

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

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

**TÍTULO OFICIAL DE MÁSTER  
UNIVERSITARIO EN  
NEUROCIENCIA:  
DE LA INVESTIGACIÓN  
A LA CLÍNICA**

**TÍTULO OFICIAL DE MÁSTER  
UNIVERSITARIO EN  
NEUROCIENCIA:  
DE LA INVESTIGACIÓN  
A LA CLÍNICA**

EDIFICIO RECTORADO Y CONSEJO SOCIAL  
Avda. de la Universidad, s/n  
03202 · ELCHE  
Servicio de Gestión Académica  
<http://estudios.umh.es> · [sg@umh.es](mailto:sg@umh.es)  
966 658 500

**Contacto:** [miguel.valdeolmillos@umh.es](mailto:miguel.valdeolmillos@umh.es)  
**Información académica:** <http://www.umh.es/frame.asp?url=/pop/>

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN NEUROCIENCIA: DE LA INVESTIGACIÓN A LA CLÍNICA

### INFORMACIÓN GENERAL

- Denominación del Título Oficial:  
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN NEUROCIENCIA: DE LA INVESTIGACIÓN A LA CLÍNICA**
- Director del Máster Oficial:  
**MIGUEL VALDEOLMILLOS**
- Número de créditos requeridos para la obtención del título y duración:  
**60 créditos ECTS en un curso académico**
- Modalidad de formación / Orientación del Máster:  
 PROFESIONAL     ACADÉMICO     INVESTIGACIÓN
- Continuidad con doctorado:  
 SI     NO
- Forma de estudio:  
 PRESENCIAL     NO PRESENCIAL     MIXTA
- Campus donde se va a impartir:  
**Sant Joan d'Alacant**
- Fechas de preinscripción:  
**<http://estudios.umh.es>**
- Fecha de inicio prevista:  
**OCTUBRE**
- Web propia:  
**<http://in.umh.es>**

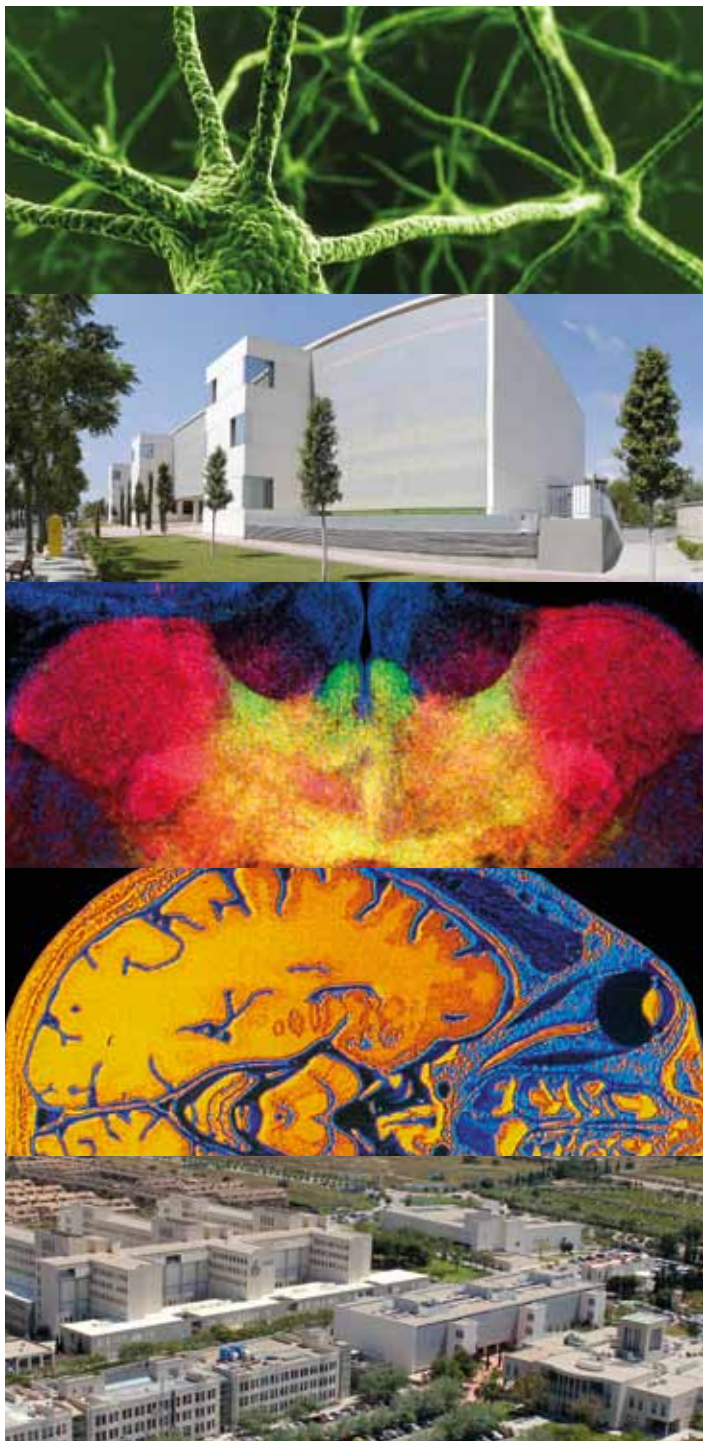
### OBJETIVOS GENERALES DEL MÁSTER

En la última década se ha producido un cambio cualitativo en los conocimientos relativos a las bases del funcionamiento del Sistema Nervioso. De hecho, la investigación en neurociencias se ha convertido en un área científica de vanguardia y en continua evolución. Este rápido desarrollo, supone un reto tanto para los/las profesionales que tienen en la neurociencia o en campos relacionados su ámbito de actuación, como para los/las titulados que desean centrar su futuro en la investigación.

El Instituto de Neurociencias, centro mixto de la UMH y el CSIC, es un marco idóneo para la transmisión de la complejidad y el alcance de estos avances al aglutinar una actividad investigadora de calidad contrastada. La masa crítica del Instituto propicia un análisis multidisciplinar, lo que supone un importante beneficio para los/las estudiantes en la comprensión de los avances neurocientíficos. Además de proveer a los/las estudiantes con unas bases sólidas para el ejercicio profesional en áreas de ciencias de la salud, el Máster posibilitará a otros alumnos iniciar una carrera investigadora.

### PERFIL DE INGRESO

El Máster está dirigido inicialmente a estudiantes con titulaciones relacionadas con las ciencias de la salud y de la vida. No obstante, dado el abordaje interdisciplinar de la neurociencia actual, también está abierto a estudiantes con otras trayectorias académicas.



## MÁSTER UNIVERSITARIO EN NEUROCIENCIA: DE LA INVESTIGACIÓN A LA CLÍNICA

### PLAN DE ESTUDIOS DEL MÁSTER

El Máster se estructura en dos semestres:

En el primer semestre (octubre-febrero) se cursan los módulos I-II.

En el segundo semestre (marzo-junio) los módulos III-VI.

#### MODULO I (Obligatorio) 16,5 créditos ECTS

##### INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL SISTEMA NERVIOSO

En este módulo se analiza la organización celular del sistema nervioso y su desarrollo embrionario. También se plantean las preguntas más actuales y relevantes en neurociencias a través de la participación activa en el Ciclo de Seminarios del Instituto

#### MODULO II (Obligatorio) 12 créditos ECTS

##### CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE NEUROCIENCIA

En este módulo se discuten las bases de la comunicación celular entre las neuronas desde el punto de vista electrofisiológico y molecular. Esta información es aplicada al análisis del procesamiento de diferentes modalidades sensoriales y funciones superiores.

#### MODULO III (Obligatorio) 6 créditos ECTS

##### NEUROPATOLOGÍA, MODELOS Y TRATAMIENTOS

En este módulo se discutirán patologías neurológicas tanto de origen genético como de causa degenerativa. Entre otros, se analizará el papel de la Neuropsicofarmacología en su tratamiento así como el desarrollo de nuevas terapias, entre ellas las celulares.

#### MODULO IV (Obligatorio) 6 créditos ECTS

##### TÉCNICAS AVANZADAS EN NEUROCIENCIAS

El objetivo de este módulo consiste en iniciar al estudiante en la aplicación de técnicas avanzadas de laboratorio y sus normas básicas de utilización.

#### MODULO V (Optativo) 4,5 créditos ECTS

##### ESTUDIOS AVANZADOS EN NEUROCIENCIAS

Este módulo se compone de tres materias de las que el estudiante ha de elegir una:

- Neurobiología del desarrollo: de la neurogénesis a la formación de circuitos
- Transducción sensorial y plasticidad sináptica
- Procesamiento de la información

#### MODULO IV (Obligatorio) 15 créditos ECTS

##### INVESTIGACIÓN EN NEUROCIENCIAS

Este módulo constituye el Trabajo fin de Master, consistente en el desarrollo de un trabajo científico original e inédito en el campo de la neurociencia.

El Máster está basado en una enseñanza presencial que posibilita la interacción con los investigadores del Instituto de Neurociencias. La docencia y los seminarios se desarrollan en inglés, por lo que los/las estudiantes precisan un nivel adecuado de comprensión y utilización del mismo.

\* ECTS: European Credit Transfer System