

Trabajo de fin de Máster

MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA SINTÉTICA INTEGRATIVA

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO

Este documento puede utilizarse como documentación de referencia de esta asignatura para la solicitud de reconocimiento de créditos en otros estudios. Para su plena validez debe estar sellado por la Secretaría de Estudiantes UIMP.



DATOS GENERALES

Título asignatura

Trabajo de fin de Máster

Código asignatura

102632

Curso académico

2024-25

Planes donde se imparte

[MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA SINTÉTICA INTEGRATIVA](#)

Créditos ECTS

30

Carácter de la asignatura

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Duración

Anual

Idioma

Castellano e Inglés

CONTENIDOS

Contenidos

Desarrollar de modo correcto un TFM haciendo uso de la instrumentación y los métodos experimentales necesarios, siendo capaz de realizar experimentos, diseñar aplicaciones, describir métodos, cuantificar, analizar y evaluar críticamente los resultados obtenidos. Manejar los sistemas de búsqueda de información relevante en diversas fuentes y de utilizar la literatura científica y técnica con agilidad.

Los estudiantes deberán presentar una memoria que incluirá:

- Resumen del trabajo
- Introducción breve
- Objetivos del trabajo
- Metodología utilizada
- Resultados con una discusión crítica y razonada de los mismos
- Conclusiones
- Bibliografía consultada
- Al menos el resumen y las conclusiones del trabajo deberán presentarse en español e inglés.

Para el desarrollo de los Trabajos de Fin de Máster se propondrán líneas de investigación relacionadas con los proyectos de investigación de los profesores del Máster. En general, se encuadrarán en las temáticas relacionadas con los bloques de la Materia 1

• **ENSAMBLAJE**: reconstitución de sistemas y complejos moleculares.

• **SÍNTESIS**: Integración de módulos funcionales en células sintéticas y naturales

• **BIOFACTORIAS**: Biología sintética en biotecnología y biomedicina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y DE FORMACIÓN

Generales

CG3 - Contribuir al desarrollo de nuevas ideas (modelos o hipótesis, estrategias, metodologías, o combinaciones) en el ámbito de la Biología Sintética Integrativa.

CG6 - Contribuir a una investigación ya en marcha, ampliando su conocimiento en el ámbito de la Biología Sintética Integrativa, con la posibilidad de ser publicada en la forma en la que los investigadores profesionales comunican sus trabajos científicos.

Transversales

CT1 - Elaborar, escribir y defender públicamente informes de carácter científico y técnico.

CT2 - Trabajar en equipos multidisciplinares.

CT3 - Desarrollar autonomía y eficiencia en la rutina diaria de la investigación.

CT4 - Potenciar la motivación hacia la investigación científica.

Específicas

CE2 - Aplicar abordajes químico-biológicos propios de la biología sintética en estudios de reconocimiento molecular y el desarrollo de fármacos.

CE5 - Dirigir y desarrollar competentemente un trabajo experimental en un laboratorio de investigación de biología estructural y química, biología molecular y celular, biología medioambiental y medicina molecular y celular.

CE6 - Utilizar las metodologías experimentales, y la instrumentación asociada, de uso en el ámbito de la investigación en Biología Sintética Integrativa.

PLAN DE APRENDIZAJE

Actividades formativas

Actividades formativas	Horas	%presencial
A6 Elaboración, preparación y defensa del TFM	750	5
TOTAL	750	

Metodologías docentes

M3 Tutorías

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Descripción del sistema de evaluación

Sistemas de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
E5 Evaluación de la memoria de TFM	30	50
E6 Informe del tutor de TFM	10	15
E7 Evaluación de la defensa de TFM	40	60

Aquellos alumnos que hayan superado los 90 ECTS de las materias del Máster podrán presentar su TFM en las fechas programadas.

La defensa oral se realizará 15 días después de la fecha de entrega del TFM, de forma programada en formato de un simposio o reunión científica. La exposición deberá durar un máximo de 30 minutos.

La evaluación final del TFM será la suma de los valores obtenidos en el Informe del tutor del TFM (valores entre 10 a 15), la Evaluación del Tribunal en el acto de Defensa (valores entre 40 a 60) y la Evaluación de la memoria elaborada por el estudiante y valorada por el tribunal (valores entre 30 y 50). La calificación final se promediará de tal manera que el valor absoluto de la calificación máxima sea de 10.

PROFESORADO

Profesor responsable

Barriuso Maicas, Jorge

*Doctor en Biotecnología
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*

Otero Muras, Irene

*Doctora en Ingeniería Química (Universidad de Vigo)
Científica Titular CSIC
Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (UV-CSIC)*

Martín Santamaría, Sonsoles

*Investigadora científica.
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*

Rivas Caballero, Germán Alejandro

*Profesor de Investigación de OPI
Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas (CIB-CSIC)*

Profesorado

García Ruiz, Eva

*Doctora en Ciencias Biológicas
Doctora "Programa Atracción de Talento Investigador de la Comunidad de Madrid"
Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, CSIC*

Monterroso Marco, Begoña

*Doctora en Farmacia
Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)*

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Díaz Fernández, Eduardo

Investigador Científico

Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)