



## **NORMATIVA PARA LA TUTORIZACION, ASIGNACION, PRESENTACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE MÁSTER (MÁSTER BIOESTADÍSTICA) (Aprobada por la Junta de Facultad de Estudios Estadísticos en la sesión del 12 de julio de 2016)**

### **1.- El Trabajo Fin de Máster (TFM)**

El TFM es una asignatura obligatoria que consta de 12 créditos ECTS. En ella, el estudiante realizará un trabajo de investigación, riguroso y metodológicamente bien construido, utilizando los conocimientos y competencias adquiridos en las distintas asignaturas del Máster.

El trabajo estará centrado en el ámbito de las Ciencias de la Salud y la Vida y será el resultado de la aplicación de los distintos conocimientos de Bioestadística aprendidos a lo largo de su formación.

El TFM deberá ser un trabajo original con carácter científico. En su desarrollo deberá incluirse la justificación, la documentación bibliográfica completa y los antecedentes del tema elegido relacionado con las Ciencias de la Salud y de la Vida. En función de la naturaleza y de los objetivos del trabajo, se recogerán los fundamentos teóricos, el diseño de la investigación y la aplicación de las técnicas estadísticas adecuadas para alcanzar dichos objetivos.

El estudiante deberá elaborar una exposición adecuada para la presentación y defensa pública del TFM, mostrando sus habilidades de expresión y comunicación.

El TFM cumplirá las directrices recogidas en la normativa de TFM de la Universidad Complutense de Madrid. (BOUC nº 17 27-07-2016)

### **2.- Tutorización de TFM**

Para la realización del TFM los estudiantes contarán necesariamente con la supervisión de un tutor o tutores, siendo al menos uno de ellos profesor de la UCM. En el caso de orientación académico-científica, los profesores que actúen como tutores deberán tener el título de Doctor. En el caso de orientación profesional, podrán actuar también como tutores profesores del Máster que sean profesionales de reconocida competencia en sus campos. A efectos de la dedicación del profesorado de la UCM, la tutoría del TFM será tenida en cuenta de acuerdo con las directrices sobre la dedicación docente que se aprueben para cada curso académico.

Cuando el TFM se desarrolle, total o parcialmente, en Instituciones externas a la UCM, también podrán actuar como tutores, investigadores o profesionales de tales Instituciones, con las mismas condiciones que los profesores de la UCM. En estos casos el estudiante deberá contar también con la co-tutoría de un profesor del máster de la UCM.



### 3.- Procedimiento de asignación de temas del Trabajo Fin de Máster (TFM).

La Comisión de Coordinación del Máster aprobará y hará pública, antes del 31 de octubre del curso académico, una relación de temas susceptibles de ser desarrollados por los estudiantes, así como los tutores encargados de dirigirlos. El número de trabajos propuestos será igual o superior al número de estudiantes con derecho a realizarlos. Sólo podrán dirigir TFM los profesores e investigadores o profesionales de Instituciones externas a la UCM que hayan propuesto temas a la Comisión de Coordinación del Máster.

Además de estos temas, el estudiante, fruto de su iniciativa, puede realizar propuestas a alguno de los profesores encargados de la tutorización de los TFM. Éste determinará si el tema elegido responde al espíritu de los Trabajos Fin de Máster recogidos en la Titulación e indicará su predisposición a tutorizarlo. En caso de no responsabilizarse del mismo, el estudiante deberá buscar otro tutor perteneciente al cuadro de tutores presentados por la Comisión de Coordinación del Máster que esté dispuesto a llevar a cabo esta tutorización.

Antes del 30 de noviembre, los estudiantes elegirán de forma ordenada, según sus preferencias, hasta 3 temas que estarían dispuestos a realizar. Se recomienda que hablen previamente con los profesores que los han planteado para conocer con más detalle los pormenores de los trabajos. En este sentido, a través del Campus Virtual se les dará información tanto de los temas presentados como de la disponibilidad de los tutores.

La Comisión de Coordinación del Máster asignará a cada estudiante un tema y tutor antes del 15 de diciembre, para ello se tendrá en cuenta el currículo del estudiante y la opinión de los tutores.

Antes del 15 de enero todos los estudiantes tienen que haber contactado con su tutor para establecer un calendario de trabajo y recogida de la información. El estudiante que quiera cambiar de TFM o de tutor durante este periodo, deberá renunciar primero a la adjudicación que tenga mediante escrito motivado y dirigido al Coordinador del Máster, quien resolverá sobre la procedencia de la renuncia y procederá, en su caso, a la asignación de un nuevo tutor y/o línea de trabajo.

El Coordinador del Máster deberá asegurarse de que todos los estudiantes matriculados en la asignatura TFM tengan asignado tema y tutor en firme antes del 31 de enero de cada curso académico.

Excepcionalmente y a juicio de la Comisión de Coordinación del Máster estos plazos podrán ser modificados.

La adjudicación del TFM y tutor tendrá una validez máxima de dos cursos académicos, pasados los cuales deberá procederse a su nueva adjudicación bajo la conformidad de tutor y estudiante.



#### 4.- Plazos de presentación y defensa del TFM

La defensa pública del TFM tiene carácter obligatorio y su finalidad es la de acreditar que el estudiante ha adquirido los conocimientos y competencias asociadas al título.

Para poder realizar la presentación y defensa del TFM, en las convocatorias establecidas al efecto, los estudiantes deberán haber superado todos los créditos correspondientes al plan de estudios del máster. Asimismo, los estudiantes deberán contar con el visto bueno de su tutor, siempre conforme a lo establecido en la memoria de verificación del máster y a la normativa vigente de la UCM.

El TFM deberá entregarse dentro de los plazos establecidos para ello. Las fechas límite de entrega y defensa de los TFM para que puedan ser evaluados en cada convocatoria se establecerá a principio de cada curso académico y se harán públicas en la web del máster. El estudiante deberá entregar un borrador completo de la memoria del trabajo al tutor al menos una semana antes de la fecha de entrega.

Los tribunales de los TFM serán nombrados por la Comisión de Coordinación del Máster. Cada uno de ellos estará formado por tres profesores entre los profesores docentes del Máster.

El tutor no deberá formar parte del tribunal, y en el caso de que esto ocurra se inhibirá de la evaluación del trabajo que ha tutorizado.

Los presidentes de cada tribunal, o en su nombre el coordinador del Máster, deberán hacer pública la convocatoria del acto de defensa del TFM, al menos con quince días de antelación, y comunicárselo a la Secretaría del Centro una vez designados los tribunales. La convocatoria deberá incluir al menos la fecha, hora y lugar donde se realizará la defensa.

Los tribunales de los TFM, tras la exposición y defensa pública por parte de los estudiantes, deliberarán y otorgarán las calificaciones correspondientes, levantando un acta que remitirán al coordinador del máster.

Habrán dos convocatorias ordinarias por curso académico para el TFM. Aquellos estudiantes que sólo tengan pendiente el TFM para finalizar sus estudios de máster podrán solicitar una convocatoria extraordinaria en el mes de febrero.

##### Convocatoria ordinaria de Junio

En esta convocatoria se realizará un único llamamiento

##### Convocatoria de Septiembre

En esta convocatoria, se realizarán dos llamamientos: uno en el mes de septiembre y otro en el mes de noviembre. Los estudiantes deben elegir entre una de esas dos opciones el momento de realizar su presentación. No es posible que un estudiante que se presente en el mes de septiembre y sea suspendido pudiera presentarse al llamamiento de noviembre.



## 5.-Características y contenidos exigidos al TFM

El TFM consistirá básicamente en una memoria de carácter científico o técnico en el ámbito las Ciencias de la Salud y de la Vida.

La memoria del TFM deberá contar con un informe de valoración del tutor académico del mismo entregado al Coordinador del Máster. El informe de valoración del tutor se entregará en sobre cerrado.

