

Guía docente de la asignatura

**Fecha de aprobación por la Comisión
Académica: 05/07/2024****Trabajo Fin de Máster
(M46/56/1/72)****Máster**

Máster Universitario en Investigación y Avances en Microbiología

MÓDULO

Modulo de Trabajo Fin de Máster / Investigación

RAMA

Ciencias

**CENTRO RESPONSABLE
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Segundo

Créditos

24

Tipo

Obligatorio

**Tipo de
enseñanza**

Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Los propios del máster

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

- Planteamiento de un ensayo sencillo y su realización experimental.
- Procesamiento, presentación y discusión de los resultados.
- Elaboración de la correspondiente memoria escrita.

COMPETENCIAS**COMPETENCIAS BÁSICAS**

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la



complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Reconocer un problema microbiológico que ofrezca interés para la investigación, describirlo apropiadamente en su entorno (antecedentes, estado de la cuestión, hipótesis planteadas por otros autores, etc.) y plantear con claridad los objetivos de la investigación correspondiente.
- CE02 - Diseñar el proceso de investigación apropiado para resolver el problema planteado, seleccionando las metodologías y técnicas más eficaces y los experimentos oportunos de acuerdo con los objetivos de la investigación propuesta.
- CE03 - Poner a punto las técnicas necesarias para la resolución del problema planteado, contrastando su corrección y validación.
- CE04 - Realizar la investigación diseñada, trabajando dentro de un equipo y/o en colaboración con otros investigadores.
- CE05 - Elaborar los datos de laboratorio y presentar los resultados de forma lógica y funcional.
- CE06 - Establecer de forma crítica la relevancia y significación de los resultados obtenidos respecto de los objetivos propuestos y elaborar las conclusiones pertinentes, en el marco del conocimiento científico actual sobre el tópico en cuestión.
- CE07 - Elaborar un ¿reporte¿ científico/técnico o trabajo de investigación que comunique a la comunidad científica la aportación de la investigación realizada, manejando las tecnologías de la información útiles para la adquisición y difusión de resultados en investigación.
- CE08 - Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación sobre microbiología para asesorar a personas y a organizaciones.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno debe adquirir la experiencia de haber desarrollado íntegramente un trabajo de investigación microbiológica en el contexto de una línea de investigación productiva, dentro de un Grupo de Investigación activo. Deberá poner a contribución los conocimientos que adquiere en el desarrollo del Máster. Aunque esta actividad participa de todas las competencias del Máster, es aquí donde se desarrollarán plenamente las competencias específicas, de una forma integrada, que debe producir finalmente una experiencia de aprendizaje que comprenda la obtención, interpretación y comunicación de datos experimentales en el contexto de la investigación microbiológica.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO



No procede

PRÁCTICO

No procede

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

No procede

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

No procede

ENLACES RECOMENDADOS

No procede

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD04 Ensayo científico

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

INFORME DEL TUTOR

Incluirá valoraciones individualizadas sobre el nivel de logro, por parte del alumno, de cada una de los siguientes indicadores, en relación a las competencias específicas:

- Utiliza las fuentes de información especializadas adecuadas al propósito del trabajo
- Elabora juicios y propone alternativas
- Utiliza los recursos eficientemente
- Propone soluciones bien documentadas
- Utiliza fuentes de información en lengua extranjera
- Contrasta las fuentes utilizadas
- Es constante y cuidadoso/a en el desarrollo del trabajo personal
- Revisa sistemáticamente el trabajo que realiza
- Pone en común las ideas, aportando y aceptando sugerencias del grupo



- Integra las TICs en el propio proceso de aprendizaje como recursos imprescindibles para su formación y aprendizaje

EVALUACIÓN DE LA COMISIÓN

La defensa del TFM ante la Comisión Evaluadora se desarrollará según las siguientes directrices:

- Un máximo de 15 minutos de exposición oral del trabajo
- Un máximo de 5 minutos de defensa ante la comisión

La Comisión Evaluadora considerará el nivel de logro de cada una de los siguientes indicadores, en relación a las competencias específicas:

- Aspectos formales de la presentación escrita del trabajo:
 - La extensión del trabajo se ajusta a las directrices establecidas y a los 24 ECTS de la asignatura
 - La expresión escrita es correcta, no existen fallos de sintaxis, ni faltas de ortografía
 - El texto se organiza de forma coherente y está bien estructurado
 - Las tablas, gráficas e ilustraciones son adecuadas y explicativas
 - Las referencias bibliográficas están correctamente recogidas y ordenadas, tanto en el texto, como en su correspondiente apartado
- Contenidos generales del trabajo:
 - Introducción: El tema objeto de estudio y su situación actual quedan claramente definidos y justificados
 - Objetivos: Los objetivos se plantean de forma clara y ordenada, son concretos, pertinentes y viables
 - Metodología: La información sobre la metodología de trabajo está organizada y sistematizada, es adecuada a los objetivos planteados
 - Resultados: Los resultados se exponen debidamente, se analizan y se interpretan correctamente
 - Discusión: Se argumentan, discuten y defienden adecuadamente los resultados obtenidos
 - Conclusiones: Las conclusiones son coherentes, fundamentadas en planteamientos teóricos y empíricos, dando respuesta a los objetivos propuestos
- Exposición oral y defensa:
 - La exposición se realiza en el tiempo establecido y con un manejo adecuado de las TICs
 - La exposición resulta didáctica, se sigue con comodidad y se destacan los aspectos esenciales
 - El estudiante se expresa de forma adecuada
 - Durante el debate posterior a la exposición el estudiante demuestra conocimiento profundo del tema

CALIFICACIÓN FINAL DEL TFM

- La evaluación del Tutor representará el 40% de la calificación final del alumno
- La evaluación de la Comisión representará el 60% de la calificación final del alumno

RECLAMACIONES

En caso de disconformidad con el resultado de la evaluación, el estudiante podrá presentar reclamación debidamente motivada en el plazo de 3 días hábiles, a partir del día en el que se hagan públicas las calificaciones. La reclamación deberá presentarse por escrito en el Registro



General de la Universidad de Granada o en los registros auxiliares de los Centros, dirigida al coordinador del Máster, debiendo entregar obligatoriamente una copia en la Escuela Internacional de Posgrado.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Igual a la evaluación ordinaria

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

No procede

INFORMACIÓN ADICIONAL

INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DEL TFM

Documentación a entregar por el estudiante:

- Formulario de solicitud de lectura del TFM firmado por el estudiante y el tutor (el impreso se puede descargar de la página web del máster)
- Declaración explícita del estudiante, en la que se asuma la originalidad del trabajo (el impreso se puede descargar de la página web del máster)
- Memoria del Trabajo Fin de Máster en formato .pdf:
 - Extensión: mínimo 40 páginas, máximo 75 páginas
 - Idioma: Español o Inglés
 - Incluir un resumen o abstract al inicio
 - Estructura formada por los apartados: Introducción, Objetivos, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía
 - La Memoria deberá incluir, en la portada o en la primera página, el VºBº del tutor (o tutores), y deberá ir firmada por el estudiante

Documentación a entregar por el tutor (o tutores):

- Informe firmado con las valoraciones individualizadas sobre el nivel de logro, por parte del estudiante, de cada uno de los indicadores propuestos (el impreso se puede descargar de la página web del máster)

CONVOCATORIA ORDINARIA (JULIO 2025)

Exposición: días 14 y/o 15 de Julio

Hora 9:00

Lugar: Facultad de Medicina

Límite para entrega de documentación: 14 horas del día 7 de Julio

De ser necesarias varias sesiones de lectura, se comunicará una vez confeccionado el programa de intervenciones



CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA (SEPTIEMBRE 2025)

Exposición: días 15 y/o 16 de Septiembre

Hora 9:00

Lugar: Facultad de Medicina

Límite para entrega de documentación: 14 horas del día 8 de Septiembre

De ser necesarias varias sesiones de lectura, se comunicará una vez confeccionado el programa de intervenciones

CONVOCATORIA ESPECIAL

Aquellos estudiantes que, habiendo agotado las dos convocatorias a que dio derecho la matrícula del curso académico anterior (2023/2024), hayan vuelto a matricular la asignatura Trabajo Fin de Máster en el curso académico 2024/2025, para finalizar sus estudios, tendrán derecho a solicitar el adelanto de una de las dos convocatorias a que da derecho la nueva matrícula.

Dicho adelanto de la fecha de convocatoria deberá solicitarla el estudiante a la Escuela Internacional de Posgrado. La defensa pública del Trabajo Fin de Máster se podrá realizar en una fecha que establecerá la Comisión Académica del Máster (dentro de los plazos previstos anualmente), una vez estudiada la solicitud correspondiente.

Información de interés para estudiantado con discapacidad y/o Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (NEAE): [Gestión de servicios y apoyos](https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad) (https://ve.ugr.es/servicios/atencion-social/estudiantes-con-discapacidad).

