

más  
más **conocimiento**  
competencias profesionales  
**MEJOR FUTURO**

Enseñanza de calidad, Profesionales altamente cualificados,  
Modernas instalaciones, Prácticas en empresas

**TÍTULO OFICIAL DE MÁSTER  
UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA  
Y BIOINGENIERÍA**

EDIFICIO RECTORADO Y CONSEJO SOCIAL  
Avda. de la Universidad, s/n  
03202 · ELCHE  
Servicio de Gestión Académica  
<http://estudios.umh.es> · [sga-masteroficial@umh.es](mailto:sga-masteroficial@umh.es)  
965 22 21 84



**TÍTULO OFICIAL DE MÁSTER  
UNIVERSITARIO EN  
BIOTECNOLOGÍA Y  
BIOINGENIERÍA**

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA

### INFORMACIÓN GENERAL

- Denominación del Título Oficial:  
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA**
- Responsable del Máster Oficial:  
**Asia Fernández Carvajal / Víctor M. Quesada Pérez**
- Número de créditos requeridos para la obtención del título y duración:  
**60 ECTS (1 año)**
- Modalidad de formación / Orientación del Máster:  
 PROFESIONAL  ACADÉMICO  INVESTIGACIÓN
- Acceso a doctorado:  
 SI  NO
- Forma de estudio:  
 PRESENCIAL  NO PRESENCIAL  MIXTA
- Campus de impartición del Máster:  
**Elche**
- Fechas de preinscripción:  
**mayo/septiembre**
- Fechas de inicio prevista:  
**octubre**
- Dato relevante/diferenciador del título:  
**Combina la experiencia de dos de los Institutos de Investigación de la UMH con grupos punteros en sus respectivas disciplinas.**

### OBJETIVOS GENERALES DEL MÁSTER

- Formar titulados superiores con un perfil aplicado a la investigación, desarrollo y producción de productos, procesos y servicios que utilizan microorganismos o sus componentes biológicos en los ámbitos de la Bioingeniería, Biotecnología industrial y Biomedicina.
- Proporcionar a los estudiantes una formación conceptual y práctica en las materias y metodologías actuales en Bioingeniería y Biotecnología, para ser capaces de realizar experimentos y/o diseñar aplicaciones de forma independiente y describir, cuantificar, analizar y evaluar críticamente los resultados obtenidos.
- Descubrir a los estudiantes la importancia de las aplicaciones de la Biotecnología y la Bioingeniería en los contextos industrial, económico, médico y medioambiental.

### PERFIL DE INGRESO

Estar en posesión de un título universitario oficial español en cualquiera de las áreas relacionadas con las ciencias de la salud (Medicina, Farmacia, Psicología, Biología), u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster.



## MÁSTER UNIVERSITARIO EN BIOTECNOLOGÍA Y BIOINGENIERÍA

### PERFIL DE INGRESO

También podrán acceder los/las titulados/as conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos/as acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado.

### PLAN DE ESTUDIOS DEL MÁSTER

#### MÓDULO I. COMÚN (obligatorio)

Características fundamentales del proceso de difusión y producción científica; Sistemas de recuperación de la información; Evaluación de los trabajos de investigación; La medida de la calidad de la actividad científica; Ética en la actividad investigadora; Financiación de la investigación; Preparación de proyectos de investigación; Carrera profesional investigadora; Documentación y comunicación científica: escritura de artículos científicos, diseño de paneles, escritura y tramitación de patentes, escritura de tesis doctorales, divulgación científica, etc.

#### PRIMER SEMESTRE

- Actividad investigadora y su financiación, 7,5 ECTS
- Seminarios en Biotecnología y Bioingeniería, 4,5 ECTS

#### SEGUNDO SEMESTRE

- Seminarios en Biotecnología y Bioingeniería, 4,5 ECTS
- Trabajo Fin de Máster, 30 ECTS

#### MÓDULO II. COMÚN (optativo)

Bioingeniería celular y tisular. Síntesis orgánica avanzada. Avances en Genética, Ingeniería Biomédica, Ciencia e ingeniería de materiales. Toxicología y Farmacología. Bases moleculares de la transducción de señales y el cáncer. Biotecnología industrial de nutraceuticos. Diseño Biotecnológico de nuevos agentes activos Nanobiotecnología. Reconocimiento Molecular y diseño racional. Desarrollo de medicamentos: Optimización biofarmacéutica.

#### PRIMER SEMESTRE

- Biotecnología Biomédica y Bioingeniería, 36 ECTS

### PARTICULARIDADES

Programa de carácter interdepartamental e interinstituto diseñado para aunar las actividades docentes dirigidas a estudiantes de posgrado de aquellas áreas de conocimiento en las que se desarrollan líneas de investigación de excelencia relacionadas con la Biotecnología y la Bioingeniería, integrando estratos del conocimiento básico y aplicado.