DE MÁSTER (TFM)

Máster Universitario de Investigación e Innovación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas

Curso académico 2026-2027

Aprobada en Comisión de Calidad el 01/10/2026 y en Junta de Facultad el 08/10/2026.

Vicedecanato de Investigación
Facultad de Educación - Centro de Formación del Profesorado
Universidad Complutense de Madrid
C/ Rector Royo Villanova, s/n, 28040 – Madrid

ÍNDICE

1. Marco normativo 3

2. Naturaleza del TFM, modalidades y resultados de aprendizaje 3

3. Líneas de investigación y estructura de contenidos. 6

4. Evaluación 8

5. Normas de redacción y edición 9

6. Plagio y uso de inteligencia artificial 10

7. Procedimiento de desarrollo del TFM 11

8. Calendario 13

9. Anexos 14

ANEXO 1. Modelo de portada 155
ANEXO 2. Modelo de V.º B.º 166
ANEXO 3. Modelo de compromiso 17
ANEXO 4. Declaración de autenticidad 18
ANEXO 5. Informe de evaluación / Rúbricas 199

1. Marco normativo

El Trabajo Fin de Máster (en adelante, TFM) se encuentra regulado por el Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 13 de julio de 2023, por el que se aprueban las directrices de la Universidad Complutense de Madrid para la elaboración y defensa pública del trabajo de fin de Máster (BOUC n.º 32, de 5 de octubre de 2023), según el cual el TFM se matriculará como una asignatura del plan de estudios del título oficial correspondiente. A todos los efectos será considerado una asignatura más.

La presente Guía del TFM desarrolla el reglamento concretado para el Máster Universitario de Investigación e Innovación en la Enseñanza y el Aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas (conjunto con UPM), en función de su Memoria de Verificación y bajo el marco previamente mencionado, que es de aplicación supletoria para másteres conjuntos, como es el caso (Art. 1.2).

2. Naturaleza del TFM, modalidades y resultados de aprendizaje

El Trabajo de Fin de Máster forma parte del módulo final del título, es de carácter obligatorio y consta de 9 créditos ECTS. Consiste en la realización y defensa pública de un trabajo académico monográfico, inédito y específicamente elaborado para este fin, realizado de forma individual y dirigido por un/a tutor/a de entre los docentes que participan en el máster.

Los TFM podrán ser de una de las dos modalidades siguientes: A) investigación, o B) innovación educativa. Corresponden con la modalidad de investigación los trabajos orientados a la creación de conocimiento, configurando resultados originales en torno a una temática educativa mediante la aplicación del método científico, a nivel teórico y/o experimental. Los trabajos de innovación educativa, en cambio, suponen una implementación de conocimiento ya generado, mediante el diseño de propuestas docentes innovadoras en torno al conocimiento científico de base.

El TFM es un trabajo de integración con cuya elaboración y defensa el estudiante deberá demostrar que ha adquirido el conjunto de Resultados de aprendizaje asociados al título y aprobados en la Memoria de Verificación. Estos Resultados de aprendizaje están conformados por los siguientes Contenidos (CN), Habilidades (H) y Competencias (C):

- CN.1. Conocer las líneas de investigación, los conceptos clave, marcos teóricos, metodologías y bases epistemológicas, así como los resultados de la investigación en DCESM.

- CN.2. Conocer los géneros de comunicación científica (artículos, recensiones, congresos, etc.), distinguiendo las fases de una investigación y su transferencia al formato académico, así como las fuentes de información principales de las DCESM y sus métricas de indicios de calidad en la investigación educativa.

- CN.3. Comprender los objetivos, estrategias y recursos educativos para el desarrollo de la innovación educativa desde el respeto a la estructura y elementos

curriculares de las DCESM.

- CN.4. Comprender las metodologías docentes y propuestas de enseñanza-aprendizaje y evaluación sobre innovación en DCESM.

- CN.5. Conocer los conceptos científico-tecnológicos y sociales para fundamentar la educación STEAM en un modelo inter y transdisciplinar.

- CN.6. Conocer los descriptores de los marcos de competencia digital de referencia internacional para el ámbito educativo y para la conformación de una ciudadanía democrática global.

- CN.7. Conocer perspectivas y tendencias actuales sobre proyectos e investigaciones STEAM.

- CN.8. Conocer las características didácticas de la educación STEAM.

- CN.9. Analizar las dimensiones del pensamiento computacional y su didáctica, identificando contextos algorítmicos.

- CN.10. Conocer los modelos de gestión y desarrollo de proyectos y su didáctica.

- H.1. Diseñar investigaciones y estudios en educación, abarcando enfoques cuantitativos, cualitativos y mixtos, adaptando investigaciones al contexto y necesidades, desarrollando instrumentos de medición personalizados, aplicando técnicas de análisis de datos y abordando problemas complejos con métodos cualitativos.

- H.2. Fomentar el desarrollo de competencias STEAM mediante la interdisciplinariedad de conceptos científicos y tecnológicos, además de promover la alfabetización científica y ecosocial a través de propuestas educativas innovadoras.

- H.3. Utilizar de manera crítica y efectiva para la práctica docente las tecnologías de la información y la comunicación en diversos contextos, incluyendo la búsqueda, evaluación y creación de información, así como la comunicación y colaboración en entornos digitales atendiendo a criterios éticos, de privacidad y de seguridad privada e institucional.

- H.4. Diseñar e implementar situaciones de enseñanza-aprendizaje innovadoras a partir de enfoques disciplinarios e interdisciplinarios basados en la investigación y la evaluación de sus resultados de aprendizaje de manera cualitativa y cuantitativa para garantizar la efectividad de las propuestas educativas.

- H.5. Comunicar una investigación o innovación en torno a la didáctica de las ciencias experimentales, sociales y matemáticas, con enfoque disciplinar, interdisciplinar o STEAM.

- H.6. Diseñar actividades que promuevan el pensamiento crítico desde las perspectivas científica, democrática, histórica, lógica y computacional.

- H.7. Confeccionar estrategias de transferencia de resultados de investigación a la innovación docente.

- H.8. Diseñar y desarrollar prácticas educativas que faciliten a los alumnos comprender, expresar y regular sus emociones, así como interactuar de manera positiva y empática con otros, promoviendo relaciones interpersonales saludables y un entorno de aprendizaje emocionalmente seguro.

- H.9. Adaptar y diseñar recursos materiales y digitales para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas.

- C.1. Comprender y apreciar el valor de la investigación en la DCESM y sus líneas principales de trabajo y ser capaz analizar, diseñar y emplear métodos, técnicas e instrumentos en el desarrollo de una investigación, particularmente para la innovación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- C.2. Conocer y ser capaz de idear, planificar y comunicar adecuadamente proyectos e implementaciones innovadoras en DCESM fundamentados desde la investigación educativa, profundizando también en la integración transversal de los contenidos y en los recursos tecnológicos (materiales y digitales) de la educación STEAM.

- C.3. Identificar, contrastar y evaluar críticamente los diferentes marcos de investigación en la DCESM.

- C.4. Ser capaz de realizar individualmente y en equipo una investigación en DCESM y/o en educación STEAM, desde la planificación, la recogida de datos, su análisis y la redacción y defensa oral de una memoria.

- C.5. Llevar a cabo individualmente y en equipo los procesos de innovación en DCESM y/o en educación STEAM, desde la planificación, la recogida de datos, su análisis y la redacción y defensa oral.

- C.6. Valorar y reflexionar sobre las investigaciones e innovaciones en los procesos de enseñanza y en los de aprendizaje en el ámbito de la DCESM.

- C. 7. Analizar y evaluar de manera crítica investigaciones e innovaciones en DCESM y en educación STEAM, detectando sus puntos fuertes, inconsistencias y señalando las aportaciones que hace al campo específico.

- C.8. Desarrollar la competencia digital para poder llevar a cabo la labor profesional así como su didáctica desde las DCESM.

- C.9. Ser capaz de fomentar el pensamiento computacional en el ámbito educativo de las DCESM.

- C.10. Promover la educación en ciudadanía global, democrática y ecosocial desde la DCESM.

3. Líneas de investigación y estructura de contenidos.

El TFM deberá desarrollar una de las líneas de investigación ofertadas por la Coordinación. Estas líneas son áreas generales de investigación vinculadas a los diferentes docentes que imparten docencia en el máster y participan en la dirección de TFM. Se podrán consultar actualizadas en el espacio de Coordinación del TFM del Campus Virtual y en la página web del máster: https://www.ucm.es/master-invesinno-ea-cesm/

Las líneas podrán desarrollarse a través de las dos modalidades de TFM (investigación o innovación), cada una de las cuales debe seguir, de modo orientativo, una estructura determinada, adaptada a un enfoque de publicación en revistas científicas. Dicho enfoque condiciona la estructura y extensión del trabajo, dotándole además de un valor añadido como trabajo de investigación potencialmente publicable si así lo estima cada estudiante y sus tutores/as.

A continuación, se proponen los apartados básicos que se recomienda que incluya el TFM según la modalidad elegida. Se pueden añadir otros apartados que se consideren oportunos.

A) Investigación: consistirá en redactar un trabajo académico sobre una investigación en torno a la didáctica de las ciencias experimentales, sociales y matemáticas, con enfoque disciplinar, multi/inter/transdisciplinar o explícitamente STEAM. Para su desarrollo, se recomienda la siguiente estructura:

   1. Portada (Anexo 1).

   2. Índice paginado.

   3. Declaración de originalidad del TFM por parte del estudiante (Anexo 4).

   4. Visto bueno del tutor/a del TFM para defensa (Anexo 2).

   5. Resumen de entre 200 y 300 palabras y *Abstract* en inglés.

   6. Palabras clave/descriptores, máximo cinco en español e inglés.

   7. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: presentación del tema, definición del problema, justificación de la relevancia de la temática para el ámbito de la educación, contexto, finalidad, resultados esperados, explicación de las partes

del TFM, determinación del objetivo general y otros específicos, que den respuesta al planteamiento y puedan evaluarse al finalizar el TFM.

8. MARCO TEÓRICO: Revisión bibliográfica de la temática elegida, citando las principales referencias teóricas, en un análisis del estado de la cuestión.

9. METODOLOGÍA: procedimiento de la investigación/innovación y, en su caso, muestra, instrumentos de obtención de datos, técnicas de análisis efectuadas, etc.

10. RESULTADOS: descripción objetiva de los logros que se desprendan del trabajo realizado. Se pueden incluir tablas y figuras insertadas en el texto.

11. DISCUSIÓN: interpretación de los resultados y comparación con los resultados de otras publicaciones científicas, que han podido citarse previamente en el marco teórico.

12. CONCLUSIONES: grado de consecución de los objetivos, limitaciones del trabajo y esbozo de futuras líneas de investigación.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (Normas APA).

14. ANEXOS.

B) Innovación educativa: consiste en redactar un trabajo académico sobre un proyecto o cualquier otra propuesta de innovación educativa (diseño, implementación y/o evaluación) en torno a la didáctica de las ciencias experimentales, sociales y matemáticas, con enfoque disciplinar, multi/inter/transdisciplinar o explícitamente STEAM. Para su desarrollo, se recomienda la siguiente estructura:

    1. Portada (Anexo 1).

    2. Índice paginado.

    3. Declaración de originalidad del TFM por parte del estudiante (Anexo 4).

    4. Visto bueno del tutor/a del TFM para defensa (Anexo 2).

    5. Resumen de entre 200 y 300 palabras y *Abstract* en inglés.

    6. Palabras clave/descriptores, máximo cinco en español e inglés.

    7. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS: presentación del tema, definición del problema, justificación de la relevancia de la temática para el ámbito de la educación, contexto, finalidad, resultados esperados, explicación de las partes del TFM, determinación del objetivo general y otros específicos, que den respuesta al planteamiento y puedan evaluarse al finalizar el TFM.

8. MARCO TEÓRICO: revisión bibliográfica de la temática elegida, citando las principales referencias teóricas, en un análisis del estado de la cuestión.

9. DESARROLLO de la propuesta de innovación. No debe limitarse a una mera secuencia de actividades, sino estar estructurada en elementos contextualizados curricular y científicamente, con contenidos fundamentados en los currículos educativos y la literatura científica, que habrá sido en parte presentada en el marco teórico. Deberá contener al menos los siguientes apartados, explícita o implícitamente: diagnóstico y contextualización de la situación educativa en las didácticas específicas y/o multi/inter/transdisciplinariedad; objetivos didácticos; elementos curriculares; metodología, estrategias docentes y recursos; actividades; y evaluación. En el caso de proyectos educativos, se recomienda canalizar los apartados anteriores en la siguiente secuencia: requisitos (condiciones para que se cumpla la necesidad planteada en la justificación introductoria), desarrollo o diseño (aspectos que recojan las soluciones propuestas) y evaluación o valoración (verificación de requisitos o formas posibles de verificación).

10. CONCLUSIONES: grado de consecución de los objetivos y justificación de la innovación perseguida, limitaciones del trabajo, y esbozo de futuras líneas de investigación.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (Normas APA).

12. ANEXOS.

4. Evaluación

Los TFM deberán ser objeto de una presentación y defensa pública por parte del autor/a ante un Tribunal constituido al efecto formado por tres miembros, preferiblemente pertenecientes al profesorado del Máster y mayoritariamente de especialidades afines a los itinerarios de los/las estudiantes en cada caso; el profesorado responsable de la tutorización no podrá formar parte del tribunal calificador del alumnado tutorizado. Esta defensa sólo se podrá desarrollar si se ha obtenido previamente el visto bueno justificado del tutor/a, quien emitirá una valoración con firma electrónica (Anexo 2). El Tribunal calificador deberá tener en cuenta esta valoración de cara a la calificación final.

La calificación la resolverá el tribunal, mediante una rúbrica diseñada al efecto (Anexo 5), asignando un peso del 80 % al trabajo escrito presentado y un 20 % a la exposición pública de la defensa.

La calificación se realizará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0 - 4,9: Suspenso (SS).
5,0 - 6,9: Aprobado (AP).
7,0 - 8,9: Notable (NT).
9,0 - 10: Sobresaliente (SB).

