

NORMATIVA PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, establece en el Capítulo IV (Art. 15.3), dedicado a las enseñanzas oficiales de Máster, que "estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un trabajo de fin de Máster", sin recoger ninguna otra disposición sobre el proceso de elaboración y evaluación que, en consecuencia y en el ejercicio de su autonomía, deberá ser regulado por cada Universidad;

Con la finalidad de unificar criterios y procedimientos en torno a la elaboración y defensa de los Trabajos Fin de Máster y establecer una homogeneidad básica en su organización y evaluación que garantice la igualdad de derechos y deberes para el conjunto de estudiantes de la Universidad "Miguel Hernández de Elche", se establece por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de marzo de 2013 la normativa de carácter general sobre Trabajos Fin de Máster de la Universidad Miguel Hernández, regulados por el Real Decreto 1393/2007;

A partir de esta normativa de carácter general, y teniendo en cuenta las particularidades del título, el Consejo de Máster elabora la siguiente Normativa de los Trabajos Fin de Máster dentro del ámbito del **Máster Universitario de Investigación en Ciencia, Tecnología y Control de los Alimentos**.

NORMAS

Art. 1. Objeto y Ámbito de Aplicación

1. El objeto de esta normativa es el establecimiento de las directrices generales relacionadas con la definición, elaboración, tutela, presentación, defensa, evaluación y gestión de los TFM en el **Máster Universitario de Investigación en Ciencia, Tecnología y Control de los Alimentos**.

Art. 2. Características

1. El TFM forma parte del plan de estudios de este título oficial de Máster, con una carga en su memoria de verificación de 18 ECTS.
2. El TFM deberá realizarse, bajo la orientación de uno o varios tutores, de manera

autónoma y personal, sin menoscabo de que pueda ser parte independiente de un trabajo integral desarrollado de manera conjunta entre estudiantes de una misma titulación o de diferentes titulaciones. En cualquier caso, la defensa del TFM debe ser individual.

3. El TFM se concretará en la realización de un proyecto, estudio o memoria cuya amplitud y contenido será adecuado al número de créditos ECTS que esta materia tiene asignados en el plan de estudios.

4. El contenido de cada TFM podrá corresponder a uno de los siguientes tipos:

1) Trabajos experimentales relacionados con la titulación.

2) Trabajos de revisión e investigación bibliográfica centrados en diferentes campos relacionados con la titulación.

3) Otros trabajos no ajustados a las modalidades anteriores que estén relacionados con las competencias asociadas al título.

5. En el supuesto que el TFM se desarrolle en empresas e instituciones externas, deberá establecerse el correspondiente convenio de cooperación educativa, pudiendo actuar el responsable designado por la empresa como cotutor del trabajo.

6. La titularidad de los derechos de propiedad intelectual o de propiedad industrial de los TFM corresponde a los estudiantes que los hayan realizado, los tutores, los cotutores y las entidades públicas o privadas a las que pertenezcan, en los términos y con las condiciones previstas en la legislación vigente.

Art. 3. Tutor académico

1. El TFM tiene que ser realizado bajo la supervisión de un tutor académico, que será un profesor con docencia en el título.

2. El tutor académico será responsable de exponer al estudiante las características del TFM, de asistirle y orientarle en su desarrollo, de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados y de emitir un informe del trabajo que haya tutelado, previamente a su presentación (**Anexo I**).

3. Cuando el TFM tenga una orientación investigadora, el tutor deberá ostentar el Grado de Doctor.

4. El TFM podrá ser cotutelado por profesionales externos expertos en el tema del trabajo, expresamente autorizados por el Director del Máster.

5. El Director del Máster asignará un profesor que sustituya al tutor, temporal o permanente, cuando se den casos de baja prolongada o se produjera la finalización de la relación contractual con la Universidad.

Art. 4. Propuestas de TFM

1. El Director del Máster, con la debida antelación, recabará de los profesores implicados en la docencia un número suficiente de temas propuestos que garantice la demanda de los estudiantes y publicará el listado en su página web.
2. Los estudiantes también podrán proponer a sus respectivos Directores de Máster temas para los trabajos. En cualquier caso, en la propuesta se hará constar el tema del trabajo, una breve descripción del mismo y los recursos necesarios para su realización. Esta propuesta deberá ir firmada por el estudiante y por el Profesor que, en caso de ser aceptada, actuará como tutor (**Anexo II**).

Art. 5. Asignación del tutor y del TFM

1. La asignación de TFM la realizará el Director del Máster atendiendo a las propuestas recibidas y a los criterios y procedimientos establecidos en la presente Normativa.
2. La asignación de un tema y tutor tendrá validez hasta la defensa del mismo, salvo petición motivada cursada por el estudiante y/o el tutor, y autorizada por el Director del Máster, quien procederá a asignar un nuevo tema y tutor.
3. El Director del Máster velará por una asignación adecuada de tutores y temas y establecerá los mecanismos necesarios para solventar cualquier incidencia que pudiera surgir durante el desarrollo del trabajo, así como asignar temas de TFM y tutor a los estudiantes que no los tuvieran.

Art. 6. Matrícula de los TFM

1. Para poder efectuar la matrícula del TFM será condición necesaria estar matriculado de todos los ECTS pendientes para finalizar los estudios conducentes al título. En el **Máster Universitario de Investigación en Ciencia, Tecnología y Control de los Alimentos**, que abarca dos cursos académicos, la matrícula podrá efectuarse además siempre que el estudiante haya superado al menos el 50% de los créditos totales del Máster.
2. La matrícula del TFM se llevará a cabo en los mismos plazos y de la misma forma que el resto de materias o asignaturas del plan de estudios, abonando los precios públicos que correspondan. La matrícula dará derecho a dos convocatorias de defensa dentro del mismo curso académico.

Art. 7. Tribunal Evaluador

1. Cuando sean reclamados para ello, todos los profesores con docencia en el título tienen la obligación de formar parte de los Tribunales Evaluadores.
2. Antes de cada convocatoria de evaluación, el Director del Máster nombrará uno o más

Tribunales Evaluadores teniendo en cuenta el número de estudiantes matriculados y la temática de los TFM.

3. Cada Tribunal Evaluador de TFM estará constituido por tres miembros titulares y tres miembros suplentes seleccionados entre los profesores con docencia en el título, actuando como presidente el de mayor rango académico. Cuando el TFM tenga una orientación investigadora, los miembros del tribunal deberán ostentar el Grado de Doctor.

4. El tutor del TFM, en el caso de ser miembro del Tribunal Evaluador, deberá ser sustituido por uno de los miembros suplentes en el momento de presentar su tutelado el trabajo dirigido.

Art. 8. Presentación y defensa

1. Los alumnos deberán cursar su solicitud de evaluación y defensa del TFM con una antelación mínima de diez días a la fecha de exposición y según modelo establecido (**Anexo III**). Esta solicitud deberá incluir el título del trabajo, los datos básicos del alumno y del tutor o tutores, la titulación y el curso académico, así como la fecha y firma de autorización del tutor o tutores a la presentación del TFM a evaluación.

2. Junto a la solicitud de evaluación, se adjuntará la memoria del trabajo. Dicha memoria se presentará en formato electrónico (3 copias) e incluirá en la portada, la información acerca del nombre del autor, el título, el nombre del tutor o tutores, la titulación y el curso académico, con el formato mostrado en el **Anexo IV**. Tras haber superado el examen, una copia pasará a formar parte del archivo de la dirección del Máster y las otras 2 se devolverán al alumno.

3. El formato a utilizar será el DIN A4 escrito con un interlineado de 1'5 máximo, con letra estándar de 12 puntos, y un margen máximo de 3 cm en todos los bordes.

4. El TFM llevará en su primera hoja la portada (**Anexo IV**) y a continuación la aprobación del índice correspondiente, firmado por el Director del Master y que será remitida al alumno por el CEGECA. La tercera hoja será el informe del tutor o tutores del TFM (**Anexo I**) En la cuarta hoja se pondrán las referencias del TFM que definan el trabajo, que se rellenarán sobre el formulario que se adjunta al final de este documento (**Anexo V**).

5. El Trabajo irá provisto de su correspondiente índice, numerado, al objeto de poder localizar fácilmente cualquier punto del mismo. Los trabajos experimentales respetarán la estructura que se expone en el **Anexo VI**.

6. Todos los epígrafes del texto deberán ajustarse a la numeración decimal.

7. Si el TFM ha sido desarrollado y defendido en alguna institución extranjera se admitirá la memoria redactada en el idioma original, incluyendo un resumen y las conclusiones redactadas en castellano.

8. El Consejo de Máster establecerá al inicio del curso académico los plazos de defensa de

los TFM, que en ningún caso podrán finalizar con posterioridad al período de presentación de actas establecido en el Calendario Académico y hará público, al menos con 7 días de antelación, la convocatoria de evaluación indicando lugar, fecha, hora y orden de realización de las defensas.

9. La defensa del TFM será realizada por el estudiante de manera pública y presencial. No obstante, en el caso que se estime conveniente y se dispongan de los recursos adecuados para ello, la defensa se puede realizar a distancia siempre que el sistema garantice la identidad del estudiante y permita la interacción entre éste y el tribunal.

10. El acto de defensa consistirá en una exposición oral, tras la cual los miembros del tribunal podrán realizar las consideraciones y preguntas que estimen oportunas, debiendo el estudiante responder a dichas cuestiones.

Art. 9. Evaluación y calificación

1. El trabajo será evaluado atendiendo a los siguientes criterios:

- a) Trabajo realizado.
- b) Redacción de la Memoria.
- c) Exposición.
- d) Defensa

Cada criterio recibirá una puntuación media de los miembros del Tribunal de 0-10, siendo la nota del Tribunal Evaluador el valor medio de las calificaciones otorgadas en cada uno de los criterios establecidos.

2. A estos efectos, el Tribunal de Evaluación efectuará un informe de valoración sobre el TFM realizado por el estudiante, según el modelo que figura en el **Anexo VII**.

3. La calificación final será la resultante de aplicar la media aritmética entre las notas atribuidas al TFM por cada uno de los miembros del Tribunal de Evaluación y ponderada con un coeficiente de 0,75, mientras que la calificación otorgada por el tutor será ponderada con un coeficiente de 0,25. Esta calificación final se otorgará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que tendrá que añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- 0-4,9: Suspenso.
- 5,0-6,9: Aprobado.
- 7,0-8,9: Notable.
- 9,0-10: Sobresaliente.

4. El Tribunal de Evaluación podrá proponer la concesión motivada de la mención de "Matrícula de Honor" a uno o varios trabajos, siempre que éstos, en la evaluación final, hayan tenido una calificación cualitativa de "Sobresaliente".

De conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, el número de estas menciones no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en la materia, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

En el caso de que las propuestas de "Matrícula de Honor" supere la limitación anterior, las posibles menciones se concederán a aquellos estudiantes cuya nota media en su expediente académico sea superior.

5. Cuando la calificación cualitativa final sea suspenso, el tribunal evaluador hará llegar al estudiante y a su tutor, por escrito, las recomendaciones que se consideren oportunas con la finalidad de que el TFM pueda mejorar y ser presentado en la siguiente convocatoria del mismo curso académico, o curso posterior.

6. El Director del Máster cumplimentará y firmará el acta de la asignatura TFM, que irá acompañada de las actas individuales de cada Tribunal Evaluador. Dicha acta será el acta administrativa oficial única de la asignatura TFM para la correspondiente convocatoria.

7. Toda memoria del trabajo presentada, una vez superada su exposición y defensa, será incluida en los repositorios institucionales de la universidad.

Art. 10. Excepciones por restricciones de publicidad

1. Cuando concurren circunstancias excepcionales como puedan ser, entre otras, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas e instituciones o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido del trabajo, el estudiante hará constar en su solicitud de evaluación y defensa la restricción de la publicidad de los aspectos que se consideren objeto de protección, tanto en el proceso de difusión del trabajo, como durante la exposición y defensa del mismo.

