

## DATOS GENERALES

## Curso académico

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Tipo de curso</b>        | Máster de Formación Permanente   |
| <b>Número de créditos</b>   | 60,00 Créditos ECTS  |
| <b>Matrícula</b>            | 4.000 euros (importe precio público)   |
| <b>Requisitos de acceso</b> | Graduado/a en psicología, logopedia, fisioterapia, medicina rehabilitadora y terapia ocupacional |
| <b>Modalidad</b>            | Semipresencial   |
| <b>Lugar de impartición</b> | ADEIT o NEURAL   |
| <b>Horario</b>              | Viernes de 15:30 a 20.30 y sábado de 9:00 a 14:00  |

## Dirección

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Organizador</b> | Departament de Psicobiologia   |
| <b>Dirección</b>   | Raúl Espert Tortajada<br>Profesor Titular de Universidad, Departament de Psicobiologia, Universitat de València. |

## Plazos

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| <b>Preinscripción al curso</b> | Hasta 30/09/2024 |
| <b>Fecha inicio</b>            | Octubre 2024     |
| <b>Fecha fin</b>               | Octubre 2025     |

## Más información

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Teléfono</b> | 961 603 000  |
| <b>E-mail</b>   | <a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a> |

## PROGRAMA

## DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL: DEL EMBRIÓN AL CEREBRO

- Hitos del neurodesarrollo en el cerebro normal: Desarrollo cerebral (placa neural, tubo neural y etapas de las vesículas encefálicas)
- Mecanismos de neurogénesis y neuroplasticidad (regulación molecular)
- Malformaciones del neurodesarrollo o patologías del sistema nervioso central asociadas a su embriología (microcefalia, holoprosencefalia, malformaciones del cuerpo calloso, anencefalia, microplogiría, agiria y ectopias cerebrales)
- Neuroanatomía estructural y funcional
- Cambios cerebrales durante la pubertad y adolescencia

## LA ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA EN NEUROPEDIATRÍA

- Anamnesis desde el bebé al adolescente
- Exploración neurológica básica:
  1. Aspecto externo.
  2. Conductas funcionales.
  3. Funciones sensoriales.
  4. Motilidad.
  5. Reflejos primarios y actitudes posturales.
  6. Tono, presión manual y manipulación.
  7. Pares craneales.
  8. Sensibilidad.
  9. Escalas de valoración neurológica.
  10. El diagnóstico genético (principales síndromes neurogenéticos)
  11. Estudio del líquido cefalorraquídeo (CLR)

## TÉCNICAS DE NEUROIMAGEN PARA NEUROPSICÓLOGOS/AS INFANTOJUVENILES

- Técnicas de neuroimagen estructural: Ecografía, TAC, RM, Tractografía y morfometría VOXEL
- Técnicas de neuroimagen funcionales y mixtas: SPECT, PET, PET-TAC, PET-RM, MEG
- Técnicas neurofisiológicas: EEG, EMG, ENG, velocidad de conducción nerviosa, potenciales evocados (PESS, PEV, PE de tronco) Loreta y Neurofeedback
- Estudio de casos clínicos mediante neuroimagen.

## EXPLORACIÓN NEUROPSICOLÓGICA INFANTOJUVENIL

Exploración neuropsicológica del niño preescolar.

1. Los 3 primeros años de vida.
2. Desarrollo.
3. Primer trimestre.
4. Periodo 3-6 meses.
5. Periodo 6-9 meses.
6. Periodo 9-12 meses.
7. Periodo 12-18 meses.
8. Periodo 18-24 meses.
9. Periodo 24-36 meses.

Exploración neuropsicológica del niño escolar.

1. Evolución de los 3 a los 6 años de vida.
2. Desarrollo.
3. Evaluación a nivel cognitivo.
4. Exploración del lenguaje.
5. Exploración de la atención.
6. Exploración de la memoria.
7. Exploración de la psicomotricidad y el ritmo.
8. Elaboración del informe neuropsicológico.

#### EL PAPEL DE LA ATENCIÓN TEMPRANA EN LA NEURORREHABILITACIÓN

---

- En la presente asignatura se abordará la importancia de la atención temprana en el proceso de Neurorrehabilitación infantil ante la presencia de un daño cerebral adquirido o un retraso en el neurodesarrollo.

- El Libro Blanco de la Atención Temprana la define como el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0 a 6 años, a la familia y al entorno que tienen como objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen riesgo de padecerlo.

- Estas intervenciones deben considerar la globalidad del niño y debe ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar.

#### TUMORES CEREBRALES INFANTOJUVENILES

---

- 1.- Tumores Cerebrales Pediátricos (TSNC; tumores de sistema nervioso central): Concepto, Tipos y Fisiopatología
- 2.- Evaluación Neuropsicológica de los TSNC y de las Leucemias Infantiles
- 3.- Perfil Neuropsicológico de los TSNC
- 4.- Perfil Neuropsicológico de las Leucemias infantiles
- 5.- Estrategias de intervención neuropsicológica en los TSNC y en las Leucemias infantiles
- 6.- Estudio de Casos
- 7.- Elaboración de un programa de intervención neuropsicológica.

#### TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON Y SIN HIPERACTIVIDAD (TDAH)

---

- Clasificación de los trastornos de atención (con o sin hiperactividad) y tempo cognitivo lento
- Aspectos neuroquímicos, psicofarmacológicos, neuroanatómicos y de neuroimagen.
- Neuropsicología del TDAH (Valoración neuropsicológica) y del tempo cognitivo lento
- Programas de neurorrehabilitación del TDAH.

#### TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)

---

- El cerebro del niño/a con trastorno del espectro autista
- Características neuropsicológicas
- Valoración cognitiva: Test para valoración del TEA
- Programas de neurorrehabilitación en TEA.

#### INTERVENCIÓN EN PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL

---

- Concepto y etiología de PC: Teorías en un marco histórico y los datos actuales de incidencia y prevalencia
- Clasificación y formas clínicas: Taxonomías del CIE-10 y DSM-5.
- Sistemas de valoración funcional: Marco teórico y el sistema de calificación de la Clasificación internacional de funcionamiento y la discapacidad de la OMS. Veremos la forma de integrar los resultados de la valoración neuropsicológica, así como de la información de las entrevistas. Escalas de valoración funcional específicas de Parálisis Cerebral: Sistema de clasificación de la comunicación funcional (CFCS). Sistemas de Clasificación de la Función Motora Gruesa (GMFCS-ER), Sistema de Clasificación de la Función Manual (MACS). Sistema de Clasificación para la capacidad de Comer y Beber (EDACS). Sistema de Clasificación de la Función Visual (VFCS).
- Práctica de valoración funcional: Vídeos del funcionamiento de una persona y simulación de valoración funcional con las herramientas descritas
- Estrategias de intervención para favorecer el desarrollo personal, la autonomía y la calidad de vida de las personas con parálisis cerebral.

#### TRASTORNO DE TOURETTE Y TRASTORNOS DEL ESPECTRO OBSESIVO-COMPULSIVO INFANTOJUVENILES

---

- Trastorno de Tourette: Historia, diagnóstico DSM-5, neuropsicología de TT, características clínicas, bases cerebrales, neuroimagen, genética, comorbilidades con el TOC, abordaje psicofarmacológico y tratamiento cognitivo-conductual.
- TOC infantojuvenil: Diagnóstico, neuropsicología, genérica, bases cerebrales y neuroimagen, psicofarmacología y tratamiento cognitivo-conductual.

## DAÑO CEREBRAL ADQUIRIDO EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA

---

- Clasificación y Fisiopatología de los traumatismos craneoencefálicos (TCE), infecciones, ictus y encefalopatías postanóxicas en etapa infantojuvenil
- Neuropsicología del daño cerebral adquirido (DCA) infantojuvenil
- Coma infantil: Abordaje y evolución. Escalas.
- Tratamiento del DCA.

## EPILEPSIAS INFANTOJUVENILES

---

- Tipos de epilepsias infantiles por edades: Crisis febriles, status epilepticus, epilepsia del lactante, epilepsias de edad escolar, epilepsias del niño mayor y adolescente.
- Fármacos antiepilépticos. Indicaciones y efectos secundarios.
- Neurocirugía de la epilepsia: Efectos sobre la cognición.
- Valoración neuropsicológica y programas de neurorrehabilitación.

## NEUROREHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN LA INFANCIA

---

- Principios de la neurorehabilitación basada en la evidencia .
- Modelos teóricos según el neurodesarrollo.
- Técnicas y métodos de intervención.
- Plataformas informatizadas de apoyo a la neurorrehabilitación.
- Evaluación neuropsicológica infantil cuantitativa y cualitativa por dominios cognitivos.
- Baterías estandarizadas de evaluación neuropsicológica o Evaluación neuropsicológica según la etapa de neurodesarrollo y tipo de patología.

## ABORDAJE MULTIDISCIPLINAR EN NEURORREHABILITACIÓN INFANTOJUVENIL

---

- El papel de la familia en la neurorrehabilitación infantojuvenil.
- El papel de otros profesionales (cronología del tratamiento neurorrehabilitador infantojuvenil): Logopedia, psicología clínica, terapia ocupacional y médico rehabilitador.
- Integración multidisciplinar: trabajo en grupo.

## FISIOTERAPIA EN NEURORREHABILITACION INFANTOJUVENIL

---

- Papel de la fisioterapia en la neurorrehabilitación infanto-juvenil.
- Control Motor y Recuperación Funcional.
- Fisioterapia basada en la evidencia en las principales patologías de la infancia y adolescencia.
- Casos clínicos desde la fisioterapia neurológica.

## TRABAJO FINAL DE MASTER (TFM)

---

- Revisión narrativa.
- Revisión sistemática basada en la evidencia.
- Criterios de inclusión.
- El diagrama de flujo.
- Búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos.
- Declaración PRISMA 2020.
- Escala PEDro.

## PRACTICUM CLÍNICO

---

prácticas clínicas, neurorrehabilitación

## PROFESORADO

---

### Francisco Alcantud Marín

Catedrático/a de Universidad. Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació. Universitat de València

### Alejandro Cano Villagrasa

Logopeda. Neural

### Arantxa Cuervo Ferrer

Neuropsicóloga. Neural

### Raúl Espert Tortajada

Profesor Titular de Universidad, Departament de Psicobiologia, Universitat de València.

### Silvia Fernández Enríquez

Neuropsicóloga. Neural

### Rosa María Fernández Valero

Directora Técnica de Infancia. Asociación Valenciana de ayuda a la Parálisis Cerebral Infantil - AVAPACE

### María Engracia Gadea Domenech

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Psicobiologia. Universitat de València

### Andrea García García

Neuropsicóloga.Neural

---

**Irene Gurruchaga Gutiérrez**

Médico Rehabilitadora. Neural

---

**Sergio Hernández Expósito**

Profesor Titular Universidad de La Laguna

---

**Raquel Herrero Lladró**

Neuropsicóloga.Neural

---

**Ioana Ionescu**

Neuropsicóloga. Neural

---

**Roberto Llorens Salvador**

Adjunto de Radiología. Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia

---

**Mariano Lloria García**

Psicólogo. Asociación Valenciana de ayuda a la Parálisis Cerebral Infantil - AVAPACE

---

**Alicia Marco Latorre**

Pedagoga. Neural Alicante

---

**José Manuel Martínez Pérez**

Neuropsicólogo.Neural

---

**Sonia Martínez Sanchís**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Psicobiologia. Universitat de València

---

**Alejandro Montoya Filardi**

Radiólogo

---

**Andrea Palacio Navarro**

Neuropsicóloga infantil. Neural

---

**Clara Isabel Puchades López**

Neuropsicóloga. Neural

---

**Ben Raza Canicoba**

---

**Claudia Marcela Romero Delgado**

Neuropsicóloga. Neural

---

**M<sup>a</sup> Belén Roselló Miranda**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació. Universitat de València

---

**Marta Sánchez Norte**

Psicóloga y Terapeuta Ocupacional. Neural

---

**María de la Luz Sánchez Sánchez**

Contratado/a Doctor/a. Departament de Fisioteràpia. Universitat de València

---

**Tania Teruel Marco**

Neuropsicóloga.Neural

---

**Carolina Toumeh Soriano**

Neuropsicóloga.Neural

---

**Cristina Vidal Marin**

Neuropsicóloga. Neural

---

**Laura Villa Mata**

Neuropsicóloga.Neural

---

**Irene Villar Muñoz**

Licenciada en Psicología. Licenciatura en Psicología

---

**Sara Vitoria Estruch**

Neuropsicóloga.Neural

---

**OBJETIVOS**

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

Los niños y adolescentes que padecen una patología neurológica adquirida (v.g. tumor, infección cerebral, ictus o traumatismo cráneo-encefálico) o del neurodesarrollo (v.g. trastornos del espectro autista), sufren secuelas que les afectan no solo de manera funcional, sino con repercusiones también en el ámbito psicológico y social. Contar con una especialidad que ayude a tratar la discapacidad y adaptación social de menores con afectaciones neurológicas es fundamental. En atención a esta necesidad, la Universitat de València ha ofrecido el Máster Propio en Neurorehabilitación Infantojuvenil como una respuesta a su compromiso, no solo hacia sus estudiantes, sino también a la sociedad en general.

Los pacientes que presentan un déficit funcional (cognitivo, emocional y/o físico) derivado de una afectación neurológica, necesitan tanto atención médica como psicosocial. Actualmente existen técnicas y herramientas que estimulan la plasticidad cerebral para ayudar en la mejora de ciertas patologías neurológicas en este grupo de edad. Se requiere, para lograrlo, de una adecuada valoración clínica e instrumental, de tratamientos específicos y de personal cualificado. Por todo ello, la figura de profesionales sanitarios que cursen estudios especializados como el Máster Propio en Neurorehabilitación Infantojuvenil, resulta fundamental.

Mediante el Máster Propio en Neurorehabilitación Infantojuvenil los alumnos tendrán la formación necesaria, teórica y práctica, para:

- Valorar y aplicar programas de neurorehabilitación en las patologías cerebrales más comunes que afectan a niños y adolescentes.
- Contar con una sólida formación profesional basada en competencias y prácticas clínicas reales con pacientes (niños y jóvenes).
- Estar capacitados para trabajar en el área de la rehabilitación del daño cerebral infanto juvenil, como son los traumatismos craneoencefálicos, ictus, epilepsias infantojuveniles, tumores cerebrales, trastornos del neurodesarrollo o trastornos neuropsicológicos de etiologías variadas.

El título de Máster Propio en Neurorehabilitación Infantojuvenil es de enorme valía tanto para niños y jóvenes que tengan alguna afectación neurológica, así como para sus familias y la sociedad en general. No existe ningún otro máster que garantice 225 horas de formación práctica clínica real en clínicas especializadas (NEURAL) en el marco de la valoración clínica transdisciplinar y la neurorehabilitación infantojuvenil.

El Máster Propio en Neurorehabilitación Infantojuvenil ofrece una formación profesionalizante para el personal sanitario interesado en la rehabilitación del daño cerebral en niños y adolescentes, ocasionado por diversas etiologías (ictus, tumores, traumatismos, infecciones cerebrales o trastornos del neurodesarrollo, entre otras). El objetivo es que el estudiante conozca, aprenda y aplique los correspondientes programas de neurorehabilitación en patologías cerebrales comunes de niños y jóvenes, y que no sólo aprenda conceptos, sino competencias específicas basadas en una neurorehabilitación de carácter transversal.

Este máster ofrece un programa muy completo en el que se abordarán asignaturas relacionadas con el desarrollo del sistema nervioso central, la anamnesis, abordaje desde la neuropediatría, medicina rehabilitadora, técnicas de neuroimagen, exploración neuropsicológica o atención temprana en neurorehabilitación, además de otras asignaturas que abordarán el trastorno de déficit de atención (TDAH), trastornos del espectro autista (TEA), intervención en parálisis cerebral infantil (PCI) o el daño cerebral adquirido (DCA) en infancia y adolescencia, entre otros temas.

Beneficios de estudiar el Máster Propio en Neurorehabilitación Infantojuvenil:

1. Como se mencionó anteriormente, al cursar este máster se tendrá acceso a 225 horas de prácticas clínicas presenciales en clínicas NEURAL de la Comunitat Valenciana, algo que no ofrece ningún otro máster en neurorehabilitación similar. Dichas clínicas cuentan con personal sanitario especializado en el ámbito de la neuropsicología clínica, logopedia, terapia ocupacional, neurología, neuropediatría, medicina rehabilitadora o fisioterapia.

2. Tiene diferentes salidas profesionales, desde trabajar por cuenta propia o emprender como autónomo. Representa, además, una fuente de futuro capital humano para centros de prestigio y en plena expansión como NEURAL, con la posibilidad de poder incorporar profesionales de nuestro

máster en beneficio de la empleabilidad en la Comunitat Valenciana.

3. Interpretar y comprender el alcance de una lesión cerebral determinada mediante neuroimagen, y de interpretar un informe neurorradiológico de niños y adolescentes.

4. Aprender el abordaje de programas de intervención neurorehabilitadora y también de identificación temprana, bajo diferentes problemáticas (TEA, TDAH, PCI, TOC, tumores cerebrales, ictus, etc.), así como a realizar un informe neuropsicológico.

5. Conocer un enfoque de la neurorehabilitación basado en un equipo multidisciplinar (desde la neuropsicología clínica hasta la fisioterapia), así como valorar la importancia de la familia para la rehabilitación cognitiva y emocional.

## METODOLOGÍA

La metodología de aprendizaje se sustentará en clases magistrales ilustradas mediante powerpoint con la ayuda de videos y modelos anatómicos del cerebro. Las prácticas (225 horas) se realizarán en los centros de Neural en la Comunidad Valenciana.