En el caso de que hubiera varios Tribunales (en función del número y especialidades de los/las estudiantes), cada uno de ellos podrá elevar sus propuestas motivadas de calificación de "Matrícula de Honor" para aquellos trabajos que hayan obtenido una calificación numérica de 9 o superior. Si el número de propuestas fuera superior al cupo de matrículas de honor posibles en función del número de matriculados en el TFM, la Comisión de Coordinación del Máster será la encargada de otorgar las calificaciones de "Matrícula de Honor", sin superar el máximo permitido. Según el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (BOE 224, 18.09.2003), su número no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder sola una.

El alumnado tiene derecho a revisar y reclamar su calificación. Los estatutos del estudiante de la UCM y del Ministerio contemplan la posibilidad de revisión de la nota en caso de disconformidad. Si el/la estudiante estuviera disconforme con la calificación de su TFM por el tribunal, podrá solicitar por escrito a la Coordinación del Máster la revisión de la nota, en el plazo de cuatro días hábiles desde la primera comunicación de la calificación al/a la estudiante. En caso de disconformidad con el resultado de la revisión, el/la estudiante podrá hacer llegar una reclamación en el plazo de 10 días, mediante escrito razonado, conforme al formulario disponible en la web de la UCM (https://www.ucm.es/data/cont/docs/33-2013-10-18-Formulario%20Instancia%20Gral.pdf) y presentado en registro electrónico, que se hará llegar a la Coordinación del Máster.

Asimismo, el estudiantado con discapacidad y/o necesidades específicas de apoyo educativo tiene derecho a recibir las adaptaciones que precise para facilitar su inclusión educativa, solicitando una adecuada atención a la diversidad. Para ello, deberá contactar con la Unidad de Diversidad e Inclusión de la Facultad de Educación a través del email svalverd@ucm.es

La Coordinación del Máster propondrá la realización de un seminario formativo sobre el TFM, al inicio del curso. La asistencia será obligatoria y se avisará con la suficiente antelación.

5. Normas de redacción y edición

La extensión máxima será de 25 páginas, entre el resumen y las conclusiones, excluyendo por tanto referencias bibliográficas, índice de contenidos y anexos (tanto los contemplados en la guía como aquellos que pudiera incluir el alumnado). Se recomienda que los posibles

anexos del alumnado sean solo los estrictamente necesarios y se procure moderar la extensión.

En la portada deberá aparecer, en diferentes renglones, la siguiente información: título del trabajo (en español y en inglés), nombre y apellidos del/la estudiante que presenta el trabajo, nombre del profesor tutor del trabajo, Máster en el que se presenta el trabajo, Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid y convocatoria.

Para ello, se debería seguir la plantilla del ANEXO 1, con las siguientes especificaciones:

- El título estará escrito completamente en mayúsculas. Si tiene un subtítulo, se escribirá a continuación del título siguiendo la misma norma.
- El nombre del autor/a no irá en mayúsculas a excepción de la primera letra.

Para la redacción se emplearán como márgenes 2,5 centímetros arriba y abajo y 2,5 centímetros a izquierda y derecha. El margen interno será 0 y el encabezado y pie de página será de 1,25 centímetros.

Todas las páginas estarán numeradas correlativamente empezando en el 2 (no se numerará la primera página) y se colocará la numeración en el centro (parte inferior).

Se utilizará la letra Arial 11 en todo el cuerpo del texto y en la numeración, y Arial 10 en las notas a pie de página, citas de autor, y numeración de notas a pie de página. El interlineado de todo el texto será de 1,25 puntos.

Se deberá organizar en diferentes epígrafes numerados correlativamente a partir del 1. La forma será la de colocar el número, inmediatamente después un punto, un espacio y el título del epígrafe en Arial 12 en mayúsculas y negrita todas las letras. Si fuese necesario colocar subepígrafes, el título se colocará en Arial 12, en negrita pero no en mayúsculas (salvo la primera letra o las que correspondan según la norma ortográfica).

Las normas que se seguirán para las citas y referencias bibliográficas serán las establecidas por la APA en su 7ª edición.

Con respecto a los derechos de autor, los TFM están sometidos a lo dispuesto en los artículos 7 y 27 del Estatuto del Estudiante Universitario.

6. Plagio y uso de inteligencia artificial

El TFM no podrá estar plagiado ni haber sido presentado con anterioridad por el mismo u otro/a estudiante en otra asignatura, materia o módulo de la misma o distinta titulación. El descubrimiento de plagio por parte del tutor/a suspende automáticamente el TFM en ese curso académico.

Se deberá incluir en el trabajo la Declaración de originalidad del TFM por parte del estudiante (ANEXO 4) y el V.º B.º del tutor/a del TFM para la defensa (ANEXO 2), en el que

debe recoger el porcentaje de coincidencia con otros trabajos y justificar dicho porcentaje, que por norma general, si no está justificado, no debe superar el 20 %. Para ello, se recomienda la utilización de TURNITIN Similarity, herramienta disponible en Moodle que se activará en el espacio correspondiente al TFM del Campus Virtual, con configuración de múltiples subidas para la comprobación continua y la opción de excluir bibliografía y citas. En el siguiente enlace puede consultarse la información sobre su uso: https://www.ucm.es/faq/turnitin-integrity-similarity-plugin/uso-basico-de-la-herramienta-turnitin-similarity-1. La parte del trabajo que deberá someterse al informe de coincidencias será la comprendida entre el resumen y las conclusiones.

