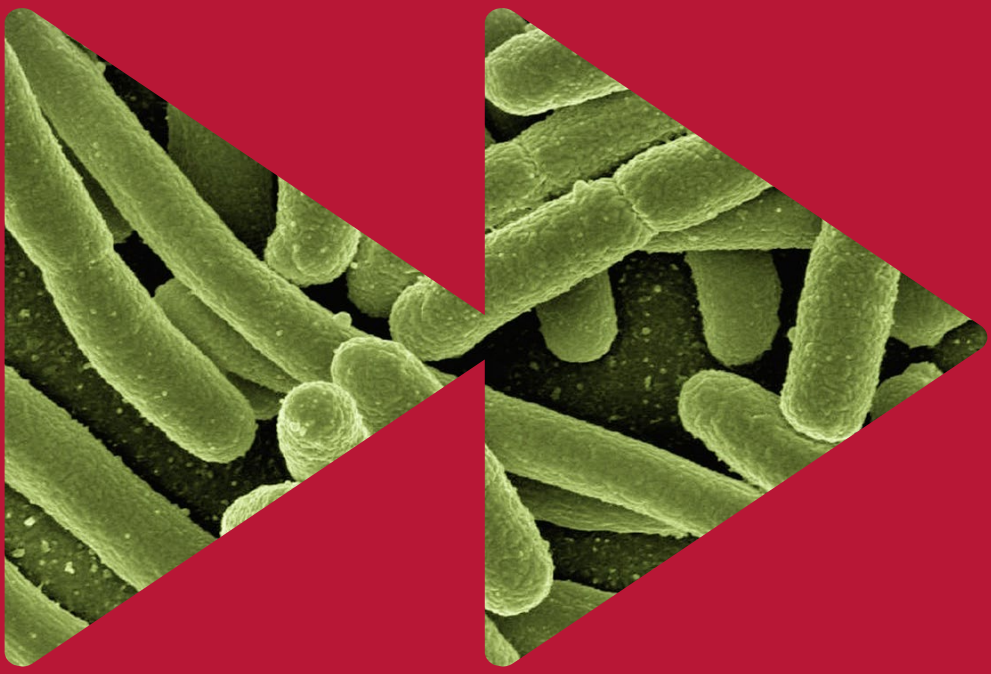
UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID



Máster Universitario
Facultad de Farmacia

MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

MÁSTER UNIVERSITARIO
MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Campo de estudio: **Investigación y Desarrollo**
Centro responsable: **Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid (UCM)**

www.ucm.es/master-micro-para

Orientación: **científica-académica**
Créditos: **60 ECTS**
Duración: **1 curso (2 semestres)**
Modalidad: **presencial**

OBJETIVOS

El objetivo principal es proporcionar una formación avanzada, de carácter especializado y multidisciplinar, académica y científica, orientada a su inserción en la carrera investigadora en Microbiología o Parasitología, o en el campo profesional en I+D+i, especialmente en las vertientes medioambiental, biotecnológica, sanitaria, de control de calidad y/o de gestión y evaluación de la investigación. Para ello, el Máster Universitario ofrece una enseñanza integrada y muy actualizada sobre la ecofisiología, genética y biología molecular de diferentes microorganismos y parásitos, sobre el diseño experimental y la metodología empleada en su estudio, incluyendo las más modernas tecnologías de genómica y proteómica.

Este Máster Universitario tiene una orientación de investigación, desarrollo e innovación y permite profundizar en diferentes facetas microbiológicas y parasitológicas como son la explotación de los sistemas microbianos, la patogénesis y el control de los microorganismos y parásitos y la certificación de la calidad en Microbiología.

DESTINATARIOS

Licenciados y graduados en Farmacia, Biología, Medicina, Veterinaria, Química, Bioquímica, Biotecnología, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Ciencias Medioambientales y otras titulaciones afines en las que se hayan cursado asignaturas de Microbiología y Parasitología, que quieran enriquecer sus conocimientos básicos de microbiología y adquirir otros más especializados, de modo que puedan responder a las demandas de I+D de los sectores público y privado en este área. Los estudiantes deberán tener un nivel medio en comprensión escrita de inglés.

¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTE MÁSTER?

El Máster Universitario en Microbiología y Parasitología: Investigación y Desarrollo se imparte en las facultades de Ciencias Biológicas y Farmacia y tiene un carácter académico-científico y de investigación, orientado hacia salidas profesionales en el campo I+D+i en Microbiología o Parasitología, tanto en el ámbito público (universidades, hospitales y organismos de investigación) como privado (industrias: farmacéutica, biotecnológica, etc.), especialmente en las vertientes medioambiental, biotecnológica, sanitaria, de control de calidad y de gestión y evaluación de la investigación.

ESTRUCTURA

Los estudiantes deberán cursar un total de 60 ECTS.

El Máster Universitario se organiza siguiendo una estructura en módulos, materias y asignaturas:

- Módulo Fundamental: 24 ECTS obligatorios en 2 materias, cada una de ellas con 2 asignaturas de 6 ECTS. Se cursa en el primer semestre.
- Módulo de Especialización: 18 ECTS optativos en 4 materias, configuradas por un total de 8 asignaturas de 3 ó 6 ECTS. Se cursa en el segundo semestre. Los estudiantes podrán escoger sus ECTS en este módulo entre la amplia oferta de asignaturas optativas, según sus preferencias o compatibilidad temporal.
- Trabajo Fin de Máster: 18 ECTS. Se cursa en el segundo semestre. Consiste en un trabajo experimental a desarrollar en un laboratorio de investigación de microbiología o parasitología de la Universidad u otros centros de investigación, incluidos departamentos de I+D de empresas asociadas, según los convenios suscritos por la UCM y dichos centros

PLAN DE ESTUDIOS

TIPO DE ASIGNATURA	ECTS
Obligatorias	24
Optativas	18
Trabajo Fin de Máster	18
Total	**60**

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ECTS	SEMESTRE
Módulo Fundamental		
Materia: Metodología y Gestión de la Investigación		
Diseño Experimental y Metodología de la Investigación	6	1º
Gestión y Evaluación de la Investigación	6	1º
Materia: Genómica Funcional y Biología de Sistemas Microbianos		
Ecofisiología Microbiana y Biología de Sistemas	6	1º
Genómica y Proteómica	6	1º

ASIGNATURAS OPTATIVAS	ECTS	SEMESTRE
Módulo de Especialización		
Materia: Explotación de Sistemas Microbianos		
Detección de la Contaminación y Biorremedio	6	2º
Hongos Filamentosos y Levaduras: Interés Biotecnológico e Industrial	6	2º
Materia: Patogénesis y Control de las Infecciones		
Bases Moleculares de la Patogenia y Terapia Antimicrobiana y Antiparasitaria	6	2º
Parasitismo y Globalización	6	2º
Materia: Calidad y Seguridad en Microbiología		
Seguridad Microbiológica: Métodos Analíticos	6	2º
Materia: Tendencias en Investigación		
Bioinformática: Aplicaciones al Análisis de DNA y Proteínas	3	2º
Fermentación y Salud	3	2º
Señalización Celular	3	2º

TRABAJO FIN DE MÁSTER	ECTS	SEMESTRE
Trabajo Fin de Máster	18	2º

UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

una europa

una-europa.eu

Másteres UCM

Facultad de Farmacia

Campus de Moncloa
farmacia.ucm.es
Para más información: www.ucm.es/master-micro-para

Enero de 2026. El contenido de este díptico está sujeto a posibles modificaciones

www.ucm.es