

# **Normativa para el Trabajo de Fin de Máster Aplicable a los Másteres Universitarios Oficiales de la Escuela Politécnica Superior**

Última actualización: 13/Abril/2015

Estatus: Final

Aprobada por la Comisión de Posgrado de la Escuela Politécnica Superior: 9/Abril/2015

Aprobada en Junta de Centro: 13/Abril/2015

## **Ámbito de Aplicación:**

Esta normativa aplica a Másteres Universitarios Oficiales de la Escuela Politécnica Superior (EPS):

- Máster Universitario en Investigación e Innovación en las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (i2-TIC).
- Máster Universitario en Ingeniería Informática (ing.INF).
- Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación (ing.TEL).

También aplica a los Programas de Doble Máster y a futuros Másteres Oficiales de la EPS.

## **Normativa para el Trabajo Fin de Máster (TFM)**

El Trabajo de Fin de Máster (TFM) consiste en la realización de un proyecto que permita al estudiante poner en práctica y desarrollar los conocimientos y capacidades adquiridos en el propio Máster, posibilitando así la iniciación del estudiante a tareas de investigación, innovación y/o profesionales según la orientación del máster, siempre de acuerdo con las competencias asociadas al TFM en la memoria de verificación del Máster.

### **1. Director, codirectores y ponente del TFM.**

- 1.1. El director, los codirectores 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 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 del Máster.
- 1.2. El TFM será dirigido por un profesor doctor de la EPS con vinculación permanente, por un profesor, investigador o doctorando de la EPS sin vinculación permanente a la EPS, o por un investigador o profesional externo a la EPS. Salvo en el primer caso deberá existir un ponente del TFM, que será profesor doctor de la EPS con vinculación permanente. El director, y en su caso el ponente, velará por la adecuada calidad académica del TFM así como porque las competencias y la carga de trabajo asociadas al mismo sean acordes con la memoria de verificación del Máster.
- 1.3. En casos justificados y aprobados por la Comisión de Coordinación del Máster, el TFM podrá ser codirigido por un máximo de dos codirectores. En caso de que ninguno de los codirectores sean profesores doctores de la EPS con vinculación permanente, será necesario que exista adicionalmente un ponente del TFM que sí lo sea.
  - En el caso del Máster i2-TIC, se permitirá que los dos codirectores sean investigadores o profesionales externos o profesores de la EPS.
  - En el caso de los Másteres ing.TEL e ing.INF, se permitirá la codirección sólo en el caso de que uno de los codirectores sea un investigador o profesional externo a

la EPS.

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

## 2. **Oferta y asignación de TFM.**

- 2.1. Los coordinadores de los másteres mantendrán una lista actualizada de oferta y asignación de TFM.
- 2.2. La lista de oferta se actualizará al menos durante los meses de enero, junio y septiembre con las ofertas que lleguen de los profesores de la EPS por correo electrónico, u otro medio telemático habilitado para dicho fin, a los coordinadores de los másteres.
- 2.3. La asignación se realizará en el momento en que el proponente de una oferta notifique al coordinador del máster, por el mecanismo que el coordinador establezca, la asignación del mismo a un estudiante.
- 2.4. Será posible realizar la oferta y la asignación al mismo tiempo, de modo que aunque un profesor no tenga ofertado en ese momento el TFM será posible, por mutuo acuerdo con un estudiante, ofertar y asignar un TFM en cualquier momento del curso, comunicándolo para ello al coordinador del máster.
  - En el Máster i2-TIC cada estudiante cuenta con un Tutor Académico desde su ingreso al Máster. Dicho tutor será considerado, por defecto, el Director del TFM de dicho estudiante. Por este motivo, la oferta y asignación de TFM en el Máster i2-TIC se realizará de acuerdo con el punto 2.4 de esta normativa, no siendo necesario, por tanto, mantener un listado actualizado de ofertas de TFM.
- 2.5. Los Departamentos velarán porque la oferta de TFM sea acorde a la potencial demanda de TFM en cada Máster, de modo proporcional a la implicación del Departamento en la docencia del Máster.

## 3. **Presentación de proyecto y propuesta de tribunal.**

- 3.1. Al menos tres meses antes de la fecha prevista para la defensa del TFM el candidato presentará un proyecto del mismo con un título, contenido, plan de trabajo incluyendo dedicación, y propuesta de dos miembros del tribunal. Dicho proyecto contendrá el visto bueno del director o directores y del ponente, en su caso, del mismo. Esta presentación se realizará:
  - En la secretaría de los departamentos [[departamentos.eps@uam.es](mailto:departamentos.eps@uam.es)] para el máster i2-TIC y los programas de doble máster conjuntos con el i2-TIC.
  - En la Administración de la EPS [[administracion.eps@uam.es](mailto:administracion.eps@uam.es)] para los másteres de Ingeniería Informática e Ingeniería de Telecomunicación.
- 3.2. La estructura del documento de propuesta de TFM se adecuará a la plantilla adjunta como anexo a esta normativa.

## 4. **Solicitud de defensa.**

- 4.1. Como mínimo dos semanas antes de la fecha de defensa, el candidato que desee defender su TFM depositará la memoria de dicho trabajo, en copia impresa y en pdf. Adicionalmente, el candidato hará llegar en el mismo plazo una copia impresa y en pdf a cada miembro del tribunal. Este depósito se realizará:
  - En la secretaría de los departamentos [[departamentos.eps@uam.es](mailto:departamentos.eps@uam.es)] para el máster i2-TIC y los programas de doble máster conjuntos con el i2-TIC.
  - En la Administración de la EPS [[administracion.eps@uam.es](mailto:administracion.eps@uam.es)] para los másteres de Ingeniería Informática e Ingeniería de Telecomunicación.

- 4.2. Dicho depósito vendrá acompañado de un documento de presentación (que se adecuará a la plantilla adjunta a esta normativa), también en formato papel y pdf, que incluya:

- Título.
- Resumen del trabajo, con una extensión mínima de una página (sin incluir las referencias bibliográficas) y máxima de dos.
- Informe firmado por el/los directores y el ponente (en su caso) 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.
- En caso de que el TFM haya dado lugar a resultados excepcionales que, a juicio de director/es y ponente, lo hagan merecedor de una calificación superior al 9,5, se deberá incluir un informe sobre dichos resultados y la documentación que los acredite, en su caso. Este informe deberá ser validado por la Comisión de Coordinación del Máster previamente a su defensa para que el TFM pueda optar a la máxima calificación.

Dicho documento estará firmado por el estudiante y su director/es y ponente, en su caso.

**5. Plazos de defensa:**

- 5.1. Con carácter general, la defensa se podrá efectuar durante los plazos establecidos al efecto por la EPS en el calendario para másteres oficiales para la convocatoria ordinaria y extraordinaria. En general se establecerán dos plazos excluyentes para la convocatoria ordinaria de modo que los estudiantes podrán defender el TFM sólo en uno de ellos. También se establecerá un plazo para la convocatoria extraordinaria.
- 5.2. De no producirse dicha defensa en dichos plazos, se entenderá que el estudiante no se ha presentado a dicha convocatoria.
- 5.3. **ADVERTENCIA A ESTUDIANTES Y TUTORES:** A efectos de becas y otros trámites administrativos, para que la defensa del TFM se considere dentro del curso académico, la defensa tendrá que tener lugar antes del cierre oficial del curso académico (final de Julio).

**6. Composición del tribunal:**

- 6.1. El tribunal será nombrado por la Comisión de Coordinación del Máster.
- 6.2. El tribunal estará formado por tres miembros, más un suplente, que realicen su investigación o actividad profesional en el campo en el que se ha desarrollado el trabajo o en otros afines.
- 6.3. Todos los miembros del tribunal tendrán una titulación igual o superior a la otorgada por el máster. En el caso del máster i2-TIC la titulación mínima exigida a los miembros del tribunal es la de doctor.
- 6.4. Al menos un miembro del tribunal y el suplente deben ser externos a los grupos de investigación a los que pertenezcan, en su caso, director(es) y ponente.
- 6.5. El presidente será miembro de alguno de los departamentos de la EPS.
- 6.6. Uno de los miembros del tribunal puede ser ajeno a los departamentos de la EPS.
- 6.7. En ningún caso el director, directores o ponente del TFM podrán formar parte del tribunal, pero sí informarán oralmente al tribunal, a puerta cerrada tras el turno de preguntas y antes de la deliberación del tribunal para establecer la calificación del TFM. En este informe se valorará el trabajo del estudiante en el TFM e incluso se podrá hacer una propuesta razonada de calificación del mismo. Este informe oral podrá ser sustituido por un informe escrito que entregarán al presidente del tribunal antes de la defensa del TFM.

7. **Desarrollo de la defensa y evaluación:**

- 7.1. La defensa del TFM se realizará en sesión pública, ante el tribunal nombrado por la comisión.
- 7.2. La exposición del trabajo tendrá una duración aproximada de 30 minutos, seguida de un turno de preguntas por parte del tribunal.
- 7.3. El tribunal cumplimentará y firmará un acta con la calificación final del estudiante.
- 7.4. El TFM se calificará en los siguientes tres aspectos y con las siguientes ponderaciones (que podrán ser ajustadas en cada Máster):
  - Resultados obtenidos y calidad del trabajo (entre un 50% y un 70%).
  - Calidad y precisión de la memoria (de un 20% a un 30%).
  - Presentación (de un 10% a un 30%)
- 7.5. Dicha 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).
- 7.6. 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 presentación del TFM y validados por la Comisión de Coordinación del Máster. A tal efecto, la Comisión de Coordinación del Máster elaborará unos criterios objetivos y los aplicará para dar o no el visto bueno para poder considerar la calificación superior a 9,5 durante la deliberación del tribunal.
- 7.7. La mención de matrícula de honor se realizará de forma unificada, considerando el número total de matriculados en el trabajo de fin de Máster en cada máster y curso académico. 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.

Esta normativa entrará en vigor desde su aprobación en Junta de Centro.