

NORMATIVA DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

Visto bueno de la Comisión de Garantía de Calidad en los Estudios.

Aprobado en la Junta de Centro de la Escuela Politécnica Superior el 08/06/2022.

1.- Rango de aplicación

1.1.- Normativa aplicable a todas las Titulaciones Oficiales de Máster de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad Autónoma de Madrid, que sustituye a normativas anteriores.

1.2.- Esta normativa aplica a los actuales másteres:

- Máster Universitario en Ciencia de Datos (MUCD).
- Máster Universitario en Deep Learning for Audio and Video Signal Processing (MUDL4AVSP).
- Máster Universitario en Ingeniería Informática (MUII).
- Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (MUIT).
- Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos (MUI2ICSI).

1.3.- Igualmente, aplica a estudiantes de títulos interuniversitarios que realicen su Trabajo Fin de Máster (TFM) en la EPS, siempre que no entre en conflicto con los convenios de dichos másteres, que tendrían precedencia a esta norma:

- Máster Universitario en Métodos Formales en Ingeniería Informática (MUMFII).
- Máster Universitario en Image Processing and Computer Vision, Europeo (MUIPCV).

1.4.- También aplica a los Programas de Máster Combinados y a futuros Másteres Universitarios Oficiales de la EPS.

2.- Directores, codirectores y ponente del TFM

2.1.- Condiciones del los directores, codirectores y ponentes

2.1.1.- El director, codirector y el ponente del TFM deberán, en cualquier caso, cumplir al menos una de las siguientes condiciones:

- Disponer de una titulación igual o superior a la que otorga el Máster.
- Disponer de una titulación asimilable, a juicio de la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Máster, a la que otorga el Máster.

- Aportar una extensa y destacada experiencia investigadora o profesional en el ámbito del Máster, valorada positivamente por la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Máster.

2.2.- Dirección

2.2.1.- El TFM podrá ser dirigido por:

- Un profesor permanente de los centros de la UAM que impartan docencia en el Máster (en adelante, Centros) con vinculación permanente a la UAM.
- Un profesor sin vinculación permanente de los centros de la UAM que impartan docencia en el Máster (en adelante, Centros).
- Por un profesor, investigador o doctorando de los Centros de la UAM que no impartan docencia en el máster.
- Por un investigador o profesional externo a la UAM.

2.2.2.- Salvo en el primer caso, deberá existir un ponente del TFM, que será profesor permanente de los Centros que impartan docencia en el máster.

2.2.3.- El director, y en su caso el ponente, velará por la adecuada calidad académica del TFM, así como por que las competencias y la carga de trabajo asociadas al mismo sean acordes con la memoria de verificación del Máster.

2.2.4.- En casos justificados y aprobados por la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Máster, el TFM podrá ser codirigido por un máximo de dos codirectores. En caso de que ninguno de los codirectores sean profesores permanentes de los Centros con vinculación permanente a la UAM, será necesario que exista adicionalmente un ponente del TFM que sí lo sea. En caso de que los dos codirectores sean profesores del mismo departamento, la propuesta de TFM debe incluir una justificación detallada de la codirección. La Comisión de Coordinación y Seguimiento del título será la encargada de dar el visto bueno a la codirección después de estudiar la justificación presentada.

2.2.5.- Para asegurar una adecuada dedicación a las labores de dirección o codirección, los profesores de la EPS no podrán dirigir o codirigir el equivalente a 4 TFMs de forma simultánea. En casos excepcionales podrá solicitarse superar este límite, siempre que la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Título lo apruebe y el número total de trabajos de fin de máster dirigidos por el profesor no sea superior a 6.

3.- Oferta y asignación de TFMs

3.1.- El coordinador de la asignatura TFM mantendrá una lista actualizada de oferta y asignación de TFMs.

- 3.2.- La lista de oferta se actualizará al menos durante los meses de enero, junio y septiembre con las ofertas que envíen los profesores de los Centros al coordinador de la asignatura TFM por correo electrónico u otro medio telemático habilitado para dicho fin.
- 3.3.- La asignación se realizará en el momento en que el proponente de la oferta notifique el estudiante asignado al coordinador de la asignatura TFM por el mecanismo que dicho coordinador establezca. La asignación será efectiva siempre que se cumpla el apartado 2 de esta normativa.
- 3.4.- En cualquier momento del curso será posible realizar de manera simultánea la oferta y la asignación del TFM por mutuo acuerdo con el estudiante, comunicándolo para ello al coordinador de la asignatura TFM.
- En el Máster en MUI2ICSI cada estudiante cuenta con un Tutor Académico desde su ingreso en el Máster. Dicho tutor será considerado, por defecto, el Director del TFM de dicho estudiante. Por este motivo, la oferta y asignación de TFMs en el Máster MUI2ICSI se realizará de acuerdo con el punto 3.3 de esta normativa, no siendo necesario, por tanto, mantener un listado actualizado de ofertas de TFM.
- 3.5.- Los Departamentos deberán garantizar que la oferta de TFMs sea acorde a la potencial demanda de TFMs en cada Máster y de modo proporcional a la implicación del Departamento en la docencia del Máster.
- 3.6.- Cuando proceda, los directores de TFM deberán solicitar la evaluación del Comité de Ética UAM en el momento de su asignación (ver apartado 6).

4.- Calendario de defensas

- 4.1.- Los periodos anuales de convocatorias de defensas públicas de TFMs se publicarán cada curso académico. La correspondiente comisión delegada de la Junta de Centro elaborará y elevará a dicha Junta de Centro la propuesta de calendario.
- 4.2.- El calendario contendrá información sobre los periodos de presentación de proyecto, presentación de la memoria del TFM en el registro de la EPS y defensa pública del TFM.
- 4.3.- El calendario se confeccionará a partir del calendario académico de la UAM para másteres oficiales y velará, en lo posible, por los intereses de los estudiantes y de los tribunales.
- 4.4.- En cada curso académico el estudiante tendrá derecho a dos convocatorias entre el total de los periodos de defensa ofertados en el curso académico.
- 4.5.- ADVERTENCIA A ESTUDIANTES, DIRECTORES Y TUTORES: A efectos de becas y otros trámites administrativos, para que se considere dentro del curso académico, la defensa del TFM deberá tener lugar antes del cierre oficial del curso académico en julio.

5.- Presentación del proyecto y propuesta de tribunal

- 5.1.- El estudiante presentará, dentro del periodo asignado en el calendario, un proyecto del TFM con el título del mismo, contenido, plan de trabajo incluyendo dedicación, y propuesta de seis miembros del tribunal. Al menos tres de ellos serán externos al grupo de investigación del director/es y ponente. Dicho proyecto contendrá el visto bueno del director o codirectores y en su caso, del ponente. La propuesta de proyecto se entregará electrónicamente a la Administración de la EPS a través de la dirección gestionmaster.eps@uam.es. El estudiante deberá conservar el mensaje de confirmación de recepción de la Administración de la EPS como mecanismo de acreditación de su presentación.
- 5.2.- La estructura del documento de propuesta de TFM se adecuará a la plantilla adjunta como anexo a esta normativa.

6.- Revisión por el Comité de Ética

- 6.1.- Para el desarrollo del Trabajo de Fin de Máster, tanto el director y codirectores como el estudiante deberán respetar la normativa vigente en lo referente a:
- Protección de Datos de carácter personal (LOPD y demás normativa sobre la materia).
 - Buenas prácticas en investigación (véase Código de Buenas Prácticas en Investigación de la UAM, aprobado en Consejo de Gobierno y otra normativa que resulte de aplicación según el caso).
 - Propiedad intelectual e industrial.
- 6.2.- Cuando proceda, los directores de TFM deberán solicitar la evaluación del Comité de Ética UAM en el momento de su asignación. En el momento de ser adjudicados se deberá descargar la "Solicitud de Evaluación del Comité de Ética" y enviarlo cumplimentado al coordinador de la asignatura TFM, quién los remitirá a la "Comisión de Investigación e Innovación (CII)" para su revisión antes del envío definitivo al CEI-UAM. Junto a la solicitud, se deberá adjuntar una breve memoria que detalle las actividades a realizar, incluyendo la metodología y el material, en su caso, que se va a utilizar. Los trabajos que se realicen en el marco de un proyecto de investigación que cuente con la aprobación de un Comité de Ética de la Investigación deberán adjuntar la aprobación de dicho proyecto por parte del CEI-UAM.
- 6.3.- Las solicitudes de evaluación por el Comité de Ética deberán remitirse al Coordinador de la titulación, quien, a su vez, centralizará las solicitudes para remitirlas al Subcomité de Ética del Centro. Este subcomité comunicará al CEI-UAM sus resoluciones.
- 6.4.- En cualquier caso los TFM siempre podrán defenderse, aunque no cuenten con esa evaluación, lo que no se podrá es otorgar un visado ético de ningún trabajo a posteriori, y por tanto si ese certificado es requerido para una posterior publicación no se podrá otorgar por ninguna instancia.

7.- Modificaciones formales del TFM

7.1.- Si durante el desarrollo del TFM surgieran modificaciones significativas respecto a la propuesta aprobada, se deberá solicitar aprobación de las modificaciones cumplimentando el anexo para tal efecto. Las modificaciones propuestas serán evaluadas y aprobadas por la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Máster. Dependiendo de la envergadura del cambio a realizar, los plazos de solicitud serán:

- En el caso de cambios significativos, como cambio de contenidos, objetivos o plan de trabajo, el plazo será de al menos dos meses antes de la entrega de la memoria.
- Si los cambios son de carácter menor, como cambios en el título que no afecten al contenido, objetivos o plan de trabajo, el plazo será de al menos 15 días antes de la entrega de la memoria.

7.2.- Tanto el director como el estudiante podrán solicitar, de mutuo acuerdo o unilateralmente, anulación del compromiso para la realización del TFM asignado. Será la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Máster la encargada de aprobar dicha cancelación a la vista de los datos aportados y/o solicitados a cualquiera de los implicados en el TFM. La solicitud de cancelación se realizará mediante instancia según el modelo del anexo para anulación del TFM.

8.- Solicitud de defensa

8.1.- Una vez superadas todas las asignaturas obligatorias y optativas del Máster, incluyendo adicionalmente aquellos complementos formativos que se hubieran indicado en el momento de la admisión al Máster, se podrá solicitar la defensa del TFM.

8.2.- El estudiante que desee defender su TFM:

- Enviará electrónicamente a la dirección gestionmaster.eps@uam.es la memoria del TFM en formato PDF.
- El estudiante deberá conservar el mensaje de confirmación de recepción de la Administración de la EPS como mecanismo de acreditación de su presentación.

8.3.- La portada de la memoria deberá adecuarse a la plantilla adjunta como anexo a esta normativa. La memoria deberá incluir un resumen del trabajo, con una extensión mínima de una página (sin incluir referencias bibliográficas) y máxima de dos.

8.4.- El envío de la memoria vendrá acompañado de un documento de Solicitud de Defensa que se adecuará a la plantilla adjunta a esta normativa. El documento de Solicitud de Defensa incluirá:

- Máster cursado, ya sea de forma individual o combinada con otro máster.
- Título del TFM.
- Nombre del estudiante.
- Nombre del director o directores, y en su caso, del ponente.
- Competencias adquiridas en el TFM de acuerdo al Máster cursado.
- Dedicación del estudiante al TFM.

- Justificación de resultados extraordinarios.
- Autoría y originalidad del TFM.
- Firma del estudiante, director o codirectores, y en su caso, del ponente.

8.5.- En caso de que el TFM haya dado lugar a resultados excepcionales que, a juicio de director, codirectores y, en su caso, ponente, lo hagan merecedor de una calificación superior al 9,5 (ver apartado 10.6) deberá incluir un informe sobre dichos resultados y la documentación que los acredite, en su caso. Dicho documento estará firmado por el estudiante y su director, codirectores y ponente, si procede.

8.6.- Ejemplos de documentos que acrediten los resultados excepcionales podrán ser:

- En el caso de transferencia tecnológica al sector productivo se solicitará carta emitida por la empresa con membrete y firma en la que se declare justificadamente que el TFM ha dado lugar a un producto que está siendo utilizado por la empresa o institución.
- En el caso de publicaciones científicas internacionales, copia del artículo en el que conste nombre de la revista o acta de congreso, número, volumen, doi o cualquier otra información identificativa. Para las publicaciones aceptadas pero no publicadas, se presentará carta de aceptación de la editorial o del comité responsable de la evaluación.
- En el caso de una patente, copia del registro de la solicitud.

8.7.- Este informe de resultados excepcionales será remitido a los miembros del tribunal junto con los criterios que la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Máster haya establecido para poder optar a una calificación superior al 9,5.

8.8.- El director o codirectores y el ponente (en su caso) enviarán a gestionmaster.eps@uam.es un informe en el que se explique la componente de investigación, innovación y/o de carácter profesional del trabajo y se justifique la adquisición de las competencias asociadas al TFM así como la dedicación del estudiante acorde con el número de ECTS del TFM, y una propuesta de calificación, que será ponderada por el tribunal según lo indicado en la memoria de verificación del Máster.

9.- Composición del tribunal

9.1.- El tribunal será nombrado por la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Máster.

9.2.- El tribunal estará formado por tres miembros que actúan como titulares, más tres suplentes. Los titulares y suplentes se elegirán, preferiblemente, entre los miembros de la propuesta realizada en la entrega del Proyecto (ver apartado 5). Los miembros del tribunal deberán realizar su investigación o actividad profesional en el campo en el que se ha desarrollado el trabajo o en otros afines.

9.3.- Todos los miembros del tribunal tendrán una titulación igual o superior a la otorgada por el Máster.

9.4.- Al menos un miembro del tribunal y uno de los suplentes deben ser externos a los grupos de investigación a los que pertenezcan, en su caso, director(es) y ponente.

- 9.5.- El presidente del tribunal será miembro de alguno de los departamentos que imparten docencia en el Máster.
- 9.6.- Uno de los miembros del tribunal puede ser ajeno a los departamentos que imparten docencia en el Máster.
- 9.7.- En ningún caso el director, directores o ponente del TFM podrán formar parte del tribunal, pero sí podrán informar oralmente al tribunal, a puerta cerrada tras el turno de preguntas y antes de la deliberación para establecer la calificación del TFM. En este informe oral se valorará el trabajo del estudiante. El informe oral podrá ser sustituido por un informe escrito que entregarán al presidente del tribunal antes de la defensa del TFM.

10.- Desarrollo de la defensa y evaluación

- 10.1.- La defensa del TFM se realizará en sesión pública, ante el tribunal nombrado por la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Título.
- 10.2.- El director, codirectores o ponente (si fuera necesario) deberán reservar el aula o sala en la que se va a defender el TFM y comunicará la reserva, con suficiente antelación, a los miembros del tribunal, al candidato y al coordinador de la asignatura de TFM.
- 10.3.- La exposición del trabajo tendrá una duración aproximada de 30 minutos, seguida de un turno de preguntas por parte del tribunal.
- 10.4.- El TFM se calificará según lo establecido por la memoria de verificación del Máster y los acuerdos tomados por la Comisión de Coordinación y Seguimiento del Máster. Los criterios deben ser claros y unánimes para cada curso académico y estarán reflejados en la guía docente del TFM.
- 10.5.- La calificación estará en escala numérica de 0 a 10 y con un decimal. Se indicará asimismo la calificación cualitativa correspondiente (0,0-4,9: suspenso, 5,0-6,9: aprobado, 7,0-8,9: notable o 9,0-10: sobresaliente).
- 10.6.- Para que un TFM pueda ser calificado con una puntuación superior a 9,5 en la nota emitida por cada miembro del tribunal y en la nota final, deberá haber generado resultados excepcionales. Dichos resultados excepcionales deberán haber sido reflejados en un informe incluido en el documento de solicitud de defensa del TFM (ver punto 8.4). Con esta documentación y después de la defensa pública, el tribunal tendrá la potestad de emitir una calificación superior al 9,5 si así lo estima oportuno.
- 10.7.- El tribunal cumplimentará y firmará un acta con la calificación final del estudiante.
- 10.8.- La mención de matrícula de honor se realizará de forma unificada, considerando el número total de matriculados en el trabajo de fin de Máster. Después de terminar el plazo de defensas de TFMs de cada curso académico, una comisión nombrada al efecto llevará a cabo una evaluación de los TFMs leídos y concederá la calificación de Matrícula de Honor entre los TFMs que han obtenido una calificación de Sobresaliente, hasta el máximo establecido por la normativa aplicable. Para dicha evaluación se tendrá en cuenta el impacto producido por las publicaciones, patentes, transferencias tecnológicas, y cualquier otra contribución equivalente o superior a las anteriores a las que haya dado lugar el TFM, siendo valorada la importancia de la contribución individual del estudiante

evaluado. Para realizar esta evaluación se solicitará a los posibles candidatos información actualizada hasta el día 31 de octubre tras el cierre del curso académico, no entrando en consideración los méritos producidos tras esa fecha.

11.- Disposición final

11.1.- Esta normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación en Junta de Centro.