

Resolución sobre los Trabajos Fin de Máster - Curso 2023-2024

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

(Aprobado por la Comisión Académica el Máster el 10/10/2023)

El desarrollo de la asignatura de Trabajo Fin de Máster (TFM) está especificado en la normativa reguladora de los estudios de máster universitario en la Universidad de Granada (NCG95/1) en su título III, capítulo III, incluyendo los diferentes aspectos de matriculación, asignación, tutorización, evaluación, etc. Así mismo, los detalles de la implementación de la asignatura de TFM en el máster universitario de Ingeniería de Telecomunicación pueden consultarse en la correspondiente guía docente.

De acuerdo con lo previsto en la normativa reguladora mencionada en su artículo 29, la Comisión Académica del Máster (CAM) en Ingeniería de Telecomunicación ha resuelto publicar los siguientes aspectos sobre el desarrollo de la asignatura en el presente curso académico:

- a) Oferta de líneas de investigación para los Trabajos Fin de Máster.
- b) Responsables de tutelar cada una de las líneas ofertadas.
- c) Procedimiento establecido para la elección o asignación de los trabajos y de los tutores entre los estudiantes que se matriculen en esta asignatura.

Los puntos a/c se irán desarrollando conforme a lo previsto en el *Calendario de Solicitud y Asignación de TFM - Curso 2022/202* anexo a este documento (anexo I) y que se hará público en la web del máster:

https://masteres.ugr.es/telecomunicacion/pages/info_academica/tfm/tfm2122/calendario_asignacion_tfm_2223

Los asignación de tutores se realizará conforme a lo dispuesto en el artículo 28, asegurando que cada TFM tenga al menos un tutor perteneciente al sector PDI de la Universidad de Granada y con perfil relacionado con la titulación.

- d) Criterios de evaluación. Los criterios para el informe del tutor y la evaluación de las Comisiones Evaluadoras corresponden a los indicados en las plantillas de evaluación que se anexan (anexo II) a este documento y que se encuentran disponibles en la web del máster:

https://masteres.ugr.es/telecomunicacion/pages/info_academica/tfm/tfm_general

Por lo demás, la evaluación se rige por las pautas estipuladas en la guía docente de TFM.

- e) Composición de las Comisiones de Evaluación, incluida la Comisión de Reclamaciones.

Conformación de las Comisiones de Evaluación: a partir de una lista de profesores del máster ordenados aleatoriamente, se irán tomando profesores (presidente, secretario, vocal y suplente) para ir conformando los distintos tribunales conforme vaya siendo necesario. Los suplentes que no hayan actuado serán elegibles en la siguiente convocatoria. La lista se adjunta (anexo III) en este documento. Cada tribunal evaluará un máximo de 6 TFMs. En caso de no comparencia de más de un miembro del tribunal, se utilizará la misma lista hasta poder conformar un tribunal con los tres miembros requeridos.

Comisión de Reclamaciones: estará constituida por los profesores de la CAM.

- f) Procedimientos a seguir para la asignación de la calificación de “Matrícula de Honor” a los Trabajos de Fin de Máster que reúnan los requisitos necesarios.

Las Matrículas de Honor (MH) se irán concediendo en las sucesivas convocatorias, comenzando en la convocatoria ordinaria, a razón de una por convocatoria y a petición razonada del tribunal evaluador correspondiente, hasta, en su caso, agotarse el número máximo permitido para el curso académico. **Cada tribunal podrá proponer un máximo de una MH.** Si, como consecuencia de la existencia de varios tribunales de evaluación, existiese más de una propuesta por convocatoria, la CAM del máster decidirá si procede conceder más de una en la convocatoria correspondiente. En su caso, los profesores de la CAM del máster, excluyendo a los tutores implicados, si los hubiere, decidirá, en base a los informes razonados correspondientes elaborados por los tribunales, qué TFM de los propuestos obtendrán dicha calificación. En caso de quedar MH disponibles tras la convocatoria extraordinaria, se podrán conceder, mediante la correspondiente diligencia, a alguna o algunas de las propuestas de MH de la convocatoria especial, si las hubiere.

- g) Recomendaciones que se consideren oportunas sobre los aspectos formales de la memoria a presentar (contenidos mínimos, extensión, formato, número de ejemplares, plazo para depósito, etc.).

La memoria del TFM deberá incluir los apartados indicados en el anexo correspondiente de este documento (anexo IV).

Se proporciona un archivo (plantilla_TFM.pdf) como referencia para precisar los detalles sobre el tipo de portada, las páginas iniciales de la memoria y el formato a usar en los apartados del documento. Se proporcionarán los archivos fuente Latex y Word de este documento plantilla. Estos formatos están disponibles en la web del máster:

https://masteres.ugr.es/telecomunicacion/pages/info_academica/tfm/tfm_general

- h) Fechas de defensa pública del Trabajo Fin de Máster.

Los calendarios de defensa de los TFM para las distintas convocatorias se adjuntan anexos (anexo V) a este documentos y quedarán especificados en la web del máster:

https://masteres.ugr.es/telecomunicacion/pages/info_academica/tfm/tfm_general

Esto calendarios se refieren única y exclusivamente al procedimiento académico para la defensa del TFM (solicitud de defensa, entrega de material e informes, asignación de tribunales, etc). Los plazos y trámites administrativos correspondientes deben consultarse en la [Web de la Escuela de Posgrado](#).

- i) Tiempo estimado de duración del acto de defensa y debate ante la Comisión Evaluadora.

20 minutos de defensa y 10 minutos de debate.

ANEXO I: Calendario de Solicitud y Asignación de TFM - Curso 23/24

El 2 de noviembre se informará a los estudiantes del proceso de asignación.

Hasta el 10 de noviembre: los estudiantes podrán visitar profesores y concertar una propuesta de TFM pre-asignada.

Hasta el 16 de noviembre: plazo para que los Departamentos envíen una lista de propuestas de TFM que incluirá los proyectos pre-asignados a alumnos particulares (indicando si son proyectos nuevos o proceden del curso anterior), así como proyectos sin asignación previa. Además de satisfacer la normativa vigente, los tutores propuestos que no sean profesores del máster deberán aportar debidamente cumplimentada una ficha curricular (docente o profesional, según proceda) de acuerdo con los formatos establecidos y disponibles en la web del máster, que será trasladada a la EIP para su evaluación.

El 17 de noviembre: se publicará en la web del Máster la lista de proyectos pre-asignados y la oferta de proyectos no pre-asignados disponibles para solicitar que hayan sido aprobados por la Comisión de TFM.

Hasta el 21 de noviembre: los estudiantes no pre-asignados, solicitarán la asignación de un TFM de los ofertados sin pre-asignar mediante “*solicitud genérica*” dirigida al Sr. Coordinador del Máster en Ingeniería de Telecomunicación (unidad de destino: Escuela Internacional de Posgrado). La solicitud ha de presentarse en el registro de la sede electrónica de la UGR utilizando el modelo disponible para ello en la web del máster, y **debe enviarse copia** de la misma a la dirección etsiit-masterteleco@ugr.es.

La asignación de trabajos se hará teniendo en cuenta la nota media del expediente académico de Grado de los solicitantes (que deberá acompañar la solicitud). Para el caso de que los trabajos se soliciten en grupo, la asignación se hará teniendo en cuenta la media de las notas de los estudiantes que integren cada grupo.

El día 23 de noviembre se publicará la asignación de TFM provisional.

Hasta el 27 de noviembre se podrán hacer reclamaciones dirigidas al Sr. Coordinador del Máster en Ingeniería de Telecomunicación. La solicitud ha de presentarse en el registro de la sede electrónica de la UGR (solicitud genérica, unidad de destino: Escuela Internacional de Posgrado), **debiendo enviarse copia** de esta a etsiit-masterteleco@ugr.es.

El día 30 de noviembre se publicará la asignación definitiva.

