



## **I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS GENERALES**

### **I.4. Vicerrectores – Vicerrectorado de Ordenación Académica**

#### **Resolución rectoral por la que se aprueba la Normativa sobre Trabajos Fin de Máster de la Facultad de Biología.**

La Normativa Reguladora de los Trabajos Fin de Estudios, aprobada mediante Acuerdo 4.1/CG 20-7-17, establece en su artículo 12.1 que los Centros de la Universidad de Sevilla, a través de sus Juntas de Centro, elaborarán una normativa interna que regule y desarrolle determinados aspectos relativos a la realización de los Trabajos Fin de Grado y Trabajos Fin de Máster de las distintas titulaciones que tengan adscritas.

Por otra parte, en su artículo 12.3 indica que las normativas internas aprobadas por las Juntas de Centro deberán ser trasladadas al Vicerrectorado de Ordenación Académica, que verificará su adecuación a la normativa general y que una vez informadas favorablemente serán aprobadas mediante Resolución Rectoral al efecto.

De conformidad con lo anterior, la Junta de Centro de la Facultad de Biología aprobó el 10 de julio de 2018 su normativa interna de Trabajos Fin de Máster aplicable a los títulos adscritos al Centro.

El proyecto ha sido analizado e informado favorablemente por el Vicerrectorado de Ordenación Académica, por lo que este RECTORADO, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 12.3 de la Normativa Reguladora antes indicada,

**HA RESUELTO:**

Primero: Aprobar la normativa de Trabajos Fin de Máster de la Facultad de Biología en los términos que se contienen en el anexo.

Segundo: Ordenar su publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Sevilla (BOUS).

La nueva normativa entrará en vigor tras su publicación en el BOUS y simultáneamente quedará derogada la regulación propia que tuviera el Centro a este respecto, todo ello en virtud de lo dispuesto en la Disposición Derogatoria Única de la Normativa Reguladora de los Trabajos Fin de Estudios aprobada por Acuerdo 4.1/CG 20-7-17.

Sevilla, a 5 de junio de 2019.

EL RECTOR,

(D.F.) LA VICERRECTORA DE ORDENACIÓN ACADÉMICA,  
(Resolución Rectoral de 18-01-2018)  
Cristina Yanes Cabrera.



## **ANEXO**

### **NORMATIVA REGULADORA DE LOS TRABAJOS FIN DE MASTER DE LA FACULTAD DE BIOLOGÍA**

El presente Reglamento responde al requisito, recogido en el artículo 12 de la Normativa Reguladora de los Trabajos Fin de Estudios de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 4.1/CG 20-07-17), de establecer las normativas internas de los Centros para regular las pautas que han de regir la elaboración y presentación del Trabajo Fin de Máster (TFM) en la Facultad de Biología.

### **ÍNDICE**

Artículo 1. Consideraciones y objetivos generales
Artículo 2. La Comisión de Trabajo Fin de Máster
Artículo 3. Tutor del TFM
Artículo 4. Modalidades de TFM
Artículo 5. Procedimiento de asignación del Tutor y tema del TFM
Artículo 6. Presentación del TFM y convocatorias
Artículo 7. Composición de las Comisiones Evaluadoras y de Apelación de TFM
Artículo 8. Defensa
Artículo 9. Calificación
Artículo 10. Reclamaciones
Disposiciones Adicionales
Disposición Derogatoria
Disposición Final
Anexos

#### **Artículo 1. Consideraciones y objetivos generales.**

1. El Trabajo de Fin de Máster (en adelante, TFM) de los Másteres de la Facultad de Biología es una asignatura de 10 créditos ECTS del segundo cuatrimestre del curso.

2. El TFM consistirá en la redacción por escrito de un proyecto original de investigación, una revisión sobre un tema de interés, un trabajo de divulgación científica o un informe técnico en una temática concreta. En el TFM se planteará una hipótesis, que tendrá unos fundamentos teóricos y conceptuales, o bien un problema técnico, cuyos antecedentes aconsejen una actuación o una evaluación técnicas. La consecución de los objetivos planteados habrá de resolverse mediante la toma de datos y/o la recopilación de información siguiendo la metodología adecuada para ello. Finalmente, el trabajo realizado será redactado y presentado en forma de manuscrito científico o informe técnico. Esta memoria será evaluada en la convocatoria pertinente previa exposición pública y defensa oral frente a una comisión evaluadora.



**I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS GENERALES I.4. Vicerrectores–Vicerrectorado de Ordenación Académica**

**Artículo 2.** *La Comisión de Trabajo Fin de Máster.*

Las funciones de coordinación del TFM serán asumidas por la Comisión Académica del máster que asegurará la aplicación de la Normativa Reguladora de los Trabajos Fin de Estudios (Acuerdo 4.1/CG 20-07-17) y de este Reglamento.

**Artículo 3.** *Tutor del TFM.*

1. El tutor del TFM será un Profesor de la Universidad de Sevilla con plena capacidad docente e investigadora y con experiencia en al menos alguna de las líneas de investigación que se integren dentro del Máster. Su función consistirá en orientar al estudiante durante la realización del trabajo y supervisarlos. Para aquellos trabajos que se realicen en un contexto diferente al Centro, con un Tutor ajeno a la Universidad de Sevilla, será necesaria la supervisión de un Tutor Académico perteneciente al Claustro de Profesores del Máster cuya experiencia investigadora sea acorde con el tema del TFM.

2. Con arreglo a los criterios establecidos, la Secretaría de la Facultad de Biología asignará de manera individual a cada alumno el Tutor y el tema, y comunicará dicha asignación a las Secretarías de los Departamentos para su inclusión en la aplicación informática correspondiente.

3. La dedicación docente de la labor del tutor será la que establezca la Normativa sobre dedicación académica del profesorado aprobada en Consejo de Gobierno.

Con respecto al papel del Tutor cabe recordar lo siguiente:

- El Tutor deberá orientar y asesorar al alumno en la elaboración del TFM, supervisarlos y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados, pero la responsabilidad final del trabajo corresponde únicamente al alumno.
- El Tutor podrá firmar la memoria elaborada por el alumno, siendo obligatorio que su nombre figure en la portada en el caso de trabajos de carácter experimental.

**Artículo 4.** *Modalidades de TFM.*

1. Para la realización del TFM el estudiante puede optar por una de las siguientes alternativas:

A: Trabajo ofertado por la Titulación. Aquellos estudiantes que opten por esta alternativa deberán solicitar la asignación de uno de los Trabajos que la Titulación oferte en cada curso correspondiente. La oferta pública de estos trabajos será comunicada a los alumnos a principio de curso y el listado de los mismos estará disponible a través de la página web.

B: Trabajo propuesto por el estudiante y avalado por un profesor de la Universidad de Sevilla o por un investigador de un Centro de Investigación supervisado por un Tutor académico de la Universidad de Sevilla, que actuará como tutor. Estos trabajos serán propuestos por los estudiantes utilizando para ello el modelo disponible en la página web.

C: Trabajo propuesto por el estudiante y realizado en el seno de una empresa, siendo siempre supervisado por un tutor académico de la Universidad de Sevilla, para lo que se establecerán convenios específicos que serán gestionados desde el Secretariado de Prácticas en Empresas y Empleo de la Universidad de Sevilla (<http://servicio.us.es/spe/>).

**Artículo 5.** *Procedimiento de asignación del Tutor y tema del TFM.*

1. Los alumnos solicitarán los TFM usando para ello el modelo que se encontrará disponible en la página web y en el que indicará una relación priorizada de los Trabajos que desearían llevar a cabo

**I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS GENERALES I.4. Vicerrectores–Vicerrectorado de Ordenación Académica**

hasta un máximo de cinco. Esta solicitud será entregada en la secretaría del centro en el plazo que se determine cada curso académico.

2. La adjudicación de los TFM se realizará en base a las solicitudes de los alumnos y a la nota media del expediente académico. En caso de empate, el tutor responsable de la propuesta podrá realizar una breve entrevista con cada uno de los alumnos para seleccionar el que considere mejor en base a su curriculum vitae. Los TFM propuestos por los estudiantes tendrán una asignación directa.

3. Una vez asignados los Trabajos, los estudiantes deberán solicitar información al profesor Tutor del Trabajo para comenzar el desarrollo del mismo.

4. La modificación del tema asignado podrá hacerse mediante acuerdo entre el Tutor y el alumno mediante la presentación en la Secretaría del Centro de una solicitud dirigida a la Comisión de TFM en la que se motive dicha modificación.

**Artículo 6. Presentación del TFM y convocatorias.**

1. Los resultados del TFM se presentarán y defenderán en la fecha establecida en cada convocatoria en forma de un escrito redactado en español o en inglés, de forma gramaticalmente correcta, ordenada y coherente. Según el tema sobre el que verse el TFM, podrá ser entregado en cualquiera de los siguientes formatos:

A: Artículo científico. Se regirá por las características de estos trabajos y el texto se ordenará en epígrafes (Resumen, Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Bibliografía) siguiendo el formato de una revista científica indexada en SCI del área sobre el que se realiza el trabajo. Debe presentar el marco teórico fundamentado, los objetivos de la investigación, las hipótesis de partida, los sujetos de estudio si los hay, el diseño metodológico de referencia y resultados y conclusiones de la investigación, con las citas bibliográficas necesarias. La presentación en forma de artículo requiere un importante ejercicio de síntesis, por lo que se ha de evitar un exceso de información poco relevante, como ocurre en las revistas científicas. Dentro de esta modalidad, el TFM podrá consistir en una revisión o en un desarrollo teórico, pero deberá contener elementos novedosos y críticos, evitándose las revisiones bibliográficas narrativas. La extensión máxima del texto será de 6000 palabras, sin incluir referencias bibliográficas, tablas, figuras y material suplementario.

B: Informe técnico. Esta forma de trabajo consiste en la escritura de un documento que describa y revise el estado de un problema técnico o científico o proponga los fundamentos de un proyecto de gestión y/o desarrollo, con explicaciones detalladas que acrediten lo expuesto y el planteamiento de las actuaciones o actividades que se considera conveniente desarrollar. El informe técnico debe incluir la información suficiente para que un receptor cualificado pueda evaluar y proponer modificaciones a sus conclusiones o recomendaciones. El informe técnico tendrá una extensión máxima de 9000 palabras (excluidos la bibliografía y los apéndices) y debe constar de los epígrafes característicos (Resumen, Introducción y Antecedentes, Planteamiento de Objetivos, Desarrollo Técnico, Evaluación ambiental si procede, Conclusiones y Recomendaciones, Bibliografía, Apéndices).

C: Artículo de difusión o divulgación científica relacionado con las temáticas del Máster. Se elaborará un documento que pueda ser utilizado para su difusión en medios de comunicación, en ámbitos relacionados con la difusión de la cultura científica o en entornos educativos de enseñanza media y enseñanza profesional. La estructura de los artículos de esta modalidad constará de, además de un resumen, una amplia introducción sobre el tema, estado actual, perspectivas de futuro, así como un glosario de los términos empleados que familiaricen y pongan al día rápidamente al receptor de la información. Se valorarán especialmente la claridad de los términos empleados, la organización del



**I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS GENERALES I.4. Vicerrectores–Vicerrectorado de Ordenación Académica**

artículo y el empleo de gráficos o imágenes originales. La extensión del texto, en este caso, podrá ser de hasta 9000 palabras, excluyendo también bibliografía y posibles apéndices.

2. Cualquier publicación que total o parcialmente se derive de un TFM, deberá incluir una mención explícita al máster en los agradecimientos.

3. Para presentar a evaluación el TFM, será imprescindible entregar en la Secretaría de la Facultad dos copias en papel de la memoria presentada y dos copias en CD, una de ellas en formato Word y la otra en formato pdf. Esta última quedará archivada en la Secretaría del Centro. Junto a la memoria, el alumno deberá presentar el documento disponible en la web del título donde se consignan todos los datos del TFM presentado.

4. Los TFM depositados por parte de los estudiantes tendrán que ir firmados sobre una declaración explícita en la que se asume la originalidad del trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin ser citadas debidamente.

5. En el caso de los TFM de carácter experimental, cuando se hayan generado resultados susceptibles de publicación, determinado por el Departamento del Tutor a petición de éste, se entregará también el anexo IV relleno y firmado.

6. Habrá tres convocatorias para cada curso académico cuyas fechas exactas se darán a conocer al alumno a lo largo del curso y que quedarán publicadas en la web del título.

- CONVOCATORIA DE DICIEMBRE: Primeros días de diciembre.
- CONVOCATORIA DE JULIO: Primeros diez días de julio.
- CONVOCATORIA DE SEPTIEMBRE: Segunda semana de septiembre.

**Artículo 7. Composición de las Comisiones Evaluadoras y de Apelación de TFM.**

1. El Decanato solicitará a la Comisión Académica del Máster la composición de las comisiones evaluadoras en función de las siguientes condiciones:

A: Dada la transversalidad de las especialidades del máster, los TFM serán evaluados en función a su temática, con independencia de la especialidad en la que esté matriculado el alumno.

B: El tutor del TFM no formará parte de la comisión evaluadora, de modo que será sustituido por el miembro suplente cuando haya que evaluar el TFM tutorizado.

C: Se nombrarán comisiones evaluadoras por cada Departamento que tenga asignado algún TFM y una adicional para la presentación de trabajos de divulgación científica. Las comisiones evaluadoras estarán formadas por dos miembros titulares y un suplente. El profesor de mayor categoría y antigüedad actuará como presidente.

D: Una comisión no podrá evaluar más de 5 TFM por convocatoria, de modo que tendrán que proponerse tantas comisiones como sea necesario por especialidad. En caso de haber más de una comisión por especialidad del Máster, el reparto de TFM se hará de manera equitativa entre las comisiones.

E: La comisión académica nombrará un tribunal de apelación por especialidad, compuesto por 3 miembros titulares y 3 suplentes.



**I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS GENERALES I.4. Vicerrectores–Vicerrectorado de Ordenación Académica**

**Artículo 8. Defensa.**

1. Finalizado el plazo de presentación de TFM, la Secretaría de la Facultad remitirá a los presidentes de las distintas comisiones un listado de los estudiantes y los trabajos asignados para su evaluación. Dentro de cada convocatoria, los presidentes se encargarán de reservar las aulas para la defensa y de convocar a los alumnos en día, lugar y hora.

2. El trabajo será presentado y defendido en español en sesión pública ante el Tribunal de Evaluación. En el acto de defensa, el presidente de la comisión procederá a llamar a los estudiantes siguiendo el orden establecido. Estos deberán exponer el contenido del trabajo durante un tiempo máximo de 15 minutos. A continuación, los miembros de la comisión podrán formular las preguntas que consideren oportunas sobre el contenido del TFM durante un máximo de 30 minutos. Tras la última defensa se levantará la sesión.

**Artículo 9. Calificación.**

1. La calificación final del TFM será numérica, de acuerdo con la escala establecida en el RD 1125/2003. En los TFM experimentales, la nota procederá únicamente de la comisión evaluadora. Sin embargo, en los demás casos, el tutor del trabajo deberá emitir una evaluación del mismo que tendrá un valor del 50% de la nota, correspondiendo el 50% restante a la comisión de evaluación. El tutor presentará su evaluación en secretaría, en sobre cerrado y antes de que se produzca la defensa del TFM frente a la comisión.

2. Con el fin de unificar criterios y procedimientos para garantizar una actuación homogénea en la planificación y evaluación de los TFM por parte de la comisión evaluadora y del tutor, se definen unos indicadores generales para la evaluación que serán dados a conocer a los alumnos. No se valorará ni positiva ni negativamente una dedicación al TFM superior a los 10 ECTS. La evaluación del trabajo se centrará exclusivamente en el contenido del mismo.

3. En la evaluación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- A. Memoria presentada (50% de la puntuación).
- B. Exposición (30% de la puntuación).
- C. Defensa (20% de la puntuación).

4. El Tribunal de Evaluación contará con una ficha de evaluación (ver Anexo 2), en la que se relacionan los ítems evaluables. Cada miembro del tribunal emitirá su propia puntuación para cada uno de los ítems. A partir de las puntuaciones individuales se elaborará una puntuación conjunta detallada y una puntuación final del tribunal. En aquellos TFM no experimentales en los que el Tutor debe calificar el TFM, el informe deberá presentar los argumentos necesarios que justifiquen la nota asignada. En el caso de trabajos experimentales, de acuerdo con la Disposición Adicional Segunda de la Normativa Reguladora de los Trabajos Fin de Estudios de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 4.1/CG 20-07-17), los tutores no podrán evaluar el trabajo, ni formar parte de la comisión evaluadora.

5. Como norma general, los criterios de evaluación seguirán una orientación dirigida por los criterios profesionales de la línea en las que se inscriban (calidad científica de los manuscritos y calidad técnica de los informes) y deben presentar un nivel estándar suficiente para competir en el mercado profesional correspondiente.

6. Cada uno de las comisiones evaluadoras cumplimentará y firmará un acta oficial de calificación que será hecha pública por el presidente y remitida a Secretaría por el Secretario de la comisión. En dicha acta podrá proponerse la mención “Matrícula de Honor”, para lo que será requisito que



**I. DISPOSICIONES Y ACUERDOS GENERALES I.4. Vicerrectores–Vicerrectorado de Ordenación Académica**

la calificación haya sido de “Sobresaliente” y que la propuesta haya sido adoptada por unanimidad. La asignación de las Matrículas de Honor será realizada por una comisión formada por todos los presidentes de todas las comisiones de evaluación que hayan actuado, entre aquellos trabajos que hayan merecido la calificación de Sobresaliente y a propuesta de las comisiones de evaluación que los han calificado. Para la asignación de Matrícula de Honor se tendrá en cuenta que la propuesta de la comisión evaluadora correspondiente haya sido adoptada por unanimidad.

**Artículo 10. Reclamaciones.**

1. En caso de que hubiese disconformidad con las actuaciones o decisiones de la Comisión Evaluadora correspondiente, los estudiantes podrán interponer una reclamación ante la comisión de docencia del Departamento correspondiente.

2. En caso de que hubiese disconformidad con la calificación definitiva, los estudiantes podrán interponer un recurso de apelación contra las calificaciones obtenidas según los plazos establecidos en el artículo 35 de la Normativa Reguladora de la Evaluación y Calificación de las Asignaturas de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 1.1/C.G. 25-01-2010).

**Disposiciones Adicionales.**

1. En todos los aspectos no contemplados en estas normas, se debe aplicar lo previsto en la Normativa Reguladora de los Trabajos Fin de Estudios (Acuerdo 4.1/CG 20-07-17) y en lo no previsto por ésta será la Comisión Académica del Máster la que desarrolle el procedimiento a seguir.

2. Cita en género femenino de los preceptos de esta normativa. Las referencias a personas, colectivos o cargos académicos figuran en la presente normativa en género masculino como género gramatical no marcado. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.

**Disposición Derogatoria.**

Queda derogada la Normativa de Trabajos de Fin de Máster en vigor una vez la presente Normativa sea publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Sevilla.

**Disposición Final.**

Esta normativa entrará en vigor una vez aprobada por Resolución Rectoral y tras su publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Sevilla.



**ANEXO I**

ACUERDO DE AUTORÍA Y PROPIEDAD INTELECTUAL DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

Los abajo firmantes, Tutores y alumno del Trabajo Fin de Grado titulado .....  
.....

ACUERDAN:

Que los resultados del Trabajo anteriormente indicado no podrán ser divulgados, publicados, ni registrados a efectos de propiedad intelectual o industrial, total o parcialmente, sin el permiso del Tutor.

Asimismo, el estudiante autoriza la cesión al Tutor de los derechos de propiedad intelectual de estos resultados a efectos de publicación y registro, salvaguardando el reconocimiento de la autoría del estudiante.

Sevilla, a.....de.....de 20...

Fdo.:

Fdo.:

Tutor

Alumno





## **ANEXO II**

### FICHA DE EVALUACIÓN DEL TFM

Alumno/a:

Tutor/a perteneciente a la Universidad:

Tutor/a externo:

Título:

Composición del Tribunal de Evaluación:

#### 1-EVALUACIÓN DE LA MEMORIA PRESENTADA (50%)

Aspectos de contenido

- Presentación del problema y sus fundamentos
- Planteamiento de hipótesis de trabajo o de objetivos de evaluación o actuación
- Aplicación de técnicas de recopilación de información (cuando proceda)
- Descripción de los métodos utilizados o de las actuaciones propuestas
- Análisis correcto de los datos e información recopilada
- Interpretación de datos y resultados
- Coherencia y adecuación de las conclusiones
- Manejo de la bibliografía adecuada
- Calidad de Gráficas y Figuras

Aspectos formales

- Orden y claridad en la estructura del trabajo
- Uso correcto del lenguaje, expresión de los argumentos y coherencia en la redacción
- Referencias bibliográficas bien citadas
- Adecuación de la extensión del texto
- Escritura del trabajo en formato de un trabajo científico. Se valorará positivamente que el trabajo esté escrito en inglés, aunque éste debe ser un inglés correcto.

#### 2-EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN (30%) Y DEFENSA (20%)

- Explicación oral: habilidad comunicativa y divulgativa
- Calidad del material audiovisual presentado
- Calidad de los argumentos y del debate
- Capacidad para defender las propias ideas
- Capacidad de autocrítica para mejorar resultados
- Capacidad de síntesis y adecuación al tiempo asignado para la exposición

PUNTUACIÓN DE LA COMISIÓN:

PUNTUACIÓN DEL TUTOR (solo cuando proceda):

PUNTUACIÓN FINAL DEL TFM: