

# Experto Universitario

Avances en Neurología Prenatal,  
Neonatal y Errores del Metabolismo  
en Pediatría





## Experto Universitario

Avances en Neurología  
Prenatal, Neonatal y  
Errores del Metabolismo  
en Pediatría

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **20 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-avances-neurologia-prenatal-neonatal-errores-metabolismo-pediatria](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-avances-neurologia-prenatal-neonatal-errores-metabolismo-pediatria)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 20*

05

Metodología

---

*pág. 26*

06

Titulación

---

*pág. 34*

# 01

# Presentación

En los últimos años los avances en la Neurología han significado grandes cambios y beneficios para los sectores del cuidado prenatal, neonatal y en general beneficios a la pediatría. No obstante, al tratarse de ramas tan específicas y de pacientes tan frágiles dentro del sector, es necesario profundizar en cada aspecto, por lo que se es necesario que el medico conozca y actualice sus conocimientos en el sector de la neurología en pacientes recién nacidos.





“

*Este Experto Universitario en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. ¿Qué esperas para matricularte?”*

Los pediatras generales no pueden abarcar la complejidad de todas las subespecialidades en el sector pediátrico. Conforme avanzan en su desarrollo, cada una de ellas adquiere cuerpo y entidad específica para convertirse en una propia especialidad.

Todo ello, junto con la gran diversidad y complejidad de la patología neurológica en los primeros días de vida del neonato, hace que sean necesarias cada vez más unidades de Neurología para el cuidado del paciente recién nacido.

De forma general, las enfermedades que afectan al sistema nervioso constituyen la tercera parte de la patología humana por frecuencia, por lo que es casi necesario tener un especialista en neurología para la revisión, cuidado y atención del recién nacido.

En este escenario, la posición del médico neurólogo se convierte en la de vertebrador de la atención. Esto le convierte en el encargado y responsable de analizar el sistema neurológico del paciente recién nacido, así como sus características y errores que se lleguen a presentar en su metabolismo. Así pues, se trata de un programa 100% online, enriquecido con material audiovisual y ejercicios prácticos.



*Aumenta tus competencias  
en los Avances en Neurología  
Prenatal, Neonatal y Errores  
del Metabolismo en Pediatría”*

Este **Experto Universitario en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de casos clínicos presentados por expertos en las diferentes especialidades. Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Novedades sobre Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría
- ♦ Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- ♦ Con Especial hincapié en la medicina basada en la evidencia y las metodologías de la investigación en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría
- ♦ Lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

“

*Este programa puede ser la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría, obtendrás un título de Experto Universitario por TECH Global University”*

Incluye en su cuadro docente profesionales de la salud pertenecientes al ámbito de la neuropediatría, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades científicas de referencia.

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

El diseño de este programa está basado en el aprendizaje basado en problemas, mediante el cual el médico deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la neurología pediátrica y con gran experiencia docente.

*Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones actualizando tus conocimientos a través de este Experto Universitario en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría.*

*No pierdas la oportunidad de actualizar tus conocimientos en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría para mejorar la atención a los pacientes.*



# 02 Objetivos

El principal objetivo que persigue el programa es el desarrollo del aprendizaje teórico-práctico, de forma que el médico consiga dominar de forma práctica y rigurosa el estudio de la Neurología Prenatal y Neonatal.







“

*Este programa de actualización generará una sensación de seguridad en el desempeño de la praxis del médico, que te ayudará a crecer personal y profesionalmente”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Actualizar los conocimientos del especialista en los distintos cuadros sindrómicos de esta disciplina, a través de la medicina basada en la evidencia
- ♦ Promover estrategias de trabajo basadas en el abordaje integral, y en la atención multidisciplinaria en el entorno social del paciente, como modelo de referencia en la consecución de la excelencia asistencial
- ♦ Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas, mediante un sistema audiovisual potente, y posibilidad de desarrollo a través de talleres online de simulación y/o capacitación específica
- ♦ Incentivar el estímulo profesional mediante la capacitación continuada, y la investigación



*Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Puesta al día en la consulta neurológica

- ♦ Realizar una correcta anamnesis en neurología pediátrica
- ♦ Aplicar las escalas de valoración neurológica

