

NORMATIVA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER DE LA ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN

El artículo 2 de la Normativa sobre Trabajos Fin de Máster -en adelante TFM- de la Universidad de Málaga –en adelante UMA-, aprobado en el Consejo de Gobierno de 27 de junio de 2016 y modificado en los Consejos de Gobierno de 21 de julio de 2020 y 27 de junio de 2024, establece que cada Comisión Académica de Máster desarrollará la normativa para adaptar el Reglamento a las especificidades de los títulos de Máster que se imparten en dicho Centro.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación -en adelante ETSIT- ha elaborado la siguiente normativa a tal efecto, que fue aprobada en sesión de Junta de Escuela el 18 de diciembre de 2025. La presente normativa se atiene tanto al reglamento de la UMA de 27 de junio de 2016 modificado el 21 de julio de 2020 y el 27 de junio de 2024 como a la normativa específica de los títulos de máster a los que afecta, en particular a la Orden Ministerial CIN/355/2009 por las que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Telecomunicación.

CAPÍTULO 1. PRELIMINAR

Artículo 1. Objeto

Esta normativa contiene los aspectos relacionados con la oferta, matriculación, asignación, desarrollo y defensa de los TFM correspondientes a los títulos oficiales de Máster que se imparten en la ETSIT que no se recogen en la Normativa sobre Trabajos Fin de Máster de la UMA o los deja al criterio del Centro o Comisiones Académicas.

CAPÍTULO 2. OFERTA

Artículo 2. Contenido

1. El contenido del TFM, contextualizado en el marco de la correspondiente titulación, puede referirse a:

- trabajos de investigación de carácter teórico y empírico;
- proyectos de diseño, fabricación o ejecución de obra, instalación o equipo en el ámbito de las telecomunicaciones, electrónica e informática;
- modelado teórico de un sistema de telecomunicaciones, electrónica o informática;
- estudios técnicos, científicos o económicos relativos a equipos, instalaciones o servicios de telecomunicación, electrónica e informática para su planificación, gestión o explotación;
- otros trabajos, no ajustados a los tipos anteriores, que se correspondan con líneas temáticas o de investigación especificadas en el Máster.

2. Los contenidos de los TFM propuestos a los/las estudiantes deberán ajustarse al número de horas de trabajo del estudiante correspondiente a la titulación de Máster que se trate, tal y como se deduce de las Memorias de Verificación de las titulaciones.

Artículo 3. Tutores

1. Podrá tutorizar un TFM de una titulación cualquier miembro del profesorado, con capacidad docente plena, de un área de conocimiento al que esté adscrita la asignatura de TFM de la correspondiente titulación.
2. El profesorado que proponga temas en la oferta de TFM podrá solicitar también la inclusión de, a lo sumo, un/a cotutor/a, previa justificación ante la Comisión Académica del Máster y de acuerdo con la Normativa sobre TFM de la UMA.

Artículo 4. Coordinación de TFM

1. La Dirección de la ETSIT podrá nombrar cada curso académico a la persona a cargo de la Coordinación de TFM de cada titulación, a propuesta de los departamentos de las Áreas de Conocimiento implicadas en los TFM.
2. La Coordinación de TFM incluirá las siguientes funciones:
 - Velar por el cumplimiento de la Normativa sobre TFM de la UMA y la Normativa de TFM de la ETSIT.
 - Diseñar la guía docente del TFM.
 - Recopilar la oferta de TFM de los departamentos con docencia en la correspondiente titulación.
 - Estimar la demanda de TFM para el próximo curso y decidir el número mínimo de TFM que deben ofertar los profesores de las Áreas de Conocimiento Responsables con docencia en la correspondiente titulación.
 - Gestionar la asignación de temas de TFM a estudiantes.
 - Regular la defensa de los TFM y autorizar, en su caso, su presentación a distancia.

Artículo 5. Oferta de temas y tutores

La Coordinación de TFM, en colaboración con los departamentos implicados, velará por que la oferta de temas de TFM supere la demanda prevista.

Artículo 6. Modalidad de TFM

El TFM es un trabajo original realizado individualmente a presentar y defender ante un tribunal universitario.

CAPÍTULO 3. MATRICULACIÓN Y ASIGNACIÓN

Artículo 7. Preferencias de temas de los/as estudiantes

Cuando los/as estudiantes se matriculen del TFM deben indicar sus preferencias por el tema de TFM, siguiendo una de las tres modalidades siguientes:

- a) Acuerdo previo. El/la estudiante llega a un acuerdo con un/a profesor/a para que le tutorice uno de los temas que oferta y firman un documento que así lo atestigüe, indicando el tema del TFM elegido. El/la estudiante completa el procedimiento electrónico habilitado por la ETSIT.

Si el tema de TFM con el que estudiante y tutor/a llegan a un acuerdo no está incluido en la oferta para ese curso académico, el/la tutor/a deberá presentar una solicitud al/a la Coordinador/a de TFM para que lo incluya en la oferta.

- b) Lista ordenada de preferencias. El/la estudiante, a través del procedimiento electrónico habilitado por la ETSIT, presentará una lista con aquellos temas que elija de los ofertados ordenados por orden de preferencia.
- c) Continuidad. En el caso de que el/la estudiante se haya matriculado del TFM en el curso anterior, podrá solicitar que se mantenga la asignación del tema de TFM que ya tenía.

Artículo 8. Asignación de tema a estudiantes

1. El encargado de gestionar la asignación de temas de TFM a estudiantes será la coordinación de TFM.

Para los/as estudiantes que se acogen a las modalidades de "Acuerdo previo" y "Continuidad", el tema elegido será asignado de oficio.

Para los/as estudiantes que se acogen a la modalidad "Lista ordenada de preferencias" el procedimiento de asignación será el siguiente: para los/as estudiantes que se matriculen durante el periodo ordinario de matriculación, el orden de asignación de temas se registrará por el expediente académico. Una vez asignados los temas a los/as estudiantes matriculados/as en el periodo ordinario de matriculación, los/as estudiantes que se matriculen en el periodo de ampliación de matrícula podrán optar al resto de temas de TFM ofertados, usando la fecha de matriculación como criterio para ordenar la asignación de los temas a estudiantes.

En cualquiera de los casos, los criterios que deben primar para la asignación de los temas son, por este orden:

- a) Orden de prioridad de los temas indicados por los/as estudiantes.
- b) Un reparto lo más equitativo posible de la carga docente que suponen los TFM entre el profesorado de los Departamentos.

2. La Coordinación de TFM informará de la asignación de temas a los/as estudiantes matriculados en el mes natural siguiente a la fecha de entrega de la solicitud.

CAPÍTULO 4. DESARROLLO

Artículo 9. Actividades de formación

El desarrollo de los TFM deberá incluir un mínimo de 4 horas de formación presenciales impartidas por el/la tutor/a dedicadas a la orientación ante las dificultades técnicas que el/la estudiante se vaya encontrando en el TFM y para enseñar las directrices que hay que seguir para redactar la memoria con un lenguaje técnico. Se entenderá como formación presencial también la que se realiza de forma síncrona con los interesados conectados telemáticamente para permitir la interacción en directo.

Artículo 10. Memoria

Tal y como establece la Normativa sobre TFM de la UMA, el Centro publicará en su página web, o en la página web de Campus Virtual de la asignatura de TFM, información sobre los TFM que deberá incluir un documento de normas básicas de estilo, extensión, estructura de la memoria y formato. La memoria

deberá incluir un resumen en inglés, que recoja los aspectos más relevantes del trabajo realizado. Además, se ofrece la posibilidad de que la memoria se escriba íntegramente en inglés, aunque se debe incluir una versión en castellano de los apartados de título, resumen, palabras clave y conclusiones. Según la Normativa sobre TFM de la UMA, junto con la memoria debe adjuntarse una declaración de originalidad y de que se han citado adecuadamente las fuentes del trabajo.

CAPÍTULO 5. DEFENSA

Artículo 11. Requisitos

1. Para solicitar la defensa del TFM en una convocatoria el/la estudiante deberá haber superado todos los créditos exigidos para obtener el título, a excepción de los relativos a las prácticas externas, tal como establece la Normativa de la Universidad de Málaga, ateniéndose en todo caso a lo establecido en la Memoria del título.
2. Para solicitar la defensa del TFM en Secretaría, el/la estudiante deberá utilizar el formulario electrónico disponible en la web de la ETSIT y aportar un fichero que incluya una copia electrónica de la memoria del TFM en formato pdf, una declaración de originalidad del trabajo presentado firmada por el/la estudiante, la solicitud de presentación debidamente cumplimentada y el informe favorable del/de la tutor/a, firmado por éste/a, que autorice la presentación del TFM.

Artículo 12. Plazos de solicitud de defensa

Los plazos para que el/la estudiante solicite la defensa del TFM serán establecidos anualmente por la CAC en el Calendario Académico de la ETSIT.

Artículo 13. Constitución de los Tribunales de Evaluación

1. La Dirección de la Escuela, a propuesta de la Coordinación de TFM, nombrará los Tribunales de Evaluación necesarios para que se defiendan los TFM presentados en cada convocatoria.
2. Tal como se establece en la Normativa de TFM de la Universidad de Málaga, los tribunales estarán formados por el profesorado del Máster o de las Áreas de Conocimiento con docencia en el Máster del TFM a evaluar. Cada tribunal estará compuesto por tres integrantes titulares. Uno de ellos ejercerá la Presidencia y otro la Secretaría, encargado de levantar acta. La Comisión Académica podrá asimismo designar un máximo de dos integrantes suplentes.
3. Los miembros suplentes deberán cumplir los mismos requisitos del apartado anterior y podrán suplir, indistintamente, al/a la Presidente/a, al/a la Vocal o al/a la Secretario/a (sin atender a criterios de categoría). En cualquier caso, los suplentes deberán ser informados de la decisión de la fecha, hora y lugar de la defensa.
4. Asimismo, en cumplimiento de la Normativa UMA, podrán formar parte del Tribunal profesores/as que hayan ofertado TFM en la titulación ese curso académico.
5. En cualquier caso, el/la tutor/a y el/la cotutor/a de un TFM nunca formarán parte del Tribunal que lo ha de evaluar.
6. La coordinación de TFM seleccionará a los/las profesores/as de cada Tribunal de Evaluación siguiendo criterios de afinidad a la temática de los TFM que vayan a evaluar y de reparto lo más homogéneo posible de estas tareas.

Artículo 14. Plazos de defensa

Una vez que el/la estudiante solicite en una convocatoria la defensa del TFM, y si cumple los requisitos que establece el artículo 11 de este reglamento, la coordinación de TFM debe asignarle un Tribunal de Evaluación y el acto de defensa debe realizarse en los periodos de defensa que establece anualmente la CAC en el Calendario Académico de la ETSIT. Estos periodos se ajustarán al Calendario Académico Oficial que el Consejo de Gobierno de la UMA acuerda cada curso.

Artículo 15. Convocatoria de defensa

Una vez constituido el Tribunal de Evaluación y recibida la documentación oportuna, el/la Presidente acordará la fecha, hora y lugar en la que tendrá lugar la defensa con el resto del Tribunal y lo comunicará al/a la estudiante por correo electrónico y a la Secretaría del Centro, para que ésta proceda a darle la necesaria publicidad, con una antelación mínima de 3 días hábiles. En cualquier caso, la defensa no se celebrará antes de 7 días hábiles desde que el/la estudiante presenta la correspondiente solicitud.

Artículo 16. Acto de defensa

1. El acto de defensa, como indica la Normativa sobre TFM de la UMA, debe ser individual y público. Constará de dos fases: una primera fase en la que el/la estudiante realizará una presentación oral del TFM, cuya duración recomendada será la establecida por la Comisión Académica del Máster y que, en todos los casos, podrá incluir una muy breve demostración del prototipo desarrollado; la segunda fase será un turno de preguntas de los/las miembros del Tribunal para evaluar la calidad técnica del trabajo.
2. La presentación oral podrá realizarse íntegramente en inglés. Si se realiza en castellano debe incluir un breve resumen en inglés.
3. Una vez terminada la defensa, el Tribunal Evaluador comenzará la deliberación sobre la calificación a puerta cerrada, en la que se podrá tener en cuenta la opinión del/de la tutor/a.
4. Cada uno/a de los/as profesores/as del Tribunal Evaluador tendrá que valorar una serie de competencias del TFM: técnicas, de expresión oral, de expresión escrita, de documentación técnica y transversales (autonomía, iniciativa, etc.). De la valoración de estas competencias, cada profesor/a deberá emitir una calificación numérica del TFM, y la calificación final se obtendrá promediando las calificaciones de cada profesor/a.
5. Si la calificación final es de Sobresaliente, el Tribunal podrá valorar si considera adecuado otorgar la mención de Matrícula de Honor, lo que requerirá que la decisión sea unánime y justificada mediante informe que se adjuntará al acta. En este caso, se solicitará que el Tribunal también valore la idoneidad del trabajo como candidato al Premio al mejor TFM, contemplado en el artículo 17 del presente reglamento.
6. Las calificaciones se publicarán en un plazo máximo de 5 días hábiles después de haberse celebrado el acto de defensa, en cualquier caso, dentro de la fecha límite establecida en el Calendario Académico Oficial que el Consejo de Gobierno de la UMA acuerda cada curso.
7. La defensa será presencial en las titulaciones con docencia en modalidad presencial o semipresencial, y será telemática o presencial en las titulaciones con docencia en modalidad no presencial.
8. En las titulaciones con docencia con modalidad presencial o semipresencial, y cuando concurran circunstancias muy excepcionales que lo justifiquen, el/la estudiante podrá solicitar por escrito -

presentado en Secretaría y dirigido a la Coordinación de TFM de su titulación- permiso para que el acto de defensa pueda ser realizado por vía telemática. En tal caso, la coordinación del TFM establecerá los requerimientos necesarios para garantizar la objetividad y correcto desarrollo de la prueba. Esta solicitud deberá presentarse adjunta a la solicitud de defensa del TFM.

9. La Secretaría del Centro custodiará la documentación administrativa asociada a cada TFM y las copias electrónicas de los mismos hasta finalizar el periodo de reclamaciones y recursos previsto en la normativa de la Universidad de Málaga.

Artículo 17. Premios

1. Al finalizar cada curso académico se concederá un Premio al mejor TFM de cada titulación. Se preseleccionarán para concursar a dicho premio a aquellos TFM que hayan recibido la mención de Matrícula de Honor y hayan sido propuestos por el correspondiente tribunal como candidatos al premio. El jurado de dicho premio estará formado por el/la Directora/a y el/la Secretario/a de la ETSIT, la coordinación de TFM y la coordinación de Título. El jurado podrá requerir la información que estime necesaria a los candidatos para valorar la calidad del TFM. El fallo del premio, que podría quedar desierto si el jurado lo estima conveniente, se publicará en la página web de la ETSIT.

2. Además de estos premios de TFM, en la página web de la ETSIT se publicarán todas aquellas convocatorias de premios nacionales o internacionales a las que puedan optar los estudiantes por su TFM de las que la Dirección del Centro tenga constancia.

Artículo 18. Acuerdos de confidencialidad, derechos de propiedad intelectual y explotación industrial

1. Los TFM se regirán por la normativa general de la Universidad de Málaga y el modelo de convenio de colaboración específico para Trabajos de Fin de Estudios realizados en empresas o instituciones, en los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual y explotación industrial.

2. Para limitar el acceso público de un TFM será necesaria:

- a) La firma de un acuerdo de confidencialidad por parte de un/a representante de la dirección de la Escuela y uno/a de la empresa o institución involucrada. Dicho acuerdo indicará la duración temporal de la limitación de acceso público.
- b) La presentación de un resumen que contenga la descripción de los objetivos, metodología, resultados y conclusiones. Este resumen será de acceso público y deberá ser aprobado por la coordinación de TFM correspondiente.

Disposición Transitoria

La presente normativa no será de aplicación a los/as estudiantes que a su entrada en vigor ya estén matriculados/as en el TFM conforme a la normativa actualmente vigente del Centro, que les seguirá siendo de aplicación hasta la formalización de una nueva matriculación en el TFM.

Disposición Derogatoria

Quedan derogadas todas las Normativas de TFM vigentes en la ETSIT.