El estudiante tendrá que entregar al menos una copia para cada miembro del tribunal y otra copia adicional que quedará guardada en los archivos de la Biblioteca, además de un archivo pdf al Coordinador.

El trabajo presentado tendrá una extensión entre 40 y 60 páginas (excluyendo los anexos). Se realizará en formato de hoja A4, con interlineado de 1.5 con letra equivalente a Times New Roman 12 y se entregará encuadernado.

Aparte de la valía científica del trabajo presentado, se deberá tener en cuenta la utilización de un lenguaje conciso, la redacción y el orden con el que se presente.

La estructura del trabajo debe respetar los cánones de investigación y de forma orientativa debe contener los siguientes puntos:

- Índice
- Introducción
- Objetivos
- Metodología empleada.
- Desarrollo del trabajo y principales resultados.
- Conclusiones
- Bibliografía

Circunstancialmente pueden incorporarse anexos al trabajo principal.

Las figuras y tablas que se incluyan deben llevar leyenda numerada y contener información relevante relacionada con el texto.

## 6.- Métodos de Evaluación

El método de evaluación del TFM constará de dos fases. La primera consistirá en un informe de valoración del trabajo por parte del tutor entregado al Coordinador del Máster en un sobre cerrado. Este informe será entregado al tribunal calificador antes de la defensa del TFM. La valoración del tutor podrá ser tomada en cuenta por el tribunal.

La segunda parte consistirá en la presentación oral y defensa del trabajo ante un tribunal de TFM.



La defensa es individual, oral, pública y consistirá en la presentación por parte del candidato, durante un máximo de 20 minutos de su TFM. A continuación el tribunal hará las preguntas y observaciones que estime pertinentes relativas al trabajo, así como a las actividades desarrolladas durante el periodo de realización del mismo.

La calificación del tribunal se hará, mediante una rúbrica, que asignará una nota de 0 a 10.

Seguidamente, y tras la firma del acta de defensa, el presidente del tribunal en acto público notificará la calificación al estudiante. Tras la finalización del acto de defensa, se entregará una copia del acta al Coordinador del Máster para que éste pueda gestionar la incorporación de las calificaciones y de los títulos o temas de los TFM en los expedientes de los estudiantes.

A la terminación de cada curso académico la Comisión de Coordinación del Máster podrá conceder la mención de "Matrícula de Honor" a un TFM, siempre que, en la evaluación final, haya obtenido una calificación cualitativa de "Sobresaliente" por unanimidad y la normativa lo permita.

Una vez evaluados los trabajos, la Comisión de Coordinación del Máster podrá proponer la publicación a través de los e-prints de la UCM de aquellos TFM que estime conveniente y de acuerdo con los criterios de la Junta de Facultad de Estudios Estadísticos. En la portada de estos trabajos deberá constar al menos los siguientes datos: título del trabajo, nombre del autor, nombre del tutor o tutores, título del máster en el que ha sido realizado, departamento(s) y/o instituciones en los que ha sido realizado, convocatoria en la que se ha presentado y calificación obtenida.

## 7.- Tribunal de Reclamaciones

La composición del Tribunal Único de Reclamaciones se aprueba por la Junta de Facultad, a propuesta de la Comisión de Coordinación del Máster, a comienzos de cada curso académico.

Si un estudiante considera que su calificación no es justa puede proceder a realizar reclamación a través de una instancia que deberá presentar en el Registro del Centro, antes de que transcurran diez días hábiles tras recibir la calificación, solicitando que su TFM sea evaluado por el Tribunal Único de Reclamaciones. Este tribunal revisará la memoria del trabajo y citará, si lo cree oportuno, al estudiante para que realice la defensa del mismo. El Tribunal Único de Reclamaciones puede oír primero al tutor y luego a los miembros del tribunal que lo calificó. Tras deliberación entre sus miembros se emitirá la calificación del trabajo presentado.