

# Máster de Formación Permanente

## Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo

Aval/Membresía



**tech**  
universidad



## Máster de Formación Permanente Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo

- » Modalidad: online
- » Duración: 7 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/master/master-neurologia-pediatrica-neurodesarrollo](http://www.techtute.com/medicina/master/master-neurologia-pediatrica-neurodesarrollo)



# Índice

01

Presentación del programa

---

*pág. 4*

02

¿Por qué estudiar en TECH?

---

*pág. 8*

03

Plan de estudios

---

*pág. 12*

04

Objetivos docentes

---

*pág. 26*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 32*

06

Cuadro docente

---

*pág. 42*

07

Titulación

---

*pág. 50*

01

# Presentación del programa

El diagnóstico y tratamiento de los Trastornos Neurológicos en la infancia son fundamentales para asegurar un desarrollo adecuado del sistema nervioso. De acuerdo con un informe de la Organización Mundial de la Salud, alrededor del 7% de los niños a nivel mundial presentan algún Trastorno del Neurodesarrollo, lo que pone de manifiesto la relevancia de la detección temprana y el tratamiento adecuado. Por este motivo, TECH lanza un innovador programa universitario enfocado en la Neurología Pediátrica y el Neurodesarrollo. Esta especialización permite a los profesionales abordar tanto los Trastornos Neurológicos como las estrategias de intervención que favorezcan el crecimiento óptimo de los niños. Además, el plan de estudios se basa en una cómoda modalidad totalmente online.



“

*Un programa exhaustivo y 100% online,  
exclusivo de TECH y con una perspectiva  
internacional respaldada por nuestra afiliación  
con American Neurological Association”*

Los Trastornos Neurológicos afectan las capacidades cognitivas, motoras y emocionales de los niños, influyendo significativamente en su vida diaria y en su desarrollo a largo plazo. Por lo tanto, la identificación temprana y la intervención oportuna son esenciales para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes. Así, es crucial que los profesionales de la salud estén capacitados para reconocer, diagnosticar y tratar eficazmente estos trastornos, ofreciendo un enfoque integral que involucre tanto al niño como a su familia.

Ante esta situación, TECH ofrece un plan de estudios estructurado que permite a los profesionales profundizar en aspectos cruciales de la Neurología Pediátrica y el Neurodesarrollo. Inicialmente, se enfoca en la actualización y perfeccionamiento de la consulta neurológica, abordando temas clave como la anamnesis en Neurología Pediátrica, la exploración neurológica de recién nacidos y lactantes, y la evaluación neuropsicológica en niños preescolares y escolares.

Complementando esta experiencia académica de calidad, TECH brinda una titulación universitaria, disponible en modalidad 100% online, que permite acceder al contenido las 24 horas del día, los 7 días de la semana, desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Además, la metodología *Relearning* facilita la capacitación autónoma y flexible, adaptado a las necesidades individuales de cada profesional, garantizando una consolidación efectiva de los conocimientos adquiridos.

A través de su afiliación a la **American Neurological Association (ANA)**, el alumno podrá acceder a su conferencia anual con tarifas preferenciales, publicaciones científicas, y un centro educativo con créditos CME. Además, contará con recursos exclusivos como podcasts, boletines y un portal de empleo especializado, así como oportunidades de mentoría, becas internacionales y premios que impulsan su desarrollo en el campo de la neurología académica.

Este **Máster de Formación Permanente en Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Neurología
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Actualizarás los criterios clínicos y terapéuticos según la evidencia científica más reciente en Neurología Pediátrica”*

“

*Abordarás temas clave como la exploración neurológica del recién nacido, profundizando en técnicas avanzadas de evaluación Neurológica para identificar de manera temprana posibles Alteraciones”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito del Neurología, que vierten en este programa la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Las lecturas especializadas te permitirán extender aún más la rigurosa información facilitada en esta opción académica.*

*El sistema Relearning aplicado por TECH en sus programas reduce las largas horas de estudio tan frecuentes en otros métodos de enseñanza.*



02

# ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

*Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”*

### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.



**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

Profesorado  
**TOP**  
Internacional

La metodología  
más eficaz

**nº1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

#### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

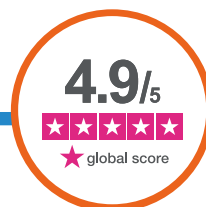
#### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



#### Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



#### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

# Plan de estudios

Con un enfoque vanguardista, este itinerario académico explorará en profundidad las Infecciones Prenatales que afectan al sistema nervioso central y las Malformaciones Neurales, ofreciendo a los profesionales las bases para intervenir de manera precisa en el diagnóstico y tratamiento temprano de afecciones críticas. A su vez, ahondará en el análisis de Patologías como la Encefalopatía Hipóxico - Isquémica y las Crisis Neonatales que permitirá una intervención más efectiva en neonatos. Del mismo modo, abordará los Trastornos del Desarrollo, tales como el retraso psicomotor y los Trastornos del Aprendizaje, otorgando herramientas esenciales para tratar de forma integral las necesidades neuropsiquiátricas.

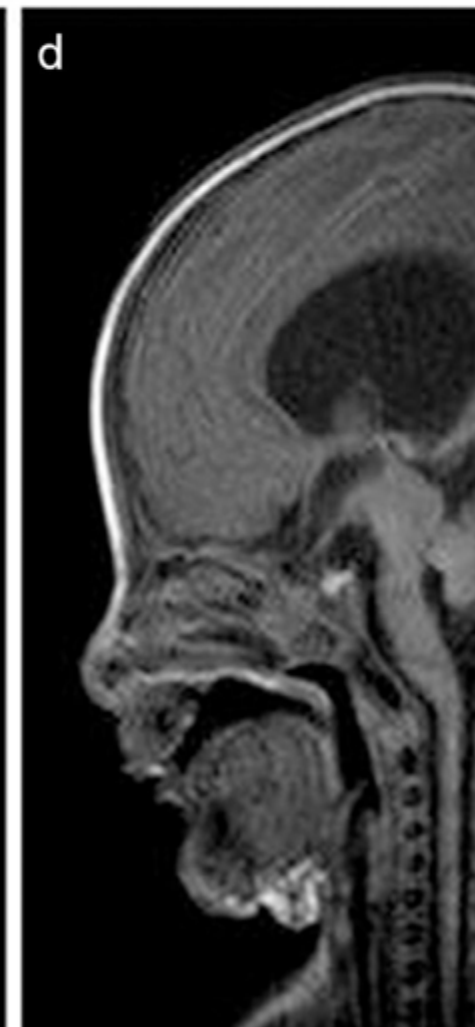
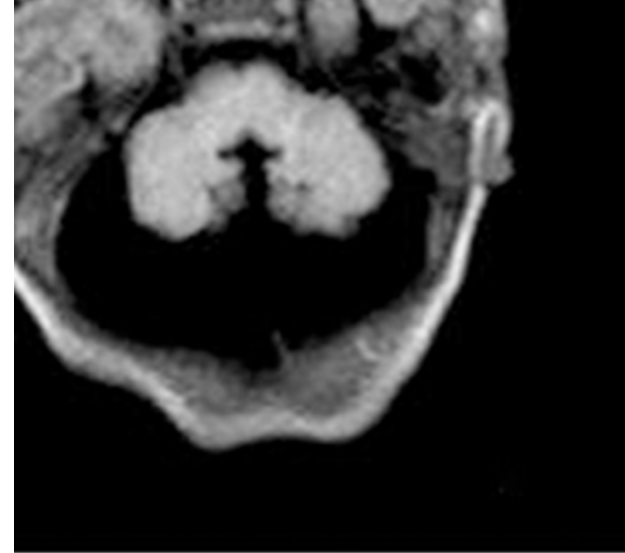


“

*Consolidarás tus conocimientos en patologías clave como la Encefalopatía Hipóxico - isquémica y las Crisis Neonatales, lo que te permitirá llevar a cabo intervenciones más precisas”*

## Módulo 1. Puesta al Día en la Consulta Neurológica

- 1.1. La anamnesis en Neurología Pediátrica
  - 1.1.1. Aptitudes personales del clínico
  - 1.1.2. Ventajas y desventajas de una buena comunicación e información
  - 1.1.3. Orientación de la anamnesis según patologías
    - 1.1.3.1. Cefaleas
    - 1.1.3.2. Epilepsia
  - 1.1.4. Orientación de la anamnesis según edades
    - 1.1.4.1. La anamnesis prenatal
    - 1.1.4.2. La anamnesis neonatal
    - 1.1.4.3. La anamnesis en el niño pequeño
    - 1.1.4.4. La anamnesis en el niño mayor
  - 1.1.5. Anamnesis del desarrollo psicomotor
  - 1.1.6. Anamnesis del desarrollo del lenguaje
  - 1.1.7. Anamnesis del vínculo madre/padre – hijo
  - 1.1.8. Antecedentes personales y familiares
- 1.2. La exploración neurológica del recién nacido y el lactante
  - 1.2.1. Exploración neurológica básica
  - 1.2.2. Datos generales
  - 1.2.3. Aspecto externo
  - 1.2.4. Conductas funcionales
  - 1.2.5. Funciones sensoriales
  - 1.2.6. Motilidad
  - 1.2.7. Reflejos primarios y actitudes posturales
  - 1.2.8. Tono, presión manual y manipulación
  - 1.2.9. Pares craneales
  - 1.2.10. Sensibilidad
  - 1.2.11. Escalas de valoración neurológica
- 1.3. Exploración neurológica del niño mayor



## 1.4. Exploración neuropsicológica del niño preescolar

- 1.4.1. Los 3 primeros años de vida
- 1.4.2. Desarrollo
- 1.4.3. Primer trimestre
- 1.4.4. Periodo 3 - 6 meses
- 1.4.5. Periodo 6 - 9 meses
- 1.4.6. Periodo 9 - 12 meses
- 1.4.7. Periodo 12 - 18 meses
- 1.4.8. Periodo 18 - 24 meses
- 1.4.9. Periodo 24 - 36 meses

## 1.5. Exploración neuropsicológica del niño escolar

- 1.5.1. Evolución de los 3 a los 6 años de vida
- 1.5.2. Desarrollo
- 1.5.3. Evaluación a nivel cognitivo
- 1.5.4. Exploración del lenguaje
- 1.5.5. Exploración de la atención
- 1.5.6. Exploración de la memoria
- 1.5.7. Exploración de la psicomotricidad y el ritmo

## 1.6. El desarrollo psicomotor

- 1.6.1. El concepto del desarrollo psicomotor
- 1.6.2. Evaluación del desarrollo psicomotor
- 1.6.3. Signos de alarma en la evaluación del desarrollo psicomotor
- 1.6.4. Escalas de evaluación del desarrollo psicomotor

## 1.7. Exploraciones complementarias

- 1.7.1. El diagnóstico prenatal
- 1.7.2. Los estudios genéticos
- 1.7.3. Los estudios bioquímicos
  - 1.7.3.1. Sangre
  - 1.7.3.2. Orina
- 1.7.4. Líquido cefalorraquídeo

## 1.7.5. El diagnóstico por imagen

- 1.7.5.1. Ecografía
- 1.7.5.2. TAC
- 1.7.5.3. Resonancia magnética
- 1.7.5.4. Tomografía por emisión de positrones (PET)
- 1.7.5.5. Tomografía por emisión de un solo fotón (SPECT)
- 1.7.5.6. Magnetoencefalografía

## 1.7.6. Los estudios neurofisiológicos

- 1.7.6.1. Electroencefalograma
- 1.7.6.2. Potenciales evocados visuales, del tronco y somatosensoriales
- 1.7.6.3. Electroneurograma (ENG)
- 1.7.6.4. Electromiograma (EMG)
- 1.7.6.5. Velocidad de conducción nerviosa (VCN)
- 1.7.6.6. Estudio de fibra única

## 1.7.7. Los estudios neuropatológicos

## 1.7.8. Los estudios neuropsicológicos

**Módulo 2. Avances en Neurología Prenatal y Neonatal**

## 2.1. Infecciones prenatales del sistema nervioso central

- 2.1.1. Introducción
- 2.1.2. Aspectos patogénicos generales
- 2.1.3. Infecciones Congénitas Virales
  - 2.1.3.1. Citomegalovirus
  - 2.1.3.2. Rubéola
  - 2.1.3.3. Herpes
- 2.1.4. Infecciones Congénitas Bacterianas
  - 2.1.4.1. Sífilis
  - 2.1.4.2. Listeria
  - 2.1.4.3. Enfermedad de Lyme
- 2.1.5. Infecciones Congénitas por parásitos
  - 2.1.5.1. Toxoplasma
- 2.1.6. Otras Infecciones

- 2.2. Malformaciones
  - 2.2.1. Introducción
  - 2.2.2. El proceso embrionario y sus Trastornos
  - 2.2.3. Principales anomalías del sistema nervioso central
    - 2.2.3.1. Anomalías de la Inducción Dorsal
    - 2.2.3.2. Anomalías de la Inducción Ventral
    - 2.2.3.3. Alteraciones de la línea media
    - 2.2.3.4. Anomalías de la Proliferación-diferenciación Celular
    - 2.2.3.5. Anomalías de la Migración Neuronal
    - 2.2.3.6. Anomalías de la Estructura de la Fosa Posterior
  - 2.2.4. Embriopatías y Fetopatías
- 2.3. Traumatismo Perinatal
  - 2.3.1. Traumatismos Neurológicos Perinatales
  - 2.3.2. Encefalopatía Hipóxico - Isquémica
    - 2.3.2.1. Concepto, clasificación y fisiopatología
    - 2.3.2.2. Detección, manejo y pronóstico
    - 2.3.2.3. Hemorragia intracraneal del recién nacido
    - 2.3.2.4. Hemorragia de la Matriz germinal - Hemorragia Intraventricular
    - 2.3.2.5. Infarto Hemorrágico Periventricular
    - 2.3.2.6. Hemorragia Cerebelosa
    - 2.3.2.7. Hemorragia Supratentorial
- 2.4. Trastornos Metabólicos Neonatales con repercusión neurológica
  - 2.4.1. Introducción
  - 2.4.2. Cribado neonatal de los Errores Congénitos del Metabolismo
  - 2.4.3. Diagnóstico de Metabolopatía en periodo neonatal
  - 2.4.4. Metabolopatía Neonatal con Convulsiones
  - 2.4.5. Metabolopatía Neonatal con Deterioro Neurológico
  - 2.4.6. Metabolopatía Neonatal con Hipotonía
  - 2.4.7. Metabolopatía Neonatal con Dismorfias
  - 2.4.8. Metabolopatía Neonatal con Cardiopatía
  - 2.4.9. Metabolopatía Neonatal con sintomatología hepática



- 2.5. Convulsiones Neonatales
  - 2.5.1. Introducción a las Crisis Neonatales
  - 2.5.2. Etiología y fisiopatología
  - 2.5.3. Definición y características de las Crisis Neonatales
  - 2.5.4. Clasificación de las Crisis Neonatales
  - 2.5.5. Manifestaciones clínicas
  - 2.5.6. Diagnóstico de las Crisis Neonatales
  - 2.5.7. Tratamiento de las Crisis Neonatales
  - 2.5.8. Pronóstico de las Crisis Neonatales
- 2.6. Infecciones Intracraneales Neonatales
- 2.7. Recién nacido de alto riesgo neurológico
  - 2.7.1. Concepto
  - 2.7.2. Causas
  - 2.7.3. Detección
  - 2.7.4. Seguimiento

### Módulo 3. Avances en Trastornos Motores Centrales y Periféricos

- 3.1. Parálisis Cerebral
  - 3.1.1. Concepto
  - 3.1.2. Etiología y factores de riesgo
    - 3.1.2.1. Factores prenatales
      - 3.1.2.1.1. Factores perinatales
      - 3.1.2.1.2. Factores posnatales
  - 3.1.3. Formas clínicas
    - 3.1.3.1. PCI Espástica
    - 3.1.3.2. Diplejía Espástica
    - 3.1.3.3. Hemiplejía Espástica
    - 3.1.3.4. Tetraplejía Espástica
    - 3.1.3.5. PCI Discinética o Atetósica
    - 3.1.3.6. PCI Atáxica
  - 3.1.4. Trastornos Comórbidos
  - 3.1.5. Diagnóstico
  - 3.1.6. Tratamiento
- 3.2. Enfermedades de Motoneurona en la infancia

- 3.2.1. Formas generalizadas de las Enfermedades de la Motoneurona
  - 3.2.1.1. Atrofia Muscular Espinal
  - 3.2.1.2. Otras variantes de Atrofia Muscular Espinal
- 3.2.2. Formas focales de las Enfermedades de la Motoneurona en la infancia
- 3.3. Miastenia Gravis juvenil y otros Trastornos de la Unión Neuromuscular
  - 3.3.1. Miastenia Gravis juvenil en la infancia
  - 3.3.2. Miastenia Gravis Neonatal Transitoria
  - 3.3.3. Síndromes Miasténicos Congénitos
  - 3.3.4. Botulismo en la infancia
- 3.4. Distrofias Musculares en la infancia
  - 3.4.1. Distrofias Musculares en la infancia: Distrofinopatías
  - 3.4.2. Distrofias Musculares en la infancia diferentes a las Distrofinopatías
- 3.5. Trastornos Miotónicos en la infancia
  - 3.5.1. Miopatías Congénitas en la infancia
  - 3.5.2. Miopatías Inflamatorias y Metabólicas en la infancia
- 3.6. Neuropatías en la infancia
  - 3.6.1. Neuropatías Motoras
  - 3.6.2. Neuropatías Sensitivomotoras
  - 3.6.3. Neuropatías Sensitivas

#### Módulo 4. Actualización en Errores Congénitos del Metabolismo

- 4.1. Introducción a los Errores Innatos del Metabolismo
  - 4.1.1. Introducción y concepto
  - 4.1.2. Etiología y clasificación
  - 4.1.3. Manifestaciones clínicas
  - 4.1.4. Proceso diagnóstico general
  - 4.1.5. Pautas generales de intervención
- 4.2. Enfermedades Mitocondriales
  - 4.2.1. Defectos de la Fosforilación Oxidativa
  - 4.2.2. Defecto del Ciclo de Krebs
  - 4.2.3. Etiología y fisiopatología
  - 4.2.4. Clasificación
  - 4.2.5. Diagnóstico
  - 4.2.6. Tratamiento





- 4.3. Defectos de la Betaoxidación de los Ácidos Grasos
  - 4.3.1. Introducción a los Trastornos de la Betaoxidación
  - 4.3.2. Fisiopatología de los Trastornos de la Betaoxidación
  - 4.3.3. Clínica de los Trastornos de la Betaoxidación
  - 4.3.4. Diagnóstico de los Trastornos de la Betaoxidación
  - 4.3.5. Tratamiento de los Trastornos de la Betaoxidación
- 4.4. Defectos de la Gluconeogénesis
  - 4.4.1. Etiología y fisiopatología
  - 4.4.2. Clasificación
  - 4.4.3. Diagnóstico
  - 4.4.4. Tratamiento
- 4.5. Enfermedades Peroxisomales
  - 4.5.1. Enfermedad de Zellweger
  - 4.5.2. Adrenoleucodistrofia Ligada al X
  - 4.5.3. Otras Enfermedades Peroxisomales
- 4.6. Defectos Congénitos de la Glicosilación
  - 4.6.1. Etiología y fisiopatología
  - 4.6.2. Clasificación
  - 4.6.3. Diagnóstico
  - 4.6.4. Tratamiento
- 4.7. ECM de los Neurotransmisores
  - 4.7.1. Introducción a las Enfermedades del Metabolismo de los Neurotransmisores
  - 4.7.2. Conceptos generales de las Enfermedades del Metabolismo de los Neurotransmisores
  - 4.7.3. Trastornos del Metabolismo del GABA
  - 4.7.4. Trastorno de las Aminas Biógenas
  - 4.7.5. Enfermedad del Sobresalto o Hiperplexia Hereditaria
- 4.8. Defectos Cerebrales de la Creatina
  - 4.8.1. Etiología y fisiopatología
  - 4.8.2. Clasificación
  - 4.8.3. Diagnóstico
  - 4.8.4. Tratamiento

- 4.9. Aminoacidopatías
  - 4.9.1. Fenilcetonuria
  - 4.9.2. Hiperfenilalaninemia
  - 4.9.3. Déficit de Tetrahidrobiopterina
  - 4.9.4. Hiperглиcinemia no cetósica
  - 4.9.5. Enfermedad de la Orina con Olor a Jarabe de Arce
  - 4.9.6. Homocistinuria
  - 4.9.7. Tirosinemia tipo II
- 4.10. ECM de las purinas y pirimidinas
  - 4.10.1. Etiología y fisiopatología
  - 4.10.2. Clasificación
  - 4.10.3. Diagnóstico
  - 4.10.4. Tratamiento
- 4.11. Enfermedades Lisosomales
  - 4.11.1. Mucopolisacaridosis
  - 4.11.2. Oligosacaridosis
  - 4.11.3. Esfingolipidosis
  - 4.11.4. Otras Enfermedades Lisosomales
- 4.12. Glucogenosis
  - 4.12.1. Etiología y fisiopatología
  - 4.12.2. Clasificación
  - 4.12.3. Diagnóstico
  - 4.12.4. Tratamiento
- 4.13. Acidemias Orgánicas
  - 4.13.1. Acidemia Metilmalónica
  - 4.13.2. Acidemia Propiónica
  - 4.13.3. Acidemia Isovalérica
  - 4.13.4. Aciduria Glutárica tipo I
  - 4.13.5. 3 - Metil Crotonil Gliciduria
  - 4.13.6. Déficit de Holocarboxilasa Sintetasa
  - 4.13.7. Déficit de Biotinidasa
  - 4.13.8. 3 - Metilglutaconil Aciduria tipo I

- 4.13.9. 3 - Metilglutaconil Aciduria tipo III
- 4.13.10. Aciduria D - 2 Hidroxiglutarica
- 4.13.11. Aciduria L - 2 Hidroxiglutarica
- 4.13.12. Aciduria 4 Hidroxibutírica
- 4.13.13. Déficit de Acetoacetil CoA - tiolasa
- 4.14. ECM de los carbohidratos
  - 4.14.1. Etiología y fisiopatología
  - 4.14.2. Clasificación
  - 4.14.3. Diagnóstico
  - 4.14.4. Tratamiento

## Módulo 5. Avances en Trastornos del Desarrollo, del Aprendizaje y Neuropsiquiatría

- 5.1. Retraso del Desarrollo Psicomotor
  - 5.1.1. Concepto
  - 5.1.2. Etiología
  - 5.1.3. Epidemiología
  - 5.1.4. Síntomas
  - 5.1.5. Diagnóstico
  - 5.1.6. Tratamiento
- 5.2. Trastornos Generalizados del Desarrollo
  - 5.2.1. Concepto
  - 5.2.2. Etiología
  - 5.2.3. Epidemiología
  - 5.2.4. Síntomas
  - 5.2.5. Diagnóstico
  - 5.2.6. Tratamiento
- 5.3. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad
  - 5.3.1. Concepto
  - 5.3.2. Etiología
  - 5.3.3. Epidemiología
  - 5.3.4. Síntomas
  - 5.3.5. Diagnóstico
  - 5.3.6. Tratamiento

- 5.4. Trastornos de la Conducta Alimentaria
  - 5.4.1. Introducción: Anorexia, Bulimia y Trastorno por Atracones
  - 5.4.2. Concepto
  - 5.4.3. Etiología
  - 5.4.4. Epidemiología
  - 5.4.5. Síntomas
  - 5.4.6. Diagnóstico
  - 5.4.7. Tratamiento
- 5.5. Trastorno del Control de Esfínteres
  - 5.5.1. Introducción: Enuresis Nocturna Primaria y Encopresis
  - 5.5.2. Concepto
  - 5.5.3. Etiología
  - 5.5.4. Epidemiología
  - 5.5.5. Síntomas
  - 5.5.6. Diagnóstico
  - 5.5.7. Tratamiento
- 5.6. Trastornos Psicosomáticos/Funcionales
  - 5.6.1. Introducción: Trastornos Conversivos y Trastornos Simulados
  - 5.6.2. Concepto
  - 5.6.3. Etiología
  - 5.6.4. Epidemiología
  - 5.6.5. Síntomas
  - 5.6.6. Diagnóstico
  - 5.6.7. Tratamiento
- 5.7. Trastornos del Ánimo
  - 5.7.1. Introducción: Ansiedad y Depresión
  - 5.7.2. Concepto
  - 5.7.3. Etiología
  - 5.7.4. Epidemiología
  - 5.7.5. Síntomas
  - 5.7.6. Diagnóstico
  - 5.7.7. Tratamiento

- 5.8. Esquizofrenia
  - 5.8.1. Concepto
  - 5.8.2. Etiología
  - 5.8.3. Epidemiología
  - 5.8.4. Síntomas
  - 5.8.5. Diagnóstico
  - 5.8.6. Tratamiento
- 5.9. Trastornos del Aprendizaje
  - 5.9.1. Introducción
  - 5.9.2. Trastornos del Lenguaje
  - 5.9.3. Trastorno de la Lectura
  - 5.9.4. Trastorno de la Escritura
  - 5.9.5. Trastorno del Cálculo
  - 5.9.6. Trastorno del Aprendizaje No Verbal
- 5.10. Trastornos del Sueño
  - 5.10.1. Introducción
  - 5.10.2. Trastorno de Conciliación
  - 5.10.3. Trastorno por Sueño Fragmentado
  - 5.10.4. Retarde de Ciclo de Sueño
  - 5.10.5. Evaluación
  - 5.10.6. Tratamiento

## Módulo 6. Puesta al día en Patología Neuroquirúrgica en Neurología Pediátrica

- 6.1. Tumores Supratentoriales del SNC
- 6.2. Tumores Infratentoriales y Espinales del SNC
- 6.3. Tumores Cerebrales no embrionarios en los pacientes pediátricos y adolescentes
- 6.4. Evaluación y rehabilitación neuropsicológica en niños con Tumores SNC
- 6.5. Procesos ocupantes de espacio no oncológicos
  - 6.5.1. Concepto
  - 6.5.2. Clasificación
  - 6.5.3. Manifestaciones clínicas
  - 6.5.4. Diagnóstico
  - 6.5.5. Tratamiento

- 6.6. Hidrocefalia Infantil
  - 6.6.1. Concepto y epidemiología
  - 6.6.2. Etiología y fisiopatología
  - 6.6.3. Clasificación
  - 6.6.4. Manifestaciones clínicas
  - 6.6.5. Diagnóstico
  - 6.6.6. Tratamiento
- 6.7. Enfermedad Cerebro Vascular en la infancia
  - 6.7.1. Concepto y epidemiología
  - 6.7.2. Etiología y fisiopatología
  - 6.7.3. Clasificación
  - 6.7.4. Manifestaciones clínicas
  - 6.7.5. Diagnóstico
  - 6.7.6. Tratamiento

### **Módulo 7. Avances Enfermedades Infecciosas, Parainfecciosas, Inflamatorias y/o Autoinmunes del Sistema Nervioso**

- 7.1. Síndrome Meníngeo
  - 7.1.1. Meningitis Bacterianas
    - 7.1.1.1. Epidemiología
    - 7.1.1.2. Clínica
    - 7.1.1.3. Diagnóstico
    - 7.1.1.4. Tratamiento
  - 7.1.2. Meningitis Virica Aguda
    - 7.1.2.1. Epidemiología
    - 7.1.2.2. Clínica
    - 7.1.2.3. Diagnóstico
    - 7.1.2.4. Tratamiento
- 7.2. Síndrome Encefalítico
  - 7.2.1. Encefalitis Agudas y Crónicas
    - 7.2.1.1. Epidemiología
    - 7.2.1.2. Clínica
    - 7.2.1.3. Diagnóstico
    - 7.2.1.4. Tratamiento

- 7.2.2. Encefalitis Virica
  - 7.2.2.1. Epidemiología
  - 7.2.2.2. Clínica
  - 7.2.2.3. Diagnóstico
  - 7.2.2.4. Tratamiento
- 7.3. Otras Infecciones del Sistema Nervioso Central
  - 7.3.1. Infecciones por hongos
    - 7.3.1.1. Epidemiología
    - 7.3.1.2. Clínica
    - 7.3.1.3. Diagnóstico
    - 7.3.1.4. Tratamiento
  - 7.3.2. Infecciones por parásitos
    - 7.3.2.1. Epidemiología
    - 7.3.2.2. Clínica
    - 7.3.2.3. Diagnóstico
    - 7.3.2.4. Tratamiento
- 7.4. Enfermedades Desmielinizantes y Parainfecciosas
  - 7.4.1. Encefalomielitis Aguda Diseminada (EMAD)
  - 7.4.2. Ataxia Aguda Postinfecciosa
- 7.5. Encefalopatías Tóxicas y Metabólicas
  - 7.5.1. Clasificación y tipos
  - 7.5.2. Epidemiología
  - 7.5.3. Clínica
  - 7.5.4. Diagnóstico
  - 7.5.5. Tratamiento

### **Módulo 8. Malformaciones, Alteraciones Cromosómicas y otras Alteraciones Genéticas del Sistema Nervioso Central**

- 8.1. Malformaciones del Sistema Nervioso Central
  - 8.1.1. Introducción
  - 8.1.2. Clasificación
  - 8.1.3. Anomalías de la Inducción Dorsal
  - 8.1.4. Anomalías de la Inducción Ventral
  - 8.1.5. Alteraciones de la Línea Media

- 8.1.6. Anomalías de la Proliferación - diferenciación Celular
- 8.1.7. Anomalías de la Migración Neuronal
- 8.1.8. Anomalías de la Estructura de la Fosa Posterior
- 8.2. Alteraciones Cromosómicas más relevantes en Neurología Pediátrica
  - 8.2.1. Introducción
  - 8.2.2. Clasificación
  - 8.2.3. Aneuploidías Autosómicas
  - 8.2.4. Aneuploidías Sexuales
- 8.3. Síndromes Neurocutáneos
  - 8.3.1. Neurofibromatosis tipo I
  - 8.3.2. Neurofibromatosis tipo II
  - 8.3.3. Esclerosis Tuberosa
  - 8.3.4. Incontinencia Pigmenti
  - 8.3.5. Síndrome de Sturge - Weber
  - 8.3.6. Otros Síndromes Neurocutáneos
- 8.4. Otros Síndromes Genéticos relevantes en Neurología Pediátrica
  - 8.4.1. Síndrome de Prader Willi
  - 8.4.2. Síndrome de Angelman
  - 8.4.3. Síndrome del cromosoma X frágil
  - 8.4.4. Síndrome de Williams
- 8.5. Aplicación clínica de los estudios genéticos en Neuropediatria
  - 8.5.1. Introducción
  - 8.5.2. Cariotipo
  - 8.5.3. Estudio X frágil
  - 8.5.4. Sondas subteloméricas, FISH
  - 8.5.5. CGH Array
  - 8.5.6. Exoma
  - 8.5.7. Secuenciación

## Módulo 9. Avances en Áreas Afines. Neuroftalmología, Neurotología, Nutrición

- 9.1. Neuroftalmología
  - 9.1.1. Alteraciones de la Papila
    - 9.1.1.1. Anomalías Congénitas
    - 9.1.1.2. Atrofia de Papila
    - 9.1.1.3. Edema de Papila
  - 9.1.2. Pupilas
    - 9.1.2.1. Anisocoria
    - 9.1.2.2. Parálisis Simpática
  - 9.1.3. Alteración de la Función Oculomotora
    - 9.1.3.1. Oftalmoplejías
    - 9.1.3.2. Trastornos de la Mirada
    - 9.1.3.3. Apraxia
    - 9.1.3.4. Nistagmo
- 9.2. Neurotología
  - 9.2.1. Audición
  - 9.2.2. Exploración
  - 9.2.3. Hipoacusia
  - 9.2.4. Función vestibular
  - 9.2.5. Alteraciones de la Función Vestibular
- 9.3. Nutrición en Neurología Pediátrica
  - 9.3.1. Recomendaciones nutricionales normales
  - 9.3.2. Recomendaciones nutricionales en Patologías Neurológicas
  - 9.3.3. Suplementos y complementos nutricionales
  - 9.3.4. Dietas específicas terapéuticas
- 9.4. Farmacología
  - 9.4.1. Farmacología del sistema nervioso
  - 9.4.2. Farmacología en pediatría
  - 9.4.3. Fármacos de uso común en neurología pediátrica
  - 9.4.4. Politerapia y farmacoresistencia

- 9.5. Neuropediatría social
  - 9.5.1. Malos tratos y abandono
  - 9.5.2. Privación afectiva y sensorial
  - 9.5.3. La adopción
  - 9.5.4. El duelo

## Módulo 10. Avances en Emergencias Neurológicas

- 10.1. Estatus Epiléptico
  - 10.1.1. Concepto y epidemiología
  - 10.1.2. Etiología y clasificación
  - 10.1.3. Presentación clínica
  - 10.1.4. Diagnóstico
  - 10.1.5. Tratamiento
- 10.2. Coma y Síndrome Confusional Agudo
  - 10.2.1. Concepto y epidemiología
  - 10.2.2. Etiología y clasificación
  - 10.2.3. Presentación clínica
  - 10.2.4. Diagnóstico
  - 10.2.5. Tratamiento
- 10.3. Traumatismo Craneoencefálico grave
  - 10.3.1. Concepto y epidemiología
  - 10.3.2. Etiología y clasificación
  - 10.3.3. Presentación clínica
  - 10.3.4. Diagnóstico
  - 10.3.5. Tratamiento
- 10.4. Hemiplejía Aguda. Accidente Cerebrovascular
  - 10.4.1. Concepto y epidemiología
  - 10.4.2. Etiología y clasificación
  - 10.4.3. Presentación clínica
  - 10.4.4. Diagnóstico
  - 10.4.5. Tratamiento

- 10.5. Síndrome de Hipertensión Intracraneal Aguda. Disfunción Valvular
  - 10.5.1. Concepto y epidemiología
  - 10.5.2. Etiología
  - 10.5.3. Presentación clínica
  - 10.5.4. Diagnóstico
  - 10.5.5. Tratamiento
- 10.6. Lesión Medular Aguda. Parálisis Flácida Aguda
  - 10.6.1. Concepto y epidemiología
  - 10.6.2. Etiología y clasificación
  - 10.6.3. Presentación clínica
  - 10.6.4. Diagnóstico
  - 10.6.5. Tratamiento
- 10.7. Urgencias neurológicas del niño oncológico
  - 10.7.1. Fiebre
  - 10.7.2. Síndrome de Lisis Tumoral
  - 10.7.3. Hipercalcemia
  - 10.7.4. Hiperleucocitosis
  - 10.7.5. Síndrome de Vena Cava Superior
  - 10.7.6. Cistitis Hemorrágica

## Módulo 11. Avances en Trastornos Paroxísticos

- 11.1. Crisis Febriles
  - 11.1.1. Introducción
  - 11.1.2. Etiología y genética
  - 11.1.3. Epidemiología y clasificación
  - 11.1.4. Síntomas
  - 11.1.5. Diagnóstico
  - 11.1.6. Tratamiento
- 11.2. Epilepsias del lactante
  - 11.2.1. Síndrome de West
  - 11.2.2. Crisis Parciales Migratorias Malignas del lactante
  - 11.2.3. Epilepsia Mioclónica Benigna del niño
  - 11.2.4. Epilepsia Mioclónica - astática

- 11.2.5. Síndrome de Lennox - Gastaut
- 11.2.6. Epilepsias Parciales Idiopáticas Benignas del lactante y niño pequeño
- 11.3. Epilepsias de la edad escolar
  - 11.3.1. Epilepsia con puntas centro temporales y síndromes relacionados
  - 11.3.2. Epilepsias occipitales idiopáticas
  - 11.3.3. Epilepsias parciales no idiopáticas de la infancia
  - 11.3.4. Epilepsia ausencia del niño
- 11.4. Epilepsias del niño mayor y adolescente
  - 11.4.1. Epilepsia Ausencia juvenil
  - 11.4.2. Epilepsia Mioclónica juvenil
  - 11.4.3. Crisis de gran mal al despertar
- 11.5. Tratamiento de la Epilepsia en la Infancia
  - 11.5.1. Introducción
  - 11.5.2. Los fármacos antiepilépticos
  - 11.5.3. La elección del tratamiento
  - 11.5.4. El proceso de inicio de tratamiento
  - 11.5.5. Seguimiento y controles
  - 11.5.6. Suspensión del tratamiento
  - 11.5.7. Farmacorresistencia
  - 11.5.8. Tratamientos alternativos
- 11.6. Cefalea
  - 11.6.1. Etiología
  - 11.6.2. Epidemiología
  - 11.6.3. Clasificación
  - 11.6.4. Diagnóstico
  - 11.6.5. Pruebas complementarias
  - 11.6.6. Tratamiento
- 11.7. Trastornos del Movimiento
  - 11.7.1. Introducción
  - 11.7.2. Clasificación
  - 11.7.3. Trastornos que cursan con aumento de movimiento
  - 11.7.4. Discinéticos: Tics, Corea, Balismo
  - 11.7.5. Trastornos que cursan con disminución de movimiento
  - 11.7.6. Rígido - hipocinéticos: Parkinsonismos



*Optimizarás tus habilidades en el manejo de urgencias neurológicas en el niño oncológico, permitiéndote intervenir de manera efectiva ante Crisis Convulsivas e Hipertensión Intracraneal”*

# 04

## Objetivos docentes

Este Máster de Formación Permanente tiene como enfoque principal capacitar al facultativo en el diagnóstico, tratamiento y manejo de Trastornos Neurológicos complejos y errores congénitos del metabolismo, brindando las competencias necesarias para abordar Enfermedades Mitocondriales, Defectos en la Betaoxidación de ácidos grasos, y Trastornos del Metabolismo de Neurotransmisores. Asimismo, buscará desarrollar habilidades para identificar manifestaciones clínicas y aplicar pautas de intervención específicas, tanto en Patologías Metabólicas como en Trastornos del Desarrollo Neuropsiquiátricos. Como resultado, se fomentará una comprensión integral que permite una intervención eficaz y adaptada a las necesidades de cada paciente.



A close-up photograph of a newborn baby's face, sleeping peacefully. The baby has dark hair and is wearing a white garment. The image is partially obscured by a diagonal blue and white graphic element.

“

*Manejarás con precisión las Patologías Metabólicas y los Trastornos del Desarrollo Neuropsiquiátricos, mejorando así los resultados clínicos”*



## Objetivos generales

- ♦ Proporcionar a los profesionales los conocimientos y habilidades avanzadas necesarios para el diagnóstico y manejo de Patologías Neurológicas en la infancia
- ♦ Facilitar la comprensión de los avances recientes en neurología prenatal y neonatal
- ♦ Capacitar a los profesionales en la identificación y tratamiento de Trastornos motores centrales y periféricos en la infancia
- ♦ Impulsar la actualización de los conocimientos sobre Errores Congénitos del Metabolismo
- ♦ Desarrollar las competencias en el diagnóstico y tratamiento de Trastornos Neuropsiquiátricos infantiles
- ♦ Fomentar el uso adecuado de herramientas de exploración neurológica y neuropsicológica para realizar diagnósticos precisos y detallados en niños de diferentes edades y etapas de desarrollo
- ♦ Brindar una actualización integral sobre el manejo de Convulsiones Neonatales
- ♦ Optimizar las habilidades diagnósticas mediante el uso de exploraciones complementarias



*Serás capaz de identificar con precisión los factores de riesgo relacionados con la Parálisis Cerebral, lo que te permitirá diseñar intervenciones altamente especializadas y orientadas a mejorar la calidad de vida”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Puesta al Día en la Consulta Neurológica

- ♦ Desarrollar la habilidad para realizar una anamnesis completa en Neurología Pediátrica, ajustada a las características de cada edad y patología, asegurando una recopilación precisa de la información relevante
- ♦ Mejorar las competencias para realizar una exploración Neurológica básica en recién nacidos y lactantes
- ♦ Capacitar a los profesionales en la interpretación de la exploración neuropsicológica en el niño preescolar
- ♦ Profundizar en el uso de escalas de valoración Neurológica y psicomotriz para una evaluación adecuada del desarrollo y detección temprana de signos de alarma en niños de distintas edades

### Módulo 2. Avances en Neurología Prenatal y Neonatal

- ♦ Analizar los aspectos patogénicos de las Infecciones Prenatales del Sistema Nervioso Central
- ♦ Identificar y clasificar las principales Malformaciones del Sistema Nervioso Central
- ♦ Examinar los efectos de los Traumatismos Perinatales sobre el sistema nervioso
- ♦ Abordar los Trastornos Metabólicos Neonatales y su repercusión Neurológica

### Módulo 3. Avances en Trastornos Motores Centrales y Periféricos

- ♦ Identificar los factores de riesgo y etiología relacionados con la Parálisis Cerebral
- ♦ Diferenciar las formas clínicas de la Parálisis Cerebral
- ♦ Analizar los principales Trastornos Comórbidos asociados a la Parálisis Cerebral y su impacto en el desarrollo motor y cognitivo
- ♦ Evaluar las formas clínicas y variantes de las Enfermedades de la Motoneurona en la infancia

### Módulo 4. Actualización en Errores Congénitos del Metabolismo

- ♦ Clasificar los Errores Innatos del Metabolismo, identificando las principales Patologías Metabólicas y analizando sus manifestaciones clínicas
- ♦ Comprender la fisiopatología, clasificación y tratamiento de los Trastornos relacionados con la Betaoxidación de los ácidos grasos, destacando sus manifestaciones clínicas
- ♦ Identificar las Enfermedades Peroxisomales, como la Enfermedad de Zellweger y la adrenoleucodistrofia, y discutir sus enfoques diagnósticos y terapéuticos
- ♦ Analizar los defectos cerebrales de la creatina, detallando su etiología, clasificación y las estrategias de diagnóstico y tratamiento

### Módulo 5. Avances en Trastornos del Desarrollo, del Aprendizaje y Neuropsiquiatría

- ♦ Explicar los conceptos fundamentales sobre el Retraso del Desarrollo Psicomotor y sus implicaciones clínicas
- ♦ Identificar las principales causas y factores relacionados con los Trastornos Generalizados del Desarrollo
- ♦ Describir las características clínicas y diagnósticas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños
- ♦ Reconocer las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de los Trastornos de la Conducta Alimentaria, como Anorexia y Bulimia

#### **Módulo 6. Puesta al día en Patología Neuroquirúrgica en Neurología Pediátrica**

- ♦ Explicar las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de los Tumores Supratentoriales del Sistema Nervioso Central en pacientes pediátricos
- ♦ Describir la clasificación, diagnóstico y tratamiento de los Tumores Infratentoriales y Espinales en la población infantil
- ♦ Identificar los tipos y características de los Tumores Cerebrales no embrionarios en niños y adolescentes, así como las estrategias terapéuticas actuales
- ♦ Abordar los aspectos clave en la evaluación y rehabilitación neuropsicológica de niños con Tumores

#### **Módulo 7. Avances Enfermedades Infecciosas, Parainfecciosas, Inflamatorias y/o Autoinmunes del Sistema Nervioso**

- ♦ Describir la epidemiología, clínica, diagnóstico y tratamiento de las Meningitis Bacterianas en el contexto del Síndrome Meníngeo
- ♦ Explicar la epidemiología, las manifestaciones clínicas y los métodos diagnósticos de la Meningitis Vírica Aguda, así como las opciones terapéuticas actuales
- ♦ Identificar las características epidemiológicas, clínicas y diagnósticas de las Encefalitis Agudas y Crónicas, además de los tratamientos disponibles
- ♦ Abordar la epidemiología, los síntomas y el diagnóstico de las Encefalitis Víricas, así como las estrategias terapéuticas más efectivas

#### **Módulo 8. Malformaciones, Alteraciones Cromosómicas y otras Alteraciones Genéticas del Sistema Nervioso Central**

- ♦ Clasificar y describir las Malformaciones del Sistema Nervioso Central
- ♦ Explicar las Alteraciones Cromosómicas más relevantes en Neurología Pediátrica
- ♦ Detallar los principales Síndromes Neurocutáneos
- ♦ Presentar los Síndromes Genéticos más relevantes en Neurología Pediátrica

#### **Módulo 9. Avances en Áreas Afines. Neuroftalmología, Neurotología, Nutrición**

- ♦ Identificar las Alteraciones de la Papila, incluyendo Anomalías Congénitas, Atrofia y Edema
- ♦ Reconocer las Alteraciones de la función oculomotora, abordando Oftalmoplejías, Trastornos de la Mirada, Apraxia y Nistagmo
- ♦ Explicar las recomendaciones nutricionales normales y su aplicación en neurológicas pediátricas
- ♦ Analizar el uso de suplementos y complementos nutricionales en Trastornos Neurológicos pediátricos



### Módulo 10. Avances en Emergencias Neurológicas

- ♦ Definir el Estatus Epiléptico, abordando su concepto, epidemiología, etiología, clasificación, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento
- ♦ Explicar el coma y el Síndrome Confusional Agudo, destacando su concepto, epidemiología, etiología, clasificación, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento
- ♦ Describir el Traumatismo Craneoencefálico Grave, incluyendo su concepto, epidemiología, etiología, clasificación, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento
- ♦ Identificar la Hemiplejía Aguda y el Accidente Cerebrovascular, analizando su concepto, epidemiología, etiología, clasificación, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento

### Módulo 11. Avances en Trastornos Paroxísticos

- ♦ Describir las Crisis Febriles, abordando su introducción, etiología, genética, epidemiología, clasificación, síntomas, diagnóstico y tratamiento
- ♦ Identificar las Epilepsias de la edad escolar, explicando la epilepsia con puntas centro - temporales, las epilepsias occipitales idiopáticas, las epilepsias parciales no idiopáticas y la Epilepsia ausencia del niño

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

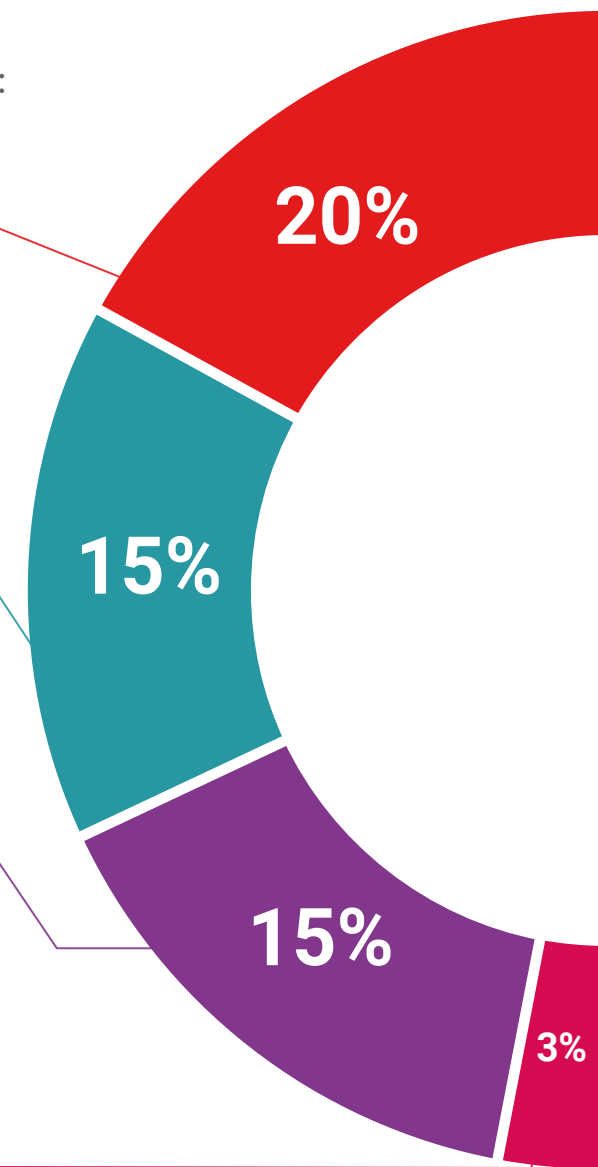
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

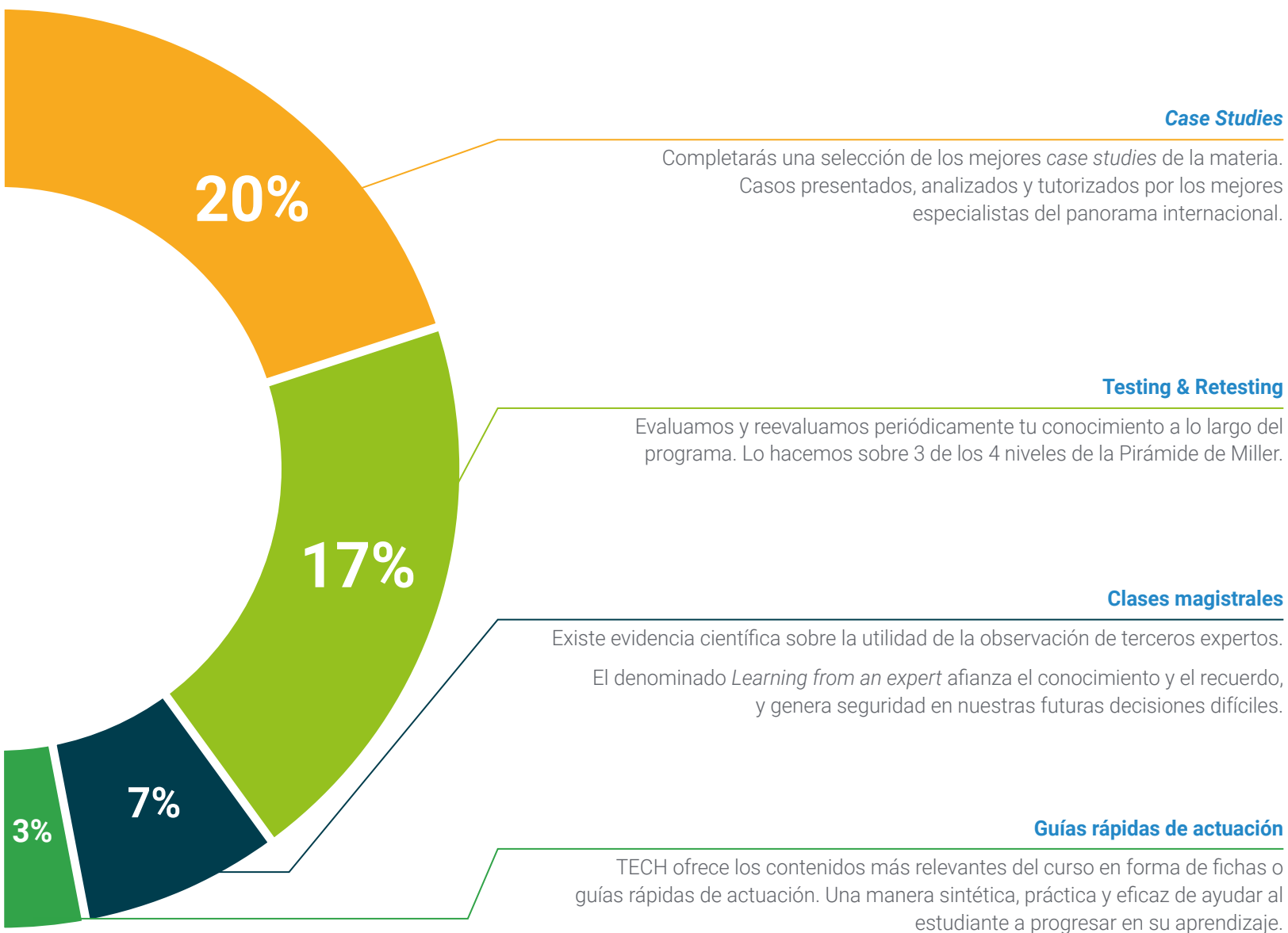
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Cuadro docente

Los expertos docentes de este Máster de Formación Permanente, con amplia experiencia en Neuropediatría, compartirán sus conocimientos avanzados sobre el diagnóstico y tratamiento de Trastornos Neurológicos infantiles. A través de su orientación, los egresados se capacitarán en el abordaje de casos complejos, perfeccionando técnicas de intervención y manejo de terapias innovadoras. Además, profundizarán en el uso de tecnologías de vanguardia y en el análisis de investigaciones novedosas, lo que les permitirá estar a la actualizados de los avances en Neurología Pediátrica. Esta especialización les proporcionará las habilidades necesarias para enfrentar los retos más desafiantes en el sector.



“

*Tendrás acceso a un programa universitario confeccionado por los expertos más destacados en Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo”*

## Dirección



### Dr. Fernández Fernández, Manuel Antonio

- Director del Instituto Andaluz de Neurología Pediátrica. Sevilla, España
- Director del Área de Neurología Pediátrica en el Hospital San Agustín
- Director del Área de Neurología Pediátrica en el Hospital Quirónsalud Infanta Luisa
- Acreditación en Neuropediatría por la Sociedad Española de Neurología Pediátrica (SENEP)
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Cádiz
- Máster en Gestión y Planificación de Servicios Asistenciales en la CTO Business School
- Máster en Emprendedores por la GADE Business School
- Máster en Liderazgo y Habilidades Directivas por la GADE Business School
- Máster en Ensayos Clínicos por la Universidad de Sevilla
- Miembro de: Asociación Española de Pediatría (AEP) , Asociación Española para la Investigación en Errores Innatos del Metabolismo (AEIEM) , Asociación Española para el Estudio de los Errores Congénitos del Metabolismo (AECOM), Sociedad Española de Pediatría de Atención Primaria (SEPEAP) , Sociedad Española de Psiquiatría Infantil (SEPI) Sociedad Española de Pediatría Hospitalaria (SEPHO) , European Academy of Paediatrics (EAP), Child Neurology Society (CNS), European Pediatric Association (EPA/UNEPSA) , Federación Mundial de Asociaciones de TDAH

**Dr. Fernández Jaén, Alberto**

- ♦ Jefe del Departamento de Neurología Infantil en el Hospital Universitario Quirónsalud. Madrid
- ♦ Director Médico de CADE
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía
- ♦ Especialista en Neurología Infantil
- ♦ Autor y contribuyente en revistas científicas

**Profesores****Dr. Barbero Aguirre, Pedro**

- ♦ Neurólogo Pediátrico Especializado en TDAH
- ♦ Responsable de la Unidad de Neurodesarrollo en el Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia
- ♦ Facultativo Especialista en Neurología Pediátrica en el Hospital 9 de Octubre
- ♦ Médico Especialista en el Hospital Casa de Salud

**Dr. Eirís Puñal, Jesús**

- ♦ Responsable de la Unidad de Neurología Pediátrica en el Hospital Clínico
- ♦ Universitario de Santiago. Compostela, España
- ♦ Médico Especialista en Hospital General de Galicia. Santiago de Compostela
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Pediatría , Sociedad Española de Neurología Pediátrica

**Dña. Carvalho Gómez, Carla**

- ♦ Especialista en Neuropsicología Infantil
- ♦ Neuropsicóloga en el Hospital Universitario y Politécnico La Fe
- ♦ Especialista en Neuropsicología en el Hospital Universitario Virgen de la Macarena
- ♦ Docente en Neuropsicología Infantil en el Instituto Andaluz de Neurología Pediátrica
- ♦ Docente de Neuropsicología en el Instituto Europeo
- ♦ Docente del Máster en Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo de la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Grado en Psicología con Especialidad en Neuropsicología por la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster Universitario en Estudios Avanzados en Cerebro y Conducta por la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster Universitario en Psicología General Sanitaria por la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster en Neuropsicología Funcional por la Universidad Pablo de Olavide

**Dra. Hidalgo Vicario, María Inés**

- ♦ Médico Especialista en Pediatría de Atención Primaria en el Hospital Infantil
- ♦ Universitario Niño Jesús. Madrid
- ♦ Presidenta de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia
- ♦ Médico Puericultor en el Ministerio de Sanidad y Consumo
- ♦ Vocal Nacional de la Junta Directiva de la Asociación Española de Pediatría
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dr. Ros Cervera, Gonzalo**

- ♦ Neuropediatra en IMED Valencia
- ♦ Neuropediatra en Hospital General Universitario de Elda
- ♦ Neuropediatra en Hospital de Xàtiva
- ♦ Neuropediatra en Instituto Valenciano de Neurociencias (IVANN)
- ♦ Neuropediatra en Hospital Francesc de Borja
- ♦ Especialista en el Departamento de Pediatría en Hospital Universitario del Vinalopó
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valencia
- ♦ Especialización vía MIR como Médico de Familia en el Hospital Universitari Vall d'Hebrón
- ♦ Especialización vía MIR en Pediatría y sus Áreas Específicas en el Hospital Universitario La Fe. Valencia, España
- ♦ Subespecialización en Neuropediatría en el Departamento de Neurología Infantil en el Hospital Universitario La Fe. Valencia, España
- ♦ Estancia formativa en el Servicio de Neurología del Hospital Infantil Sant Joan de Déu. Barcelona
- ♦ Estancia internacional formativa en Hospital Infantil de St. Gallen. Suiza
- ♦ Grado en Suficiencia Investigadora en la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Neuropediatra acreditado por la Asociación Española de Pediatría

**Dra. Lefa Sarane, Eddy Ives**

- ♦ Médico Pediatra Especializada en Psiquiatría Infantojuvenil en el Hospital Universitario HM
- ♦ Pediatra en Hospital HM Nens
- ♦ Pediatra en Hospital HM Sant Jordi
- ♦ Docente de Máster en Instituciones Académicas
- ♦ Doctora en Medicina
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Barcelona
- ♦ Máster Formación en Paidopsiquiatría y Psicología de la Infancia y de la Adolescencia por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Máster en Neuropediatría y Neurodesarrollo por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Coordinadora del Grupo de Trabajo de TDAH de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA)
- ♦ Miembro de: Junta directiva de la Sociedad de Psiquiatría Infantil de la Asociación Española de Pediatría, Comité Asesor de la Fundación Adana (Asociación Insomnio Niños, Adolescentes y Adultos), Comité pedagógico del Programa de Formación para la Promoción de la Salud Mental Infantil y Juvenil desde Pediatría del Instituto Catalán de la Salud

**Dr. Lorenzo Sanz, Gustavo**

- ♦ Responsable de la Unidad de Neurodesarrollo de Neurología Infantil en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Profesor asociado en la Universidad de Alcalá
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía
- ♦ Especialista en Pediatría con acreditación en Neurología Pediátrica
- ♦ Autor de más de 200 trabajos de investigación en revistas con proyección nacional e internacional
- ♦ Investigador principal y colaborador en numerosos proyectos de investigación con financiación externa

**Dr. Málaga Diéguez, Ignacio**

- ♦ Pediatra Experto en Neuropediatría
- ♦ Médico Adjunto de la Unidad de Neuropediatría en el Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Neuropediatra en el Instituto Neurológico Doctor Mateos
- ♦ Autor de publicaciones en revistas científicas nacionales e internacionales
- ♦ Docente en estudios de grado y posgrado universitario
- ♦ Doctor en Medicina por la Universidad de Oviedo
- ♦ Máster en Neurología Infantil por la Universidad de Barcelona
- ♦ Miembro de: SENEP , AEP , EPNS , ILAE , SCCALP

**Dra. Téllez de Meneses Lorenzo, Montserrat Andrea**

- ♦ Neuróloga Pediátrica Especializada en Autismo y Trastornos de la Comunicación
- ♦ Facultativa Especialista en el Hospital Universitario y Politécnico La Fe
- ♦ Neuróloga Pediátrica en Neural Clínicas de Rehabilitación Neurológica
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Valencia
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Pediatría

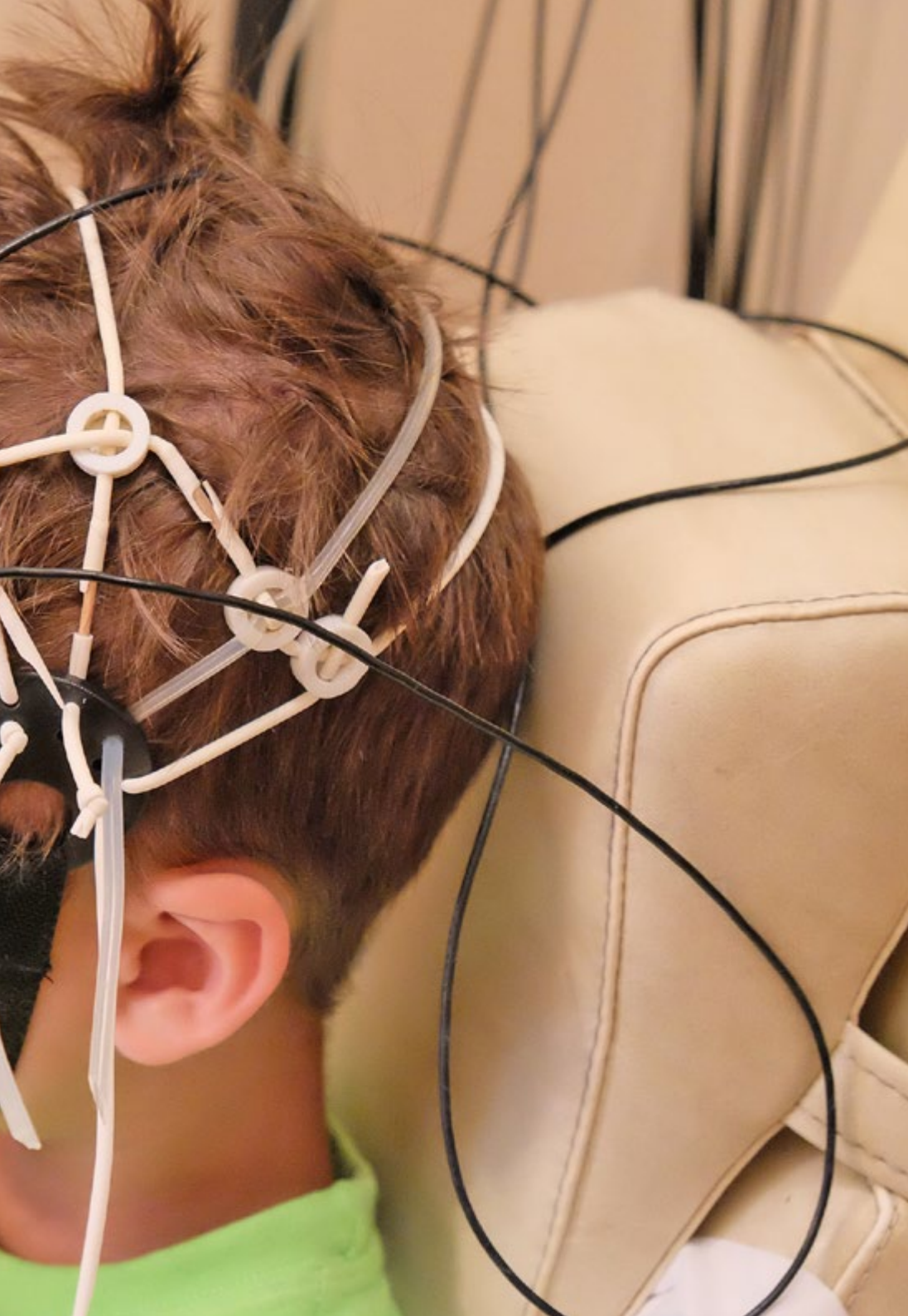
**Dr. Fernández-Mayoralas, Daniel Martín**

- ♦ Neuropediatra en el Hospital Universitario Quirónsalud. Madrid
- ♦ Neuropediatra en el Hospital Universitario La Zarzuela
- ♦ Médico Adjunto del Servicio de Neurología Infantil en el Hospital Universitario Quirónsalud. Madrid
- ♦ Autor del libro *Especialización en audición y lenguaje. Anatomía, fisiología y neurología del lenguaje*
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Murcia
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia
- ♦ Doctor con tesis doctoral *Cum Laude* en Medicina y Cirugía por la Universidad de Murcia
- ♦ Magíster en Neuropediatría por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro de: La Sociedad Española de Neurología Pediátrica (SENEP) , La Sociedad Española de Pediatría (SEP) , La Sociedad de Pediatría de Madrid y Castilla La Mancha

**Dra. Gilibert Sánchez, Noelia**

- ♦ Neuropsicóloga en el Instituto Andaluz de Neurología Pediátrica
- ♦ Colaboradora del proyecto "El Neuropediatra de Consultas Online"
- ♦ Máster en Estudios Avanzados en Cerebro y Conducta en la Universidad de Sevilla
- ♦ Grado en Psicología por la Universidad de Sevilla





**Dra. Fernández Perrone, Ana Laura**

- ♦ Neuróloga Pediátrica en el Hospital Universitario Quirónsalud. Madrid
- ♦ Médica Especialista en Neurología Pediátrica en el Hospital Universitario Quirónsalud. Madrid
- ♦ Neuróloga Pediátrica en el Complejo Hospitalario Ruber Juan Bravo de Quirónsalud
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Neurología

**Dr. Amado Puentes, Alfonso**

- ♦ Médico al Servicio de la Pediatría en Amado Clínica Pediátrica SLP
- ♦ Fundador y Médico de La Ruta Azul
- ♦ Facultativo Especialista del Área de Neuropediatría
- ♦ Neurólogo Pediátrico en el Complejo Hospitalario Universitario de Vigo
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Tesis Doctoral por la Universidad de Santiago de Compostela
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados por la Universidad de Vigo
- ♦ Máster en Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo por la Universidad CEU Cardenal Herrera

07

# Titulación

Este programa en Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente expedido por TECH Universidad.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente en Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

TECH es miembro de la **American Neurological Association (ANA)**, una prestigiosa entidad internacional que aglutina a médicos y científicos destacados en neurociencias y neurología para fomentar el avance científico y clínico, lo que fortalece su posicionamiento en la capacitación especializada en el ámbito neurocientífico.

Aval/Membresía

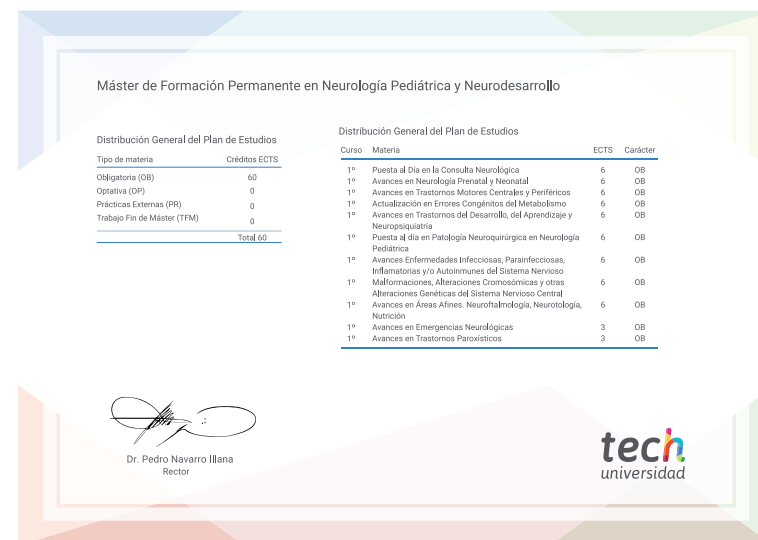


Título: **Máster de Formación Permanente en Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo**

Modalidad: **online**

Duración: **7 meses**

Acreditación: **60 ECTS**





## Máster de Formación Permanente

Neurología Pediátrica  
y Neurodesarrollo

- » Modalidad: online
- » Duración: 7 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster de Formación Permanente

## Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo

Aval/Membresía



**tech**  
universidad