

Normativa TFM TECI

Actualizado: 28/05/2026

1. El TFM puede ser de **dos tipos**:
 - (i) **Académico**: El objetivo es iniciar al estudiante en la investigación o simplemente profundizar sobre un determinado tópico relacionado con los contenidos del máster. La propuesta de un TFM de estas características no implica necesariamente un compromiso por parte del tutor para dirigir la tesis doctoral al estudiante si se matricula posteriormente en un Programa de Doctorado.
 - (ii) **Externo**: El objetivo es permitir al estudiante conocer el entorno laboral y la dinámica profesional aplicando metodologías introducidas en el máster. Sería el caso de los TFM propuestos por alguna de las empresas u organismos vinculados al máster y puede ser desarrollado total o parcialmente en la empresa.
2. La propuesta de un TFM puede tener **tres orígenes**:
 - (i) **Profesorado**: Propuesto por uno o varios profesores de los centros responsables del máster, i.e. la Facultad de CC Matemáticas UCM o ETSI en Telecomunicación UPM, en cuyo caso actuarán como **tutores** de dicho TFM.
 - (ii) **Empresa**: Propuesto por una empresa, un investigador, un profesional, etc. no vinculado a los centros responsables del máster que actuará como **tutor externo**. En este caso, el TFM deberá contar (al menos) con un **tutor interno** que necesariamente deberá ser profesor de alguno de los centros responsables del máster y que actuará como garante de que el TFM se ajuste a los requisitos del mismo, colaborando especialmente en la elaboración de la ficha y memoria del TFM.
 - (iii) **Estudiante**: Propuesto por un estudiante, que deberá contactar con alguno de los profesores de los centros responsables del máster para que avale dicha propuesta y actúe como **tutor** del TFM.
3. Independientemente de la tipología y origen de la propuesta de TFM, la **carga de trabajo** para el estudiante debe ser de 300 horas, resultado de multiplicar el número de ECTS (12) por las horas de trabajo personal que supone cada ECTS (25).
4. El TFM será desarrollado de forma **individual**. No obstante, si la dificultad o extensión del trabajo así lo aconseja, la Comisión Coordinadora del Máster podrá considerar excepcionalmente la posibilidad de que sea desarrollado en grupo. En cualquier caso, deberán presentarse tantas memorias como participantes, destacando en cada una de ellas las aportaciones individuales del estudiante.

5. Una vez acordada la propuesta entre un estudiante y uno o varios profesores de los centros responsables del máster que ejerzan como tutores (haya o no tutores externos), debe formalizarse la asignación mediante la **ficha del TFM**. Para ello, la propuesta debe ser plasmada en la plantilla facilitada a tal efecto en la web del máster y entregarse de acuerdo al procedimiento descrito en la misma ([enlace](#)). Según la normativa UCM aplicable a esta titulación (BOUC nº 32 del 5 de octubre de 2023, punto 6, párrafo 5: <https://bouc.ucm.es/pdf/4925.pdf>), la ficha del TFM deberá rellenarse mínimo con 3 meses de antelación a su defensa.
6. El TFM culmina con la redacción y presentación pública de una **memoria**, que será evaluada por un Tribunal Calificador de TFM o Comisión Evaluadora. La memoria debe contener obligatoriamente las siguientes secciones (los títulos son a modo informativo, no literales):
 - (i) **Carátula**: La Coordinación del Máster facilitará antes de la primera convocatoria a través del Campus Virtual de coordinación del máster una plantilla para cumplir con los requisitos de la portada del TFM.
 - (ii) **Abstract**: Breve resumen del trabajo escrito en inglés.
 - (iii) **Introducción**: Planteamiento del problema, detallando el interés del tema tratado y motivando las herramientas matemático-estadísticas aplicadas.
 - (iv) **Desarrollo**: Exposición de los procedimientos y técnicas utilizados, haciendo especial hincapié en su relación con los conocimientos adquiridos a lo largo del máster.
 - (v) **Conclusiones**: Reflexiones sobre el trabajo realizado destacando la solución o soluciones propuestas para el problema inicialmente planteado. En los TFM académicos conviene que se propongan líneas de desarrollo futuro para que, en su caso, el TFM sirva para iniciar un proyecto de tesis doctoral.
 - (vi) **Bibliografía**: Referencias del trabajo.
7. La **extensión de la memoria** no debe superar las 50 páginas. Se recomienda tamaño de letra 10-12 e interlineado simple.
8. La **presentación pública** de la memoria no debe superar los 15 minutos. Irá seguida de un debate con la Comisión Evaluadora que a su vez no superará los 15 minutos.
9. La **defensa** del TFM es presencial. Con carácter excepcional y siempre que exista una causa que lo justifique, podrá solicitarse la defensa por videoconferencia escribiendo al correo teci@ucm.es con fecha límite una semana antes que el envío de memorias para la correspondiente convocatoria. Dicha solicitud deberá motivar y documentar adecuadamente la causa excepcional y será valorada por la Comisión Coordinadora del Máster para determinar si procede la defensa online, tras lo que dictará una resolución motivada que será notificada a la parte interesada.
10. El **idioma** empleado en la memoria y presentación debe ser el español.
11. Con anterioridad al acto de presentación pública del TFM, los tutores del mismo (tanto internos como externos) deberán enviar un **informe** sobre el desempeño del estudiante y la calidad del trabajo. Éste será debidamente cumplimentado y firmado

en la plantilla facilitada a tal efecto en la web del máster y entregado de acuerdo al procedimiento descrito en la misma ([enlace](#)).

12. La **calificación final del TFM** consistirá en una media ponderada entre la valoración del tutor en su informe (35%), valoración de la memoria por parte del tribunal (40%) y valoración de la defensa pública por parte del tribunal (25%). Tanto los tutores como los tribunales valorarán los TFM de acuerdo a la rúbrica aprobada por la Comisión Coordinadora del Máster y disponible en la web del máster ([enlace](#)).
13. La **matrícula del TFM** se realizará en los plazos de matrícula habilitados para tal efecto en cada universidad de origen, i.e. UCM y UPM. No existe un período extraordinario de matrícula específico del TFM.
14. Los estudiantes tendrán derecho a **dos convocatorias de defensa** del TFM al matricular el mismo, como si de cualquier otra asignatura se tratara. No obstante, para poder defender el TFM, los estudiantes deberán haber aprobado todas las asignaturas obligatorias del máster y tener un máximo de 6 ECTS pendientes correspondientes a asignaturas optativas (2 asignaturas).
15. Para la **Convocatoria Extraordinaria de Febrero de Fin de Estudios**, los estudiantes de origen UCM deben tramitar una solicitud (en torno a tres meses antes). La normativa y formulario de solicitud se encuentran en la web de la Facultad de CC Matemáticas UCM ([enlace](#)). Los estudiantes de origen UPM no deben realizar esta solicitud.
16. El proceso de **difusión de los TFM** en el repositorio institucional Complutense se rige mediante la normativa recogida en la web del máster ([enlace](#)), donde así mismo se dispone del correspondiente impreso de solicitud. Este máster no incluye requisitos adicionales.