Asimismo, atendiendo a las Directrices de la Universidad Complutense de Madrid para la elaboración y defensa pública del Trabajo de Fin de Máster, aprobadas por Consejo de Gobierno el 13 de julio de 2023, así como a los principios rectores para el buen uso de la Inteligencia Artificial y, en particular, de la Inteligencia Artificial Generativa (IAGen), aprobado el 30 de septiembre de 2025, el uso de herramientas de la Inteligencia Artificial no declarado no está permitido y es asimilado a un plagio en los términos y condiciones descritas durante los párrafos anteriores.

Se recuerda que el uso general de la IAGen puede ser reconocido incluyendo una sección de "Uso de la Inteligencia Artificial", de importancia similar al de "Agradecimientos" de cualquier trabajo académico. La producción final debe seguir siendo el trabajo propio del estudiante, que debe conservar la responsabilidad autoral. Las herramientas de IAGen no son “autores” en el sentido tradicional de la palabra, ni generan ideas originales por sí mismas, de momento. De este modo, no pueden ser responsables de su producción. No se debe utilizar dichas herramientas para redactar pasajes completos de texto e intentar hacerlos pasar como propios, citar o parafrasear continuamente a partir de una herramienta de IAGen como si fuera una fuente original.

7. Procedimiento de desarrollo del TFM

El proceso para desarrollar el TFM se gestiona a través del espacio de Coordinación del TFM del Campus Virtual de la UCM, al que tendrá acceso todo el alumnado matriculado. Las etapas de este proceso son las siguientes:

[1] Selección de la línea de investigación: en primer lugar, los estudiantes deberán elegir, por orden de preferencia, tres líneas de las propuestas por la coordinación del máster, cumplimentando un formulario en el campus virtual.

[2] Asignación del tutor/a: la coordinación del título tomará como referencia la preferencia de línea de investigación para asignar al tutor o tutora del TFM.

[3] Aceptación de tutorización: la coordinación informará al tutor o tutora y a los estudiantes de los resultados en el proceso de asignación y deberán firmar y enviar a la Coordinación, a través del campus virtual, el documento de aceptación de tutorización (DAT) adquiriendo una serie de compromisos (Anexo 3).

[4] Desarrollo del TFM: entre tutores y estudiantes se establecerá un flujo de trabajo y comunicación propios para el desarrollo del TFM.

[5] Comprobación del plagio: los/las estudiantes podrán comprobar el porcentaje de coincidencias con otros documentos en distintos borradores de su trabajo, a través de una tarea habilitada a tal efecto en el espacio de Coordinación del TFM en el campus virtual, con la aplicación de un programa antiplagio.

[6] Autorización para defender el TFM: el/la tutor/a será el que autorice el TFM para su defensa pública si cumple con los requisitos establecidos. Para ello, deberá completar y firmar un documento de visto bueno (Anexo 2), donde también indicará y justificará el porcentaje de coincidencias del trabajo con otras fuentes, tras la aplicación de un programa antiplagio por parte del/la estudiante. Se recomienda no superar el 20 % de coincidencias. Una vez autorizado, los estudiantes incorporarán ese visto bueno a su TFM.

[7] Depósito del TFM: el documento final del TFM, en formato PDF, debe incorporar el visto bueno del/la tutor/a (Anexo 2) y el compromiso de originalidad firmado por el estudiante (Anexo 4), y debe ser depositado en la tarea del espacio de Coordinación del TFM en el campus virtual habilitada a tal efecto. El título del archivo digital del TFM deberá ajustarse a las siguientes indicaciones: separados con guion bajo, los apellidos sin acentos, la inicial del nombre del/la estudiante, y el apelativo TFM. Ejemplo: *GarciaGarcia_L_TFM*.

[8] Defensa oral del TFM: la coordinación hará, en el campus virtual, la convocatoria pública con los tribunales, fechas y lugares para la defensa del TFM, con la antelación mínima impuesta en el calendario del epígrafe siguiente de la Guía. Los/las estudiantes defenderán su trabajo ante un Tribunal, formado por docentes que preferiblemente impartan docencia en el máster y sean mayoritariamente de especialidades afines a los itinerarios de los/las estudiantes y/o a los métodos y objetos de investigación/innovación de los trabajos. El profesorado responsable de la tutorización no podrá formar parte del tribunal calificador del alumnado tutorizado. La defensa es un acto público y el protocolo es el siguiente:

(i) El/la presidente/a del Tribunal (miembro de mayor categoría y antigüedad) actúa como moderador, presenta a los miembros, explica el proceso a seguir e informa sobre el orden en el que los estudiantes hacen su presentación.