2. El Director del Máster resolverá acerca de la mencionada solicitud, notificando el acuerdo al estudiante y al tutor. La solicitud sólo se aceptará cuando quede acreditado que el secreto es absolutamente indispensable para el éxito del proceso de protección o transferencia.

3. La aceptación de la solicitud de la restricción de la publicidad conllevará que:

- Los miembros del Tribunal Evaluador deberán firmar los acuerdos de confidencialidad pertinentes.
- El acto público de exposición y defensa será restringido a las partes acogidas al acuerdo de confidencialidad.
- La difusión de la memoria del trabajo en los repositorios institucionales será desactivada durante el tiempo que rija el compromiso de confidencialidad.

Artículo 11.- Realización del TFM en estancias de movilidad.

1. La realización de un TFM durante una estancia de movilidad en otra universidad requerirá la previa aprobación de la propuesta de trabajo por parte del Director del Máster, así como la autorización del Vicerrector con competencias en materia de movilidad.

2. La defensa del trabajo podrá realizarse en la universidad de destino o en la UMH. En caso de defensa en la universidad de destino, la calificación se incorporará en su expediente tras la recepción de la correspondiente acta de defensa, de acuerdo con la tabla de equivalencia de calificaciones prevista en el acuerdo de intercambio.

Art. 12. Revisión de calificaciones

Los estudiantes podrán recurrir su calificación final del TFM por el cauce establecido para cualquier materia docente de las titulaciones oficiales de la Universidad Miguel Hernández.

Disposición Adicional Primera

Todos los preceptos de esta norma que utilizan la forma del masculino genérico se entenderán aplicables a personas de ambos sexos.

Disposición Adicional Segunda

Corresponderá al Vicerrectorado de Estudios el desarrollo, interpretación y resolución de cuantas cuestiones se planteen en la aplicación de la presente normativa.

Disposición Final

Esta Normativa entrará en vigor a partir de su publicación en el Boletín Oficial de la Universidad Miguel Hernández de Elche.



MASTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS

INFORME DEL TUTOR DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

CURSO 20.../20...

Nombre y Apellido del estudiante	
TÍTULO DEL TRABAJO	
Nombre y Apellido del Tutor/es	
VALORACIÓN DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTE (De 0 a 10)	NOTA
INFORME:	
Orihuela a de de 20...	
Firma/s Tutor/es del trabajo	

MASTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS

SOLICITUD DE LA ASIGNACIÓN DE TRABAJO FIN DE MÁSTER CON ACUERDO ESTUDIANTE-PROFESOR

CURSO 20..../20....

Datos del estudiante	
Apellidos y nombre:	DNI:
Dirección postal:	
Correo electrónico:	Tfno:
SOLICITA:	
La asignación del siguiente Tema y Tutor del TFM	
TÍTULO	
BREVE DESCRIPCIÓN DEL TEMA	
RECURSOS NECESARIOS PARA SU REALIZACIÓN	
Tutor/es del Trabajo	Área de Conocimiento del/los Tutor/es
Orihuela a de de 20...	
Firma del alumno	Firma/s Tutor/es del trabajo

SR. D. DANIEL VALERO GARRIDO, DIRECTOR MÁSTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS

MASTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS

SOLICITUD DE EVALUACIÓN Y DEFENSA DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

CURSO 20..../20....

Datos del estudiante	
Apellidos y Nombre:	DNI:
Dirección postal:	
Correo electrónico:	Tfno:
SOLICITA:	
La evaluación y defensa del siguiente TFM	
TÍTULO	
DATOS PERSONALES DEL TUTOR/ES	
Nombre y Apellidos:	
Correo Electrónico:	
Teléfono:	
OBSERVACIONES	
Orihuela a de de 20...	
Firma del alumno	Firma/s Tutor/es del trabajo

SR. D. DANIEL VALERO GARRIDO, DIRECTOR MÁSTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

Tamaño 18

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ORIHUELA

Tamaño 16

**Master Universitario de Investigación en Ciencia, Tecnología y
Control de los Alimentos**

Tamaño 16

Especialización en MATERIA DE ESPECIALIZACIÓN



TÍTULO

Tamaño 22

TRABAJO FIN DE MASTER

Tamaño 18

Mes – Año

Tamaño 14

AUTOR: Nombre Apellido1 Apellido2

Tamaño 14

DIRECTOR/ES: Nombre Apellido1 Apellido2

Tamaño 14

MASTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS

REFERENCIAS DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER	
Autor:	
Título:	
Title:	
Tutor/es:	
Año:	
Tipo de Trabajo:	
Palabras Clave:	
Keywords:	
Nº de Citas Bibliográficas:	
Nº de Tablas:	
Nª de Figuras:	
Nº de Anexos:	
RESUMEN (400 palabras)	
ABSTRACT (400 words)	

MASTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS

MODELO DE LA ESTRUCTURA DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER DE TIPO EXPERIMENTAL

1. Introducción

Constará de una presentación de los antecedentes del tema del trabajo a realizar con una apropiada revisión bibliográfica sobre actuaciones similares anteriores o experimentaciones realizadas y relacionadas con el objeto del trabajo.

2. Objetivos

Descripción de los objetivos, tanto generales como específicos, que se pretenden alcanzar con la realización del TFM.

3. Material y métodos

3.1. Diseño experimental: con una exposición razonada del material elegido para experimentar, número de tratamientos, número de repeticiones y diseño estadístico.

3.2. Materiales empleados

3.3. Descripción de las metodologías y técnicas analíticas utilizadas.

4. Resultados y discusión/ Desarrollo del Trabajo

Se realizará una exposición ordenada de los resultados experimentales mediante tablas y/o figuras, y comentarios sobre los mismos relacionándolos entre sí y/o con la bibliografía consultada.

5. Conclusiones

Se realizará una exposición de las principales conclusiones derivadas de la realización del TFM.

6. Bibliografía

La bibliografía se ordenará por orden alfabético del apellido del primer autor y se recomienda el siguiente formato según el tipo de publicaciones en revistas, libros, capítulos de libros, proceedings de congresos o páginas web:

Ejemplos:

Bradford, M.M. 1976. A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing the principle of protein-dye binding. *Analytical Biochemistry*, 72: 248–254.

Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad Valenciana. <http://www.caecv.com/> 2012 (visitado en Mayo, 2013).

Fanalli, S., Aturki, Z., D’Orazio, G., Rocco, A., Ferranti, A., Mercolini, L., Raggi, M.A., 2010. Analysis of Aloe-based phytotherapeutic products by using nano-LC–MS. *Journal of Separation Science*, 33: 2663–2670.

Mettam, G.R., Adams, L.B. 2009. How to prepare an electronic version of your article. In: Jones, B.S., Smith, R.Z. (Eds.). *Introduction to the Electronic Age*. E-Publishing Inc., New York, pp. 281–304.

Valero, D., Serrano, M. 2010. *Postharvest Biology and Technology for Preserving Fruit Quality*. CRC Press-Taylor & Francis, Boca Raton, Florida.

Anexos

Aquí podrá incluirse ampliaciones de información sobre los apartados de Material y Métodos y/o Resultados tales como, técnicas analíticas detalladas, los resultados obtenidos para cada una de las repeticiones, planos, etc.

MASTER UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CONTROL DE LOS ALIMENTOS

ACTA INDIVIDUAL DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER

CURSO 20..../20....

TÍTULO		
Nombre y Apellidos del Estudiante		
Nombre y Apellido del Tutor/es		
Criterios de Evaluación		Nota (0 a 10)
Trabajo Realizado		
Calidad de Memoria		
Exposición		
Defensa		
Nota Media del Tribunal Evaluador		
NOTA FINAL		
	Nota	Ponderación
Nota Propuesta por el Tutor		25 %
Nota del Tribunal Evaluador		75 %
Nota Final		
Se propone la concesión de “Matrícula de Honor” Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		
INFORME EN CASO DE SUSPENSO PARA EL ESTUDIANTE Y TUTOR/ES		

Fecha y Firma:

Presidente

Vocal

Secretario

Nombre:

Nombre:

Nombre: