



**MÁSTER**

**CÓDIGO**  
**0499**

# Neurocirugía Funcional y Estereotáctica

Modalidad Semipresencial, de 11 de enero a 1 de diciembre de 2021.

## DIRECCIÓN

**Rafael García de Sola**

Director de la Cátedra de Innovación en Neurocirugía de la Universidad Autónoma de Madrid.

**Gonzalo Olivares Granados**

Jefe de Servicio de Neurocirugía del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada.



**Rectorado. SEDE DE LA CARTUJA, Sevilla**

@UNIAuniversidad  
#UNIAPOSG

## PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

La neurocirugía funcional y estereotáctica es un campo en rápido crecimiento. Surgida en la década de 1940 como una subespecialidad neuroquirúrgica que pretendía un abordaje menos invasivo para el tratamiento de determinadas enfermedades neurológicas, su influencia ha sido determinante para el desarrollo conceptual y tecnológico de la neurocirugía moderna (cirugía sin marco, navegación, cirugía guiada por imagen, robótica) y de otras especialidades afines en el campo de las neurociencias (neurología, neurofisiología clínica).

La neurocirugía funcional y estereotáctica necesita de especialistas que entiendan en profundidad las bases fisiopatológicas y neuroquímicas de las enfermedades neurológicas; que posean amplios conocimientos sobre neuroanatomía, biología celular (vectores, implante de células madre...), bioingeniería (dispositivos) o nanomedicina (nanopartículas); y que dispongan de habilidades técnicas necesarias en cirugía estereotáctica, guiada por la imagen y robótica.

El **Máster en Neurocirugía Funcional y Estereotáctica** ha sido diseñado para complementar el entrenamiento recibido en este campo durante la residencia de neurocirugía, neurología y neurofisiología.

El máster tiene como objetivos:

1. Adquirir los conocimientos y habilidades avanzados y especializados que permitan alcanzar la competencia profesional en esta subespecialidad, incluyendo:

- La cirugía de los trastornos del movimiento
- La cirugía de la epilepsia
- La cirugía del dolor y de la espasticidad
- La psicocirugía
- La neurocirugía estereotáctica y radiocirugía.

2. Desarrollar las habilidades que se requieren para el trabajo efectivo en equipos interdisciplinarios involucrados en la práctica de la neurocirugía funcional.

3. Proporcionar modelos exitosos de investigación traslacional en la función del sistema nervioso central, así como proveer al alumno de las habilidades y el conocimiento necesarios para convertirse en un especialista-científico productivo, incluida la búsqueda de financiación,

que desarrolle nuevas terapias quirúrgicas neuromoduladoras y/o estereotácticas.

Estará dirigido, como se ha referido anteriormente, a especialistas en neurología, neurocirugía y neurofisiología, incluidos especialistas en formación en su último año de residencia, siempre que el periodo de dicha formación concluya antes de la finalización del título de Máster.

## Nº DE PLAZAS

24 plazas

## REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

### REQUISITOS DE ACCESO

#### Requisitos generales

Estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que faculten en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Máster. Asimismo, 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 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 Máster. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo que esté en posesión la/el interesada/o, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

#### Requisitos específicos

Licenciados en Medicina y especialistas en alguna de las siguientes especialidades: neurocirugía, neurofisiología y neurología.

Asimismo, podrán tener acceso los licenciados/graduados en Medicina que estén cursando el último año de formación especializada de las mencionadas especialidades, siempre que el periodo de dicha formación concluya antes de la finalización del título de Máster

**CRITERIOS DE ADMISIÓN**

En el caso que el número de solicitudes supere el número de plazas ofertadas, la adjudicación de plazas se hará de acuerdo a los siguientes criterios de prelación:

1) Expediente académico del título que le da acceso al programa: 20%.

Valoración según el baremo establecido en el apartado 4.5. del Anexo I del R.D. 1044/2003

2) Formación académica en el ámbito de conocimiento el Master. 20%

- Formación oficial acreditada de Grado/Diplomatura: hasta 2 puntos.

- Formación de Máster oficial: hasta 0,5 puntos.

- Formación universitaria no oficial: hasta 0,25 puntos.

- Actividad clínica relacionada con el título: Hasta 1 punto.

- Experiencia docente universitaria: Hasta 1 punto.

3) Experiencia investigadora en el ámbito de conocimiento del Máster/Diploma. 20%

- Publicaciones, conferencias, ponencias invitadas en congresos, comunicaciones a congresos: Hasta 1 punto

- Participación en proyectos de investigación: Hasta 1 punto

4) Dominio del inglés. 10%

- Acreditación del dominio de la lengua inglesa equivalente al nivel C2 del MCERL: 1 punto.

- Acreditación del dominio de la lengua inglesa equivalente al nivel C1 del MCERL: 0,5 puntos.

- Acreditación del dominio de la lengua inglesa equivalente al nivel B2 del MCERL: 0,25 puntos.

- Acreditación del dominio de la lengua inglesa equivalente al nivel B1 del MCERL: 0,1 puntos.

5) Entrevista personal (podrá ser online): 30%

**PROGRAMA ACADÉMICO**

**60 ECTS**, distribuidos en los siguientes módulos:

**Módulo 1 - Cirugía de la Epilepsia (6 ECTS)**

*11/01/2021 a 14/02/2021*

Materia 1. Epilepsia resistente a fármacos.

Evaluación prequirúrgica en cirugía de la epilepsia.

Materia 2. Técnicas quirúrgicas y resultados.

**Módulo 2 - Estereotaxia y radiocirugía (6 ECTS)**

*15/02/2020 a 21/03/2021*

Materia 1. Cirugía estereotáctica.

Materia 2. Neuronavegación y robótica.

Materia 3. Principios del tratamiento radioquirúrgico y sus modalidades.

**Módulo 3 - Trastornos del movimiento (6 ECTS)**

*22/03/2021 a 25/04/2021*

Materia 1. Bases neuroanatómicas y neurofisiológicas de la cirugía de los trastornos del movimiento.

Materia 2. Indicaciones del tratamiento quirúrgico.

Criterios de exclusión. Lesiones versus tratamiento mediante estimulación.

**Módulo 4 - Dolor y Espasticidad (6 ECTS)**

*26/04/2021 a 30/05/2021*

Materia 1. El dolor. Fisiopatología y bases.

Indicaciones para tratamiento quirúrgico del dolor.

Procedimientos ablativos y de neuromodulación.

Materia 2. La espasticidad. Fisiopatología y bases.

Indicaciones para tratamiento quirúrgico de la espasticidad.

**Módulo 5 - Psicocirugía (6 ECTS)**

*31/05/2021 a 04/07/2021*

Materia 1. Bases fisiopatológicas y fundamentos de la psicocirugía.

Materia 2. Psicocirugía. Indicaciones, técnicas y resultados.

**Módulo 6. Investigación y técnica en neurocirugía funcional (30 ECTS)**

*13/09/2021 a 01/12/2021*

1. Entrenamiento clínico y quirúrgico en neurocirugía funcional y estereotáctica. 10 ECTS

2. Neurocirugía funcional en la práctica asistencial. 8 ECTS

3. Trabajo fin de Máster. 12 ECTS.

**PROFESORADO**

**D. Íñigo Pomposo Gaztelu** (Hospital U. de Cruces. Bilbao)

**D<sup>a</sup>. Lara Galbarriatu Gutiérrez** (Hospital U. de Cruces. Bilbao)

**D<sup>a</sup>. Edurne Ruiz De Gopegui** (Hospital U. de Cruces. Bilbao)

**D. Antonio Gutierrez Martín** (Hospital U. La Fe. Valencia)

**D<sup>a</sup>. Rebeca Conde Sardón** (Hospital U. La Fe.)

Valencia)

**D. Jesus Pastor Gómez** (Hospital U. La Princesa. Madrid)

**D<sup>a</sup>. Paloma Pulido Rivas** (Hospital U. La Princesa. Madrid)

**D<sup>a</sup>. Cristina Torres Díaz** (Hospital U. La Princesa. Madrid)

**D<sup>a</sup>. Maria De Toledo** (Hospital U. La Princesa. Madrid)

**D<sup>a</sup>. Lorena Vega-Zelaya** (Hospital U. La Princesa. Madrid)

**D<sup>a</sup>. Elena Ezquiaga Terraza** (Hospital U. La Princesa)

**D. Carlos Fernandez Carballal** (H G.U. Gregorio Marañón. Madrid)

**D. Francisco Grandas Pérez** (H G.U. Gregorio Marañón. Madrid)

**D. Julio Prieto Montalvo** (H G.U. Gregorio Marañón. Madrid)

**D. Rafael Garcia De Sola** (Hospital Nuestra Señora del Rosario. Madrid)

**D. Martin Avellanal Calzadilla** (HM Hospitales. Madrid)

**D<sup>a</sup>. Soledad Serrano López** (Hospital U. La Paz, Madrid)

**D. Virgilio Hernando Requejo** (Hospital Severo Ochoa. Hospital Madrid Norte-San Chinarro. Madrid)

**D. Rodrigo Garcia Alejo** (Instituto de terapias avanzadas contra el cáncer)

**D<sup>a</sup>. Pilar Martin Plasencia** (Universidad Autónoma de Madrid)

**D. Julio Albisua Sánchez** (Hospital U. Fundación Jiménez Díaz)

**D<sup>a</sup>. Monica Lara Almunia** (Hospital U. Fundación Jiménez Díaz. Madrid)

**D. Gonzalo Olivares Granados** (H. U. Virgen de las Nieves. Granada)

**D. Rafael Gálvez Mateos** (H. U. Virgen de las Nieves. Granada)

**D. Ignacio Velázquez Rivera** (Empresa Pública H. De Poniente)

**D. Nicolás Cordero Tous** (H. U. Virgen de las Nieves. Granada)

**D. Enrique Vázquez Alonso** (Empresa Pública Hospital del Alto Guadalquivir)

## MATRÍCULA

Los interesados deberán realizar hasta el **30 de noviembre de 2020** inclusive, las siguientes gestiones:

1.- Formalizar la matrícula a través del procedimiento on-line disponible en la dirección <http://www.unia.es/automatricula>

2.- Remitir a la dirección de correo electrónica [alumnos.sevilla@unia.es](mailto:alumnos.sevilla@unia.es) la documentación que se relaciona a continuación:

a) Fotocopia del DNI.

b) Fotocopia compulsada del Título Académico que da acceso al Programa o resguardo acreditativo de haber abonado los derechos de expedición del mismo.

c) Documentación indicada en el punto "Criterios de Admisión" del apartado anterior (Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión).

d) Justificante de haber abonado el importe íntegro de la matrícula (o el primer plazo de la misma, en caso de fraccionamiento de pago).

## IMPORTE Y PAGO

Precios públicos por servicios académicos y administrativos:

- Matrícula: 2.160,00 € (36,00 €/crédito).
- Apertura de expediente: 60,00 €.
- Expedición tarjeta de identidad: 4,50 €.

Una vez superados los 60 ECTS, los alumnos podrán solicitar:

- Certificado académico.
- Expedición de Título.

El abono del importe de la matrícula (2.224,50 €) se podrá realizar en un único pago, al formalizar la matrícula; o fraccionarlo en dos plazos. El primero de ellos, correspondiente al 50% del importe de la matrícula y las tasas administrativas (1.144,50 euros) en el momento de formalizar la matrícula; el segundo, correspondiente al otro 50% del importe (1.080,00 euros), antes del 15 de febrero de 2021.

El importe de la matrícula podrá abonarse mediante ingreso en efectivo, domiciliación bancaria o mediante transferencia en la cuenta bancaria que se indica a continuación, haciendo constar el nombre y apellidos del alumno y la actividad académica (0499 - Máster Propio en Neurocirugía Funcional y Estereotáctica)

CUENTA: LA CAIXA:

IBAN: ES7821009166752200074348

SWIFT: CAIXESBBXXX.

Los gastos que generen las operaciones bancarias serán por cuenta de los interesados.

Colabora:



#### INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN

<https://www.unia.es/>



Universidad Internacional de Andalucía. Sede La Cartuja de Sevilla. Monasterio Santa María de las Cuevas. Isla de la Cartuja 41092. Sevilla. Telf.: (0034) 954 462 299 sevilla@unia.es - www.unia.es