(ii) El/la estudiante hace su exposición, para ello debe elaborar previamente una presentación (se recomienda recurrir a un soporte visual dinámico) que sintetice los aspectos relevantes de su TFM. La exposición de su trabajo no debe superar los 15 minutos.

(iii) Una vez expuesto, los miembros del Tribunal (no necesariamente todos) deben hacer comentarios, preguntas, sugerencias o plantear dudas sobre el trabajo.

(iv) A continuación, el/la estudiante debe responder a los comentarios hechos por los miembros del Tribunal; puede hacerlo en conjunto o por separado, en función de las instrucciones que haya dado el/la presidente/a al comienzo de la sesión.

(v) Cuando todos los/las estudiantes defiendan su TFM, el tribunal pasará, de forma privada, a deliberar y otorgar las calificaciones, que a continuación hará públicas a los/las estudiantes. Estos podrán solicitar la revisión/argumentación de sus calificaciones posteriormente.

(vi) El Tribunal enviará a la coordinación el informe de evaluación (Anexo 5) de cada estudiante de su tribunal, y la coordinación, teniendo en cuenta las consideraciones previstas en el apartado de Evaluación, firmará el acta de la asignatura.

Un aspecto a tener en cuenta es que, si la investigación conlleva estudio con personas, con muestras humanas o recogida de datos personales de personas, es recomendable solicitar la evaluación previa del Comité de ética en la investigación de la UCM. Para más información: www.ucm.es/solicitud-de-evaluacion-cei-cb

Asimismo, en el caso de utilizar una muestra de la Facultad de Educación UCM (estudiantes o docentes), se recomienda solicitar permiso de aplicación de instrumentos a través del siguiente formulario: https://educacion.ucm.es/formulario-aplicacion-de-instrumentos

8. Calendario

Calendario del Trabajo de Fin de Máster - CURSO 2026/27. Convocatoria ordinaria:

FECHA	ACTIVIDAD (en función del procedimiento descrito en el apartado 6)
30/09/2026	[1] Oferta en el campus virtual de líneas de investigación y tutores responsables
30/10/2026	[1] Plazo límite para comunicar a la coordinación del Máster la elección de tres líneas temáticas por orden de preferencia, a través del campus virtual
20/11/2026	[2] Publicación del listado de asignación de temas y tutores para el TFM
10/12/2026	[3] Plazo límite para entregar relleno el modelo de compromiso (Anexo 3)
21/05/2027	[7] Plazo límite para depositar el TFM en el campus virtual
31/05/2027	[8] Plazo para que la Coordinación publique la asignación de tribunales y fechas y espacios de defensa del TFM
3-9/06/2027	[8] Defensas de TFM
9/06/2027	Plazo de envío de los informes de evaluación definitivos a la

	Coordinación
9/06/2027	Cierre de actas

Se recuerda que los estudiantes podrán presentarse a la convocatoria ordinaria y, en caso de que no aprobaran, tendrán una segunda oportunidad en la extraordinaria.

Calendario del Trabajo de Fin de Máster - CURSO 2026/27. Convocatoria extraordinaria:

FECHA	ACTIVIDAD (en función del procedimiento descrito en el apartado 6)
30/06/2027	[7] Plazo límite para depositar el TFM en el campus virtual
9/07/2027	[8] Plazo para que la Coordinación publique la asignación de tribunales y fechas y espacios de defensa del TFM
12-14/07/2027	[8] Defensas de TFM
14/07/2027	Plazo de envío de los informes de evaluación definitivos a la Coordinación
14/07/2027	Cierre de actas

9. Anexos

ANEXO 1
MODELO DE PORTADA

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID.
FACULTAD DE EDUCACIÓN – CENTRO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Máster Universitario en Investigación e Innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas

EL TÍTULO EN NEGRITA A 14-16 ARIAL MAYÚSCULAS. EN ESPAÑOL Y EN INGLÉS

Autor/a:

NIF:

Tutor/a:

Convocatoria:

ANEXO 2

MODELO DE V.º B.º DEL TUTOR/A DEL TFM PARA LA DEFENSA

Máster Universitario en Investigación e Innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas

V.º B.º DEL TUTOR/A PARA PRESENTAR A DEFENSA

Título:
_____

Autor/a:
_____

Porcentaje de coincidencia con documentos anteriores: _____

Justificación de la originalidad y, en su caso, del porcentaje de coincidencias:

Observaciones / Valoración del seguimiento (solo si se considera necesario, por discrepancias, asombro en cualquier sentido, o similares):

Madrid, a _____

Fdo.:

ANEXO 3

MODELO DE COMPROMISO DE TUTORIZACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

A/A Coordinador/a del Máster Universitario en Investigación e Innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas:

D./Dña. _____,
Profesor/a del centro _____ de la Universidad _____ de Madrid,

ACEPTA tutorizar un trabajo de fin de máster bajo la línea de investigación siguiente:
_____
_____

Que será realizado por el/la estudiante D./Dª: _____, matriculado durante el curso en la asignatura Trabajo de Fin de Máster.

A lo largo del desarrollo del Trabajo de Fin de Máster, los participantes asumen los siguientes compromisos:

Por parte del/la estudiante:

- Realizar las actividades y tareas correspondientes al TFM.
- Asistir a las tutorías prefijadas adecuadamente preparado.
- Ir realizando entregas del material elaborado, según acuerde con su tutor/a.

Por parte del tutor/a:

- Asesorar, orientar y supervisar al estudiante durante la realización de su TFM, a través de tutorías presenciales y/o virtuales.
- Revisar el material entregado por el estudiante, ofreciendo la oportuna retroalimentación y respondiendo con tiempo suficiente para realizar las correcciones sugeridas.
- Garantizar la originalidad del documento aportando evidencias como el informe que proporciona la herramienta antiplagio, acompañado, si se estima oportuno, de un breve informe razonado que justifique que las evidencias de coincidencias encontradas son aceptables académicamente y no se deben en ningún caso a plagio de documentos, así como de una valoración del seguimiento de tutorización.

Madrid, a _____de_____de_____

Firma del tutor/a

Firma del estudiante

ANEXO 4

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

D./Dña._____ con NIF _____, estudiante del Máster Universitario en Investigación e Innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas, en la Facultad de Educación, Centro de Formación del Profesorado, de la Universidad Complutense de Madrid, en el curso 20__ - 20__, como autor/a del trabajo fin de máster titulado en español _____ _____ y en inglés _____ _____, y presentado para la obtención del título correspondiente, cuyo/s tutor/es es/son: _____.

DECLARO QUE:

El trabajo Fin de Máster que presento está elaborado y redactado por mí, es original y no contiene ningún fragmento de texto creado por herramientas generativas de texto a través de la Inteligencia Artificial (IA) que no haya sido contextualizado y citado en el apartado correspondiente del trabajo, siguiendo las sugerencias contenidas en los Principios Rectores para el buen uso de la Inteligencia Artificial y, en particular, de la Inteligencia Artificial Generativa, aprobado el 30 de septiembre de 2025 por la Universidad Complutense de Madrid.

No copio, ni utilizo ideas, formulaciones, citas integrales e ilustraciones de cualquier obra, artículo, memoria, o documento (en versión impresa o electrónica), sin mencionar de forma clara y estricta su origen, tanto en el cuerpo del texto como en las referencias bibliográficas. Asimismo, declaro que los datos son veraces y que no he hecho uso de información no autorizada de cualquier fuente escrita de otra persona u otra fuente.

De igual manera, soy plenamente consciente de que el hecho de no respetar estas directrices es objeto de sanciones universitarias y/o de otro orden.

En Madrid, a _____.

Fdo.:

ANEXO 5

Rúbricas para cumplimentar los informes de evaluación de los TFM, en función de las dos modalidades previstas: (A) Investigación, o (B) Innovación educativa. Se debe calificar de 0 a 10 cada apartado, en relación con una menor a mayor presencia y calidad de sus componentes. Se ponderará al 80 % de la calificación final la puntuación de los ítems relativos al documento escrito, y al 20 % la de los ítems de la defensa oral.

A) Informe-rúbrica de evaluación de TFM de Investigación			
Estudiante			
Itinerario			
Tutor/a			
Miembros tribunal			
Ítem de evaluación		**Calif. (0-10)**	**Observaciones**
1. Planteamiento del problema de investigación: Evaluar la claridad y la relevancia del problema que se aborda en el trabajo. Verificar si está bien definido, si se justifica su importancia en el contexto de las didácticas específicas y si se establecen los objetivos de manera precisa.			
2. Marco teórico: Evaluar la revisión bibliográfica y teórica realizada en el trabajo. Verificar si se han consultado y analizado adecuadamente las fuentes relevantes, si se presenta un marco conceptual sólido y si se establece la conexión entre la teoría existente y el problema de investigación.			
3. Metodología: Evaluar la elección y descripción de la metodología de investigación utilizada. Verificar si los métodos son apropiados para abordar el problema de investigación en el contexto de las didácticas específicas. Esto puede incluir métodos cualitativos, cuantitativos o mixtos, así como la descripción de los participantes, los instrumentos de recopilación de datos y los procedimientos de análisis.			
4. Recopilación y análisis de datos/ resultados: Evaluar la calidad y la coherencia de la recopilación de datos. Verificar si los datos se han recolectado de manera adecuada y si se han utilizado métodos apropiados para analizarlos. Se debe considerar si los resultados son presentados de manera clara y si se establece una conexión con los objetivos de investigación.			
5. Discusión de resultados y conclusiones: Evaluar la interpretación de los resultados y las conclusiones obtenidas en la investigación. Verificar si hay coherencia con los objetivos y si se proporciona una discusión reflexiva sobre los hallazgos. Además, se debe considerar si las conclusiones están respaldadas por los resultados y si se plantean implicaciones prácticas y teóricas relevantes.			

6. Contribución al campo: Evaluar la contribución de la investigación al campo de las didácticas específicas. Verificar si se presentan nuevas perspectivas, enfoques o conocimientos que puedan tener un impacto significativo en la teoría o la práctica educativa. Esto puede incluir la identificación de vacíos en la literatura existente o la propuesta de recomendaciones para futuras investigaciones.		
7. Calidad de la presentación: Evaluar la calidad general de la presentación de la investigación, incluyendo la redacción, la estructura, la organización y el uso adecuado de las referencias bibliográficas. Verificar si el trabajo sigue las normas de estilo y formato establecidas y si se presenta de manera clara y coherente.		
Ponderación 80 % documento escrito (Media de las calificaciones de los ítems 1 a 7, multiplicada por 0,8)		
8. Claridad de la defensa oral: Evaluar si expone con fluidez y una buena expresión oral; presenta el trabajo de manera sintética, sistematizada, clara y organizada, con un soporte gráfico adecuado; respeta el tiempo de exposición establecido; y responde con precisión a las preguntas realizadas.		
Ponderación 20 % defensa oral (Calificación del ítem 8 multiplicada por 0,2)		
CALIFICACIÓN TOTAL		

Enviar por la Presidencia del Tribunal a la Coordinación del Máster.

B) Informe-rúbrica de evaluación de TFM de Innovación Educativa			
Estudiante			
Itinerario			
Tutor/a			
Miembros tribunal			
Ítem de evaluación		**Calif. (0-10)**	**Observaciones**
1. Objetivos y justificación: Evaluar la claridad y relevancia de los objetivos del trabajo, así como la justificación de la necesidad de la innovación educativa en el ámbito de las didácticas específicas abordadas. Se debe verificar si los objetivos son alcanzables y si la propuesta de innovación está fundamentada en una base teórica sólida y requisitos adecuados de innovación.			
2. Diseño de la propuesta: Evaluar la calidad del diseño del proyecto de innovación, incluyendo la planificación de actividades, la secuencia lógica de las etapas del proyecto, los recursos necesarios y la viabilidad general de la propuesta. Se debe considerar si el diseño tiene en cuenta las características específicas del contexto educativo, si da respuestas a las necesidades planteadas y si se proporciona una estructura clara para la implementación.			
3. Innovación y originalidad: Evaluar la originalidad y el grado de innovación del proyecto en relación con las didácticas específicas abordadas. Se debe verificar si el proyecto presenta nuevas ideas, enfoques o herramientas que pueden contribuir a mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el ámbito específico.			
4. Fundamentación teórica: Evaluar la fundamentación teórica que sustenta el proyecto de innovación. Se debe comprobar si se han considerado y aplicado de manera adecuada los conceptos y teorías relevantes en el campo de las didácticas específicas. Además, se debe evaluar si la propuesta se basa en evidencia y en investigaciones previas.			
5. Metodología y estrategias de implementación: Evaluar la elección y adecuación de la metodología y estrategias de implementación propuestas: descripción de las actividades específicas, recursos didácticos utilizados, procedimientos de evaluación, forma			

en que se fomentará la participación de estudiantes y docentes involucrados…		
6. Evaluación y seguimiento: Evaluar cómo se llevará a cabo la evaluación del proyecto de innovación, tanto en términos de los resultados obtenidos como de la recopilación de *feedback* de los participantes. Se debe considerar si se han establecido indicadores claros para evaluar el impacto del proyecto y si se han previsto mecanismos para realizar ajustes y mejoras durante su implementación		
7. Impacto y aplicabilidad: Evaluar el impacto potencial del proyecto de innovación en la práctica educativa y en el ámbito de las didácticas específicas. Se debe considerar si el proyecto tiene la capacidad de mejorar la enseñanza y el aprendizaje, si es transferible a otros contextos educativos y si aborda desafíos o necesidades importantes en el ámbito específico.		
Ponderación 80 % documento escrito (Media de las calificaciones de los ítems 1 a 7, multiplicada por 0,8)		
8. Claridad de la defensa oral: Evaluar si expone con fluidez y una buena expresión oral; presenta el trabajo de manera sintética, sistematizada, clara y organizada, con un soporte gráfico adecuado; respeta el tiempo de exposición establecido; y responde con precisión a las preguntas realizadas.		
Ponderación 20 % defensa oral (Calificación del ítem 8 multiplicada por 0,2)		
CALIFICACIÓN TOTAL		

Enviar por la Presidencia del Tribunal a la Coordinación del Máster.