ANEXO II: EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS

La Comisión evaluadora tendrá en cuenta los siguientes aspectos para proceder a calificar un TFM:

- a) El Informe emitido por el/los tutor/es del TFM que debe ajustarse a la plantilla que se muestra a continuación:

Número	NIVELES DE COMPLEJIDAD	INDICADOR (evidencias)	PESO	Nota
1	Acceso y gestión de la información	Capacidad para acceder, recopilar y procesar información proveniente de diferentes fuentes, para relacionarla y estructurarla de forma que genere conocimiento útil en contextos investigadores o profesionales altamente especializados.	20%	
2	Capacidad emprendedora	Capacidad y autonomía suficiente para proponer y desarrollar iniciativas de investigación o profesionales en contextos interdisciplinares.	20%	
3	Toma de decisiones autónoma	Capacidad para elegir la mejor alternativa para actuar en un contexto multidisciplinar, altamente especializado, siguiendo un proceso sistemático basado en los principios y métodos profesionales o científicos y responsabilizándose del alcance y consecuencias de la opción tomada.	20%	
4	Comunicación escrita y oral	Capacidad para elaborar, emitir, recibir y defender de manera oral y escrita información, ideas y opiniones acerca de cuestiones propias de la profesión el campo específico del que se trate a un público especializado o no.	10%	
5	Motivación por la calidad	Capacidad para buscar la excelencia en la actividad personal, académica, investigadora y profesional, orientada a resultados y centrada en la mejora continua, mostrando una actitud atenta, curiosa y predispuesta a reconocer y corregir errores.	10%	
6	Trabajo en equipo	Disposición personal y capacidad para colaborar con otros en la realización de actividades investigadoras y profesionales en contextos interdisciplinares para lograr objetivos comunes, intercambiando informaciones, asumiendo responsabilidades, resolviendo dificultades y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo.	10%	
7	Compromiso ético y preparación para el desempeño profesional	Capacidad para tener presentes los aspectos éticos y para aplicar en el desempeño profesional e investigador los códigos deontológicos o de buena práctica, con la responsabilidad y el compromiso social que requiere la toma de decisiones.	10%	

- b) La evaluación específica realizada por cada miembro de la Comisión Evaluadora del TFM. La plantilla de evaluación que debe rellenar cada miembro de la Comisión Evaluadora se muestra a continuación:

NUM.	NIVELES DE COMPLEJIDAD	INDICADOR (evidencias)	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL	MEDIA	PESO	MEDIA PONDERADA
1	Acceder y recoger información	Utiliza fuentes de información variadas, válidas y fiables y selecciona la relevante para el objetivo del trabajo				0	0,1	0
2	Integrar conocimientos previos	Toma decisiones adecuadas al contexto y propone soluciones utilizando el conocimiento adquirido				0	0,1	0
3	Detectar las oportunidades que ofrece un contexto	Detecta y analiza oportunidades para hacer nuevas propuestas				0	0,1	0
4	Proponer soluciones de calidad a situaciones complejas	Propone soluciones adecuadas y justifica las decisiones tomadas para resolver problemas complejos				0	0,1	0
5	Documentar la gestión del proyecto	Utiliza recursos formales e informales para documentar adecuadamente el proceso de desarrollo: concepción, planificación, análisis, diseño, implementación, pruebas, etc.				0	0,2	0
6	Expresar ideas/conceptos de forma estructurada e inteligible, utilizando adecuadamente diferentes recursos (escrito)	Muestra claridad y comprensión en la redacción, organizando la información adecuadamente y utilizando los recursos adecuados para el discurso escrito				0	0,2	0
7	Expresar ideas/conceptos de forma estructurada e inteligible, utilizando adecuadamente diferentes recursos (oral)	Muestra claridad y comprensión en la expresión oral, organizando la información adecuadamente y utilizando los recursos adecuados para el discurso oral				0	0,2	0

ANEXO III: Prelación de Profesores para conformación de los tribunales de TFM curso 23-24

Gómez García, Ángel Manuel
Muñoz Luengo, Pablo
Anguita López, Mancia
Benítez Ortúzar, María Del Carmen
Torre Vega, Ángel De La
Fornieles Callejón, Jesús Francisco
Navarro Ortiz, Jorge
Díaz Alonso, Antonio Javier
Magán Carrión, Roberto
González Marín, Enrique
Ramírez Pérez De Inestrosa, Javier
Fernández Luna, Juan Manuel
Padilla De La Torre, Pablo
Barranco Expósito, Francisco
Guirao Miras, José María
López Gordo, Miguel Ángel
Molina Solana, Miguel
García Ruiz, Francisco Javier
García Martínez, M.^a Luz
Górriz Sáez, Juan Manuel
Álvarez Illán, Ignacio
Sánchez Calle, Victoria Eugenia
Camacho Páez, José
Álvarez Ruiz, Isaac
Peinado Herreros, Antonio Miguel
Ameigeiras Gutiérrez, Pablo José
Fernández Ares, Antonio Javier
García López, Salvador

Díaz Verdejo, Jesús Esteban
Navarro Moral, Carlos
Mora García, Antonio Miguel
López Ruiz, Nuria
Sampedro Matarín, Carlos
Molero Jiménez, Carlos
López Soler, Juan Manuel
Jiménez Molinos, Francisco
Maciá Fernández, Gabriel
Segovia Román, Fermín
Mota Fernández, Sonia
Pérez Córdoba, José Luis

ANEXO IV: RECOMENDACIONES SOBRE FORMATO MEMORIA

1. *Resumen y palabras clave.* Breve resumen del trabajo realizado. Se incluirán seguidamente un mínimo de cinco palabras clave que definan el trabajo a criterio del autor.
2. *Resumen extendido y palabras clave en inglés.* Debe estar escrito completamente en inglés y tener una longitud mínima de 500 palabras. Igualmente aparecerán las palabras clave en inglés.
3. *Motivación e introducción.* Entre otros elementos, y no necesariamente en este orden, la introducción debe servir para contextualizar el trabajo (explicando antecedentes importantes para el desarrollo realizado y, en su caso, realizando un estudio del estado del arte) y describir el problema que se pretende resolver, de forma que el lector tenga desde este momento una idea clara del problema a resolver o del producto a desarrollar, y una visión general de la solución alcanzada. Se concluirá esta sección con el alcance de la memoria, de tal manera que el lector pueda hacerse una idea del contenido posterior de la misma. Las principales fuentes consultadas deben ser citadas aquí.
4. *Objetivos del trabajo.* En este apartado deberán aparecer con claridad los objetivos, inicialmente previstos en la propuesta de TFM, indicando el alcance para cada uno de ellos. Es conveniente indicar de manera precisa las interdependencias entre los distintos objetivos y también enlazarlos con los diferentes apartados de la memoria. Los aspectos formativos previos más utilizados pueden ser destacados aquí.
5. *Resolución del trabajo.* Se explicarán los métodos y procesos empleados para desarrollar el trabajo y alcanzar los objetivos. Es conveniente destacar tanto los métodos inicialmente previstos como aquellos que hayan tenido que ser agregados en el desarrollo del trabajo. Éste es el lugar de presentar todos los datos técnicos y científicos realizados en el TFM. Debe ser detallado, claro y preciso.
6. *Conclusiones y vías futuras.* Las conclusiones deben incluir todas aquellas de tipo profesional y académico. Además, se debe indicar si los objetivos han sido alcanzados totalmente, parcialmente o no alcanzados. Si hubiese claramente posibles vías de desarrollo posterior es interesante destacarlas, poniéndolas en valor en el contexto inicial del trabajo.
7. *Bibliografía final.* Se incluirán tanto las fuentes primarias como todas aquellas cuyo peso haya sido menor en la realización del trabajo. En caso de incluir URLs de páginas web (se recomienda no abusar de ellas), éstas deben ser acompañadas de título, autor, y fecha de último acceso, entre otros datos relevantes.

Se proporciona un archivo (plantilla_TFM.pdf) como referencia para precisar los detalles sobre el tipo de portada, las páginas iniciales de la memoria y el formato a usar en los apartados del documento. Se proporcionarán los archivos fuente Latex y Word de este documento plantilla.

ANEXO V: CALENDARIOS DE DEFENSA (1/3)

1. Calendario y Procedimiento Enero 2024 (C. Especial)

Importante: este calendario se refiere única y exclusivamente al procedimiento académico para la defensa del TFM (solicitud de defensa, entrega de material e informes, asignación de tribunales, etc). Los plazos y trámites administrativos correspondientes a la convocatoria especial deben consultarse en la Web de la Escuela de Posgrado.

1er paso: Notificación Solicitud de Evaluación

Plazo: 8 de Enero.

Forma: enviar e-mail a etsiit-masterteleco@ugr.es.

Debe indicar: DNI, nombre completo, nombre del tutor y título del TFM

Con el asunto: TFM Solicitud defensa (C. Especial) Enero 2024

¿Quién?: Estudiante.

2º Paso: Comisiones de Evaluación

Plazo: 12 de Enero.

Forma: Web del Máster.

¿Quién?: Centro.

3er Paso: Entrega de material

Plazo: 15 de Enero.

Forma: enviar un correo con la memoria (en PDF), y ficheros (o un enlace) asociados, a la dirección de e-mail del Presidente de la Comisión Evaluadora (con copia a etsiit-masterteleco@ugr.es). Depositar copia del material en la tarea de PRADO habilitada a tal efecto en el espacio/curso de Trabajo Fin de Máster.

¿Quién?: Estudiante.

4º Paso: Entrega del informe del tutor

Plazo: 19 de Enero.

Forma: enviar el informe (hoja de evaluación del tutor) a la dirección de e-mail del Presidente de la Comisión Evaluadora (con copia a etsiit-masterteleco@ugr.es)

¿Quién?: Tutor académico.

5º Paso: Defensa del TFM

Plazo: Cuando se indique en la publicación de las Comisiones Evaluadoras, (entre el 29 y el 31 de Enero, fechas orientativas).

ANEXO V: CALENDARIOS DE DEFENSA (2/3)

2. Calendario y Procedimiento Julio 2024 (C. Ordinaria)

1er paso: Notificación Solicitud de Evaluación

Plazo: 28 de Junio.

Forma: enviar e-mail a etsiit-masterteleco@ugr.es.

Debe indicar: DNI, nombre completo, nombre del tutor y título del TFM

Con el asunto: TFM Solicitud defensa Julio 2024

¿Quién?: Estudiante.

2º Paso: Comisiones de Evaluación

Plazo: 4 de Julio.

Forma: Web del Máster.

¿Quién?: Centro.

3er Paso: Entrega de material

Plazo: 5 de Julio.

Forma: enviar un correo con la memoria (en PDF), y ficheros (o un enlace) asociados, a la dirección de e-mail del Presidente de la Comisión Evaluadora (con copia a etsiit-masterteleco@ugr.es). Depositar copia del material en la tarea de PRADO habilitada a tal efecto en el espacio/curso de Trabajo Fin de Máster.

¿Quién?: Estudiante.

4º Paso: Entrega del informe del tutor

Plazo: 12 de Julio.

Forma: enviar el informe (hoja de evaluación del tutor) a la dirección de e-mail del Presidente de la Comisión Evaluadora (con copia a etsiit-masterteleco@ugr.es)

¿Quién?: Tutor académico.

5º Paso: Defensa del TFM

Plazo: Cuando se indique en la publicación de las Comisiones Evaluadoras, (entre el 18 y el 22 de Julio, fechas orientativas).

ANEXO V: CALENDARIOS DE DEFENSA (3/3)

3. Calendario y Procedimiento Septiembre 2024 (C. Extraordinaria)

1er paso: Notificación Solicitud de Evaluación

Plazo: 2 de Septiembre.

Forma: enviar e-mail a etsiit-masterteleco@ugr.es.

Debe indicar: DNI, nombre completo, nombre del tutor y título del TFM

Con el asunto: TFM Solicitud defensa Septiembre 2024

¿Quién?: Estudiante.

2º Paso: Comisiones de Evaluación

Plazo: 5 de Septiembre.

Forma: Web del Máster.

¿Quién?: Centro.

3er Paso: Entrega de material

Plazo: 6 de Septiembre.

Forma: enviar un correo con la memoria (en PDF), y ficheros (o un enlace) asociados, a la dirección de e-mail del Presidente de la Comisión Evaluadora (con copia a etsiit-masterteleco@ugr.es). Depositar copia del material en la tarea de PRADO habilitada a tal efecto en el espacio/curso de Trabajo Fin de Máster.

¿Quién?: Estudiante.

4º Paso: Entrega del informe del tutor

Plazo: 12 de Septiembre.

Forma: enviar el informe (hoja de evaluación del tutor) a la dirección de e-mail del Presidente de la Comisión Evaluadora (con copia a etsiit-masterteleco@ugr.es)

¿Quién?: Tutor académico.

5º Paso: Defensa del TFM

Plazo: Cuando se indique en la publicación de las Comisiones Evaluadoras, (entre el 17 y el 18 de Septiembre, fechas orientativas).