



ESTRUCTURA Y GUÍA PARA EL DESARROLLO DEL TRABAJO FIN DEL MÁSTER UNIVERSITARIO EN MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Curso 2025-26

Desarrollo del trabajo

1. Distribución de créditos ECTS

Un ECTS = 25 h, de las cuales 5 h (20%) son presenciales con profesor y 20 h (80%) son de trabajo autónomo del estudiante

El TFM tiene 18 ECTS: 450 h

90 h con profesor/director/tutor: orientación, planificación, discusión de resultados

360 h trabajo autónomo (incluye trabajo experimental o desarrollo del proyecto, lectura de bibliografía, escritura del trabajo).

2. El trabajo se llevará a cabo preferentemente en el segundo semestre, cuando ya se han cursado las asignaturas obligatorias del módulo fundamental y están avanzadas las materias optativas. No obstante, podrá iniciarse con anterioridad si el centro y el alumno están de acuerdo.
3. El trabajo se desarrollará en media jornada (4h por las mañanas si se está en el periodo de clases) y en jornada completa (8h, una vez terminada la docencia de las asignaturas optativas) o, lo que significa entre 2-4 meses respectivamente **como mínimo** en centro de realización del trabajo.

Temas

1. Los temas de investigación a desarrollar podrán ser los ofertados dentro del Máster o bien aquellos propuestos por los estudiantes que tengan la aceptación de un laboratorio para realizarlo, tras ser considerados adecuados por el Consejo de Coordinación.
2. Deberán hacer referencia a los contenidos desarrollados a lo largo del curso y estar orientados a lograr la adquisición de las competencias generales del Máster y las específicas de esta materia, recogidas en la ficha correspondiente.
3. La adjudicación de los temas ofertados se realizará teniendo en cuenta las preferencias de los estudiantes.

Funciones y responsabilidades del estudiante y del director del TFM

1. El TFM supone un trabajo autónomo que cada estudiante realizará bajo la supervisión de un director, que actuará como facilitador del proceso de aprendizaje y orientará al estudiante sobre las tareas que debe realizar para el desarrollo del TFM, como la búsqueda de documentación, diseño experimental o diseño del proyecto, metodología a emplear y discusión de los resultados
2. El director del TFM rellenará una ficha con los datos acerca del tema, horario y periodo en el que el estudiante estará desarrollando el trabajo en su institución (por triplicado el Anexo I, un ejemplar para el estudiante, otro para el director y otro para los Coordinadores) y evaluará el trabajo finalizado a través de un informe que se le solicitará antes de la entrega final del trabajo y que entregará al coordinador del TFM o, en su caso, al tutor académico con el VºBº necesario para su presentación y defensa.
3. El alumno será responsable del trabajo realizado y la memoria presentada en cuanto a su contenido, rigor científico, estructura y formato de presentación escrita y oral. La comisión de evaluación valorará estos aspectos sin considerar específicamente el tema de la investigación, así como la claridad expositiva, el conocimiento del tema, la capacidad de debate y defensa demostrada por el estudiante en el propio acto de presentación, de acuerdo a los criterios recogidos en la ficha de la materia.
4. A los alumnos que realicen el trabajo en centros externos a la UCM se les asignará un tutor académico, que deberá dar el visto bueno antes de la presentación de la memoria del TFM tras revisar su adecuación formal a las normas de presentación de trabajos. En los trabajos realizados en un laboratorio de la UCM, será el propio director quien que actuará como tutor académico.

Funciones del Consejo de Coordinación en el TFM

El Consejo de Coordinación del Máster será responsable de los TFM y desempeñará las siguientes funciones:

1. Informará a profesores y estudiantes sobre los criterios de elaboración del TFM.
2. Se encargará de supervisar y aceptar o rechazar los temas propuestos por los estudiantes en función de que sus contenidos se ajusten o no a los fines propuestos.
3. Informará a los estudiantes de los TFM propuestos dentro del Máster y coordinará el proceso de adjudicación de los mismos.
4. Decidirá el calendario para la exposición y defensa de los trabajos y la composición de los tribunales para su evaluación, de los cuales formará parte, y hará pública toda esta información. Se encargará también de entregar una copia de las Memorias a cada miembro del tribunal.
5. Elaborará una base de datos con los trabajos presentados y será el responsable de su custodia.
6. Hará pública el Acta de Calificaciones del tribunal.

Funciones del tutor académico

1. Ayudará a los directores de TFM en el seguimiento y tutorización de los estudiantes.
2. Se reunirá con el estudiante al menos una vez (presencial u *online*) para realizar un seguimiento del desarrollo del TFM y resolver las dudas formales sobre el mismo.
3. Recibirá los informes sobre el desempeño de los estudiantes redactados por los directores antes de la presentación del trabajo.
4. Revisará los trabajos en cuanto a su adecuación formal a las normas de presentación para dar el visto bueno para su entrega.
5. En ningún caso el tutor académico interferirá en las competencias del director en lo concerniente a la dirección científica del trabajo.

Criterios de elaboración de la Memoria

Los alumnos entregarán **una memoria escrita** del Trabajo Fin de Máster realizado, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

CONTENIDO

1. **Portada** normalizada obligatoria (**Anexo II**) que incluye:
 - Nombre del alumno
 - Título del trabajo (en español y en inglés)
 - Curso Académico
 - Convocatoria (junio o septiembre)
2. La segunda página incluirá el lugar de realización y el visto bueno del director.
3. **Índice**. Siguiendo el esquema de numeración (1.; 1.1; 1.1.2; 2; 2.1; 2.1.2...) y haciendo referencia a la página correspondiente.
4. **Resumen** en español y en inglés. Máximo 250 palabras (en cada idioma), sintetizando el objetivo del trabajo, los resultados y las conclusiones alcanzadas.
5. **Introducción**.
6. **Justificación y objetivos**.
7. **Materiales y métodos**.
8. **Resultados**.
9. **Discusión** (los apartados de resultados y discusión NO pueden fusionarse).
10. **Conclusiones** (cortas y numeradas)
11. **Bibliografía**
12. **Lista de abreviaturas en orden alfabético** (Opcional, no tiene que numerarse).

FORMATO

- Extensión máxima: 25 páginas que irán numeradas (la portada y 2ª página arriba indicadas, el índice y la lista de abreviaturas no contabilizan ni se numeran).
- Tipo de letra: Arial, 12 pt.
- Interlineado sencillo.
- Márgenes: 2,5 cm.
- Los títulos y subtítulos deberán ir en negrita y siguiendo el esquema de numeración (1.; 1.1; 1.1.2; 2; 2.1; 2.1.2, etc.).
- Las palabras de otros idiomas irán en cursiva.
- Las tablas deberán estar numeradas e ir precedidas de un título y una leyenda con tamaño de letra entre 10 y 12 pt, si se requiere.
- Las figuras deberán estar numeradas y tener un título y una leyenda con tamaño de letra entre 10 y 12 pt, situada en la parte inferior de la figura.
- La bibliografía se ajustará al formato de la revista *Molecular Microbiology* (ZOTERO). El tamaño de letra será entre 10 y 12 pt, si se requiere.

Para presentar la memoria los alumnos deben contar con el visto bueno del director y del tutor del trabajo. Este último sólo ratificará que la memoria cumple los requisitos formales para su presentación. La fecha de entrega a tutores se indicará a los estudiantes, siendo en cualquier caso aproximadamente una semana antes de la entrega definitiva.

La memoria deberá entregarse impresa **por triplicado** en el lugar y fecha que se indiquen en su momento en cada convocatoria, así como en pdf a través del campus virtual en el espacio indicado.

La entrega en pdf de la memoria a través del campus virtual, implica su evaluación con el *software* antiplagio Turnitin. Si se detecta que la memoria está total o parcialmente plagiada de otros documentos, el estudiante no podrá defender el TFM en dicha convocatoria y tendrá que volver a someter a evaluación la memoria en la siguiente convocatoria. La información de la UCM sobre qué se considera plagio se puede consultar en el siguiente enlace: <https://biblioguias.ucm.es/que-es-el-plagio>.

Presentación y defensa

1. La presentación y defensa del TFM se realizará en acto público por parte de su autor, ante un tribunal constituido al efecto.
2. Para poder realizar la presentación y defensa del TFM, en las convocatorias establecidas, los estudiantes deberán haber superado los 42 créditos correspondientes al resto de las asignaturas del plan de estudios del Máster, y deberán contar con el visto bueno del director del trabajo y tutor académico, en su caso.

3. El tribunal estará constituido por tres miembros, de los cuales uno de ellos será uno de los Coordinadores del Máster y los otros dos serán Profesores del Máster relacionados con los temas presentados, con sus correspondientes suplentes.
4. El Coordinador del Máster ejercerá de presidente y el profesor de menor categoría y menor antigüedad académica de secretario.
5. El día fijado para el examen los alumnos deberán realizar **una presentación oral** de sus trabajos, tras la cuál deberá responder a las preguntas que le formule el tribunal, según se detalla a continuación:

Formato: Presentación tipo Power Point

Contenido: (I) 1ª diapositiva con título, autor, director, lugar de realización, curso académico y convocatoria; (II) introducción, justificación y objetivos; (III) resumen de metodologías, resultados y discusión; (IV) conclusiones.

Duración del examen: 10 minutos de exposición por parte del alumno seguido de 20 minutos de discusión con el tribunal.

Calificación

El tribunal tendrá en consideración el trabajo escrito y la exposición y defensa de dicho trabajo, así como el informe del director, de acuerdo a los criterios de evaluación especificados en la guía docente de esta materia:

- Memoria escrita (se evalúa cada apartado): 50% (45% tribunal + 5% director)

- Presentación y defensa: 50% (45% tribunal + 5% director)

La calificación se expresará numéricamente de 0 a 10 según la legislación vigente en la UCM con su correspondiente significación cualitativa en el Acta que se publicará a través de UCMnet. La Mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a trabajos excepcionales en contenido, forma y exposición que hayan obtenido la mayor calificación. En caso de empate en la calificación, se concederá a aquellos alumnos que hayan obtenido mayor número de matrículas de honor (o en su defecto de sobresalientes) en el resto de las asignaturas del Máster.

Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados.

**ANEXO I
TRABAJO FIN DE MÁSTER (TFM)**

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

El presente Anexo se incorpora al Convenio suscrito entre la Universidad Complutense de Madrid y....., firmado el.....

ESTUDIANTE			
TITULACIÓN	MÁSTER UNIVERSITARIO EN MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO		
CRÉDITOS ECTS	18 ECTS		
FECHA DE INCORPORACIÓN		FECHA DE FINALIZACIÓN (orientativo)	
JORNADA DE TRABAJO	HORAS AL DÍA (orientativo):		DÍAS DE LA SEMANA (orientativo):
EMPRESA/LABORATORIO DONDE SE REALIZA EL TRABAJO FIN DE MÁSTER			
DIRECTOR/TUTOR EN LA EMPRESA/ LABORATORIO			
TUTOR ACADÉMICO EN LA UCM			
PROYECTO FORMATIVO			
OBJETIVOS EDUCATIVOS:			
Llevar a cabo actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en centros de investigación, empresas o instituciones del área de la Microbiología y Parasitología, ya sean éstas su finalidad o su instrumento de trabajo			
ACTIVIDADES A DESARROLLAR (TÍTULO DEL TFM)			

El estudiante abajo firmante declara su conformidad para realizar el Trabajo fin de Máster al amparo del Convenio arriba citado y atendiéndose a la normativa vigente. Asimismo, se compromete a mantener la más estricta obligación de confidencialidad sobre toda aquella información a la que pueda tener acceso como consecuencia de la estancia objeto del presente documento, si así sea requerido por el centro.

Y, en prueba de conformidad de los implicados, firman el presente documento por triplicado, en Madrid, el de de .

Firma del responsable de TFM de la Titulación en la UCM

Firma del Director del TFM en la Empresa/ Laboratorio

Firma del estudiante

Fdo.:

Fdo.:

Fdo.:

ANEXO II. PORTADA NORMALIZADA

**MÁSTER EN
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA: I+D**

TRABAJO FIN DE MÁSTER



**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID**

ESTUDIANTE:

TÍTULO DEL TRABAJO/TITLE OF THE WORK:

CURSO ACADÉMICO:

CONVOCATORIA: