

Guía docente de la asignatura

**Trabajo Fin de Master  
(M41/56/1/51)**Fecha de aprobación por la Comisión  
Académica: 06/06/2022**Máster**

Máster Universitario en Análisis Biológico y Diagnóstico de Laboratorio

**MÓDULO**

Módulo III: Trabajo Fin de Master

**RAMA**

Ciencias

**CENTRO RESPONSABLE  
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Segundo

**Créditos**

6

**Tipo**

Obligatorio

**Tipo de  
enseñanza**

Presencial

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

Desarrollo del trabajo de campo con el apoyo del tutor asignado.

**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

- CE100 - Capacitar a los alumnos para saber cómo enviar comunicaciones científicas
- CE98 - Capacitar a los alumnos para realizar investigación
- CE99 - Capacitar a los alumnos para el manejo de fuentes de información y documentación

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

#### El estudiante sabrá/comprenderá:

- Conocer el método y el razonamiento científico, de manera que el estudiante sea capaz de elaborar hipótesis razonadas.
- Fomentar la capacidad de diseñar las aproximaciones adecuadas para probar tales hipótesis.
- Fomentar la capacidad de hacer un análisis y discusión crítica de los trabajos científicos desarrollados.
- Fomentar la capacidad de comunicar a la comunidad científica en el ámbito de la Biomedicina y en la sociedad en general el resultado de su trabajo y de los conocimientos adquiridos que le permitan fomentar el avance tecnológico en el área de Inmunología y a nivel social y profesional.
- Fomentar la capacidad de presentar el trabajo desarrollado mediante la presentación escrita y trasladarlo para publicación en revistas internacionales.
- Fomentar las habilidades técnicas para la investigación en el área de las ciencias de la salud.

#### El estudiante será capaz de:

- Expresarse correctamente utilizando los principios, términos y conceptos apropiados dentro del contexto de la línea de investigación en la que está desarrollando su trabajo.
- Ser capaz de realizar un análisis crítico, de evaluar y sintetizar nuevas y complejas ideas y de emitir juicios en aspectos relacionados con el trabajo de investigación desarrollado.
- Demostrar capacidad de comunicarse con sus colegas, con la comunidad académica en su conjunto y con la sociedad en general acerca de aspectos relacionados con el trabajo de investigación.
- Ser capaz de aplicar los conceptos teóricos aprendidos a través del diseño y la puesta en práctica de un proceso sustancial de investigación con seriedad académica.
- Ser capaz de realizar un trabajo original de investigación bibliográfica que permita la integración de los conocimientos adquiridos y los resultados obtenidos en el desarrollo del trabajo experimental en relación con el tema objeto de estudio y la línea de investigación.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS



## TEÓRICO

Las líneas de investigación que oferta el programa para la realización del Trabajo Fin de Máster son:

- Análisis genéticos basados en marcadores moleculares
- Hematología.
- Bacteriología.
- Biomarcadores vitamínicos y minerales.
- Bioquímica clínica.
- Disruptores endocrinos y salud.
- Epidemiología y diagnóstico de la leishmaniosis.
- Estadística: análisis y/o inferencia.
- Estadística aplicada a la radiofarmacia.
- Fisiología Clínica.
- Hormonas.
- Identificación de nuevos biomarcadores para la mejora del diagnóstico, pronóstico y tratamiento del cáncer.
- Inmunología microbiana.
- Medicina Personalizada en Oncología: biomarcadores, terapias biológicas, terapias dirigidas.
- Parasitología.
- Sensores fluorescentes. Su aplicación al análisis biológico.

## PRÁCTICO

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL



## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## ENLACES RECOMENDADOS

PUBMED: búsquedas bibliográficas sobre investigación en Biomedicina y preparación de los trabajos en clase.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> Biblioteca UGR: <http://biblioteca.ugr.es/> Biblioteca electrónica de la UGR: <http://dn3nh3eq7d.search.serialssolutions.com/> [http://www.info.sciverse.com/UserFiles/u4/SciVerse\\_Scopus\\_User\\_Guide\\_Esp.pdf](http://www.info.sciverse.com/UserFiles/u4/SciVerse_Scopus_User_Guide_Esp.pdf) [http://thomsonreuters.com/products\\_services/science/training/wok/](http://thomsonreuters.com/products_services/science/training/wok/)

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD07 Análisis de fuentes y documentos
- MD09 Realización de trabajos individuales
- MD10 Seguimiento del TFM

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

### EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

1. La entrega de la Memoria irá acompañada por un Informe del tutor responsable del Trabajo Fin de Máster. Este informe deberá estar motivado en su valoración positiva o negativa del trabajo realizado y se entregará firmado por el tutor.

2. Los Trabajos de Fin de Máster deberán ser sometidos a una defensa pública, que podrá estar seguida por un periodo de debate, ante la Comisión Evaluadora durante un tiempo máximo de 10min, que podrá estar seguido de un periodo de debate con la comisión evaluadora de hasta 5 minutos. Las calificaciones se obtendrán atendiendo a la rúbrica de evaluación del TGM en donde se analizará:

- Capacidad de acceso y gestión de la información.
  - Capacidad de organización y planificación.
  - Capacidad de resolución de problemas.
  - Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica.
  - Capacidad de uso de una lengua extranjera.
  - Habilidades de comunicación escrita y oral.
  - Capacidad para el uso de las TIC
3. Los miembros de las Comisiones Evaluadoras del Trabajo Fin de Máster deberán tener a su disposición un ejemplar de cada uno de los



trabajos que hayan de juzgar, al menos, con 10 días de antelación a la exposición y defensa pública de los trabajos.

NOTA: se recomienda que el alumno consulte la normativa de la UGR para los trabajos fin de master en la página web del master de Analisis Biologico y Diagnóstico de Laboratorio.

<https://masteres.ugr.es/cienciasfarmaceuticas>

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

- IDEM

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

## INFORMACIÓN ADICIONAL

### Normas de elaboración y formato del TFM

Para trabajos **bibliográficos** se recomienda la siguiente estructura del trabajo:

1. Portada: debe mencionar exclusivamente el título del trabajo, el nombre y apellidos del estudiante y el nombre del master Se podrán incluir imágenes.
2. Índice
3. Resumen del TFM
4. Introducción: en la que se justifique únicamente la revisión
5. Objetivos de la revisión
6. Material y métodos: debe recoger la estrategia de búsqueda incluyendo las bases de datos empleadas, las palabras clave y los criterios de selección y evaluación de la bibliografía.
7. Resultados y discusión: debe presentar los aspectos más destacados de los artículos revisados organizando y estructurando los resultados y realizando una síntesis crítica de los mismos.
8. Conclusiones: debe incluir las consecuencias que se extraen de la revisión como por ejemplo la



identificación de futuras líneas de investigación o la proposición de nuevas hipótesis.

9. Bibliografía: se recomienda redactar las referencias bibliográficas siguiendo las especificaciones de las normas de Vancouver.

**Para trabajos experimentales se recomienda la siguiente estructura del trabajo:**

1. Portada: debe mencionar exclusivamente el título del trabajo, el nombre y apellidos del estudiante y el nombre del master. Se podrán incluir imágenes.

2. Índice

3. Resumen del TFM.

4. Introducción: debe incluir antecedentes del tema

5. Objetivos

6. Material y métodos: descripción de la metodología experimental empleada por el estudiante.

7. Resultados y discusión (apoyándose en la bibliografía científica)

8. Conclusiones (claras, concisas en concordancia con los objetivos planteados)

9. Bibliografía: se recomienda redactar las referencias bibliográficas siguiendo las especificaciones de las normas de Vancouver.

La **memoria escrita** no debe tener una extensión superior a **30 páginas**, será elaborada en formato **A4**, con márgenes cuadrados de 2,5 cm, letra tipo **calibri 11** y con interlineado de 1,15 puntos. Además de la memoria escrita, el estudiante deberá de elaborar una **presentación gráfica** que se utilizará para la defensa oral del TFG durante la sesión de evaluación ante una Comisión Evaluadora durante un **tiempo máximo de 10 minutos**, que podrá estar seguido por un periodo de debate de hasta 5 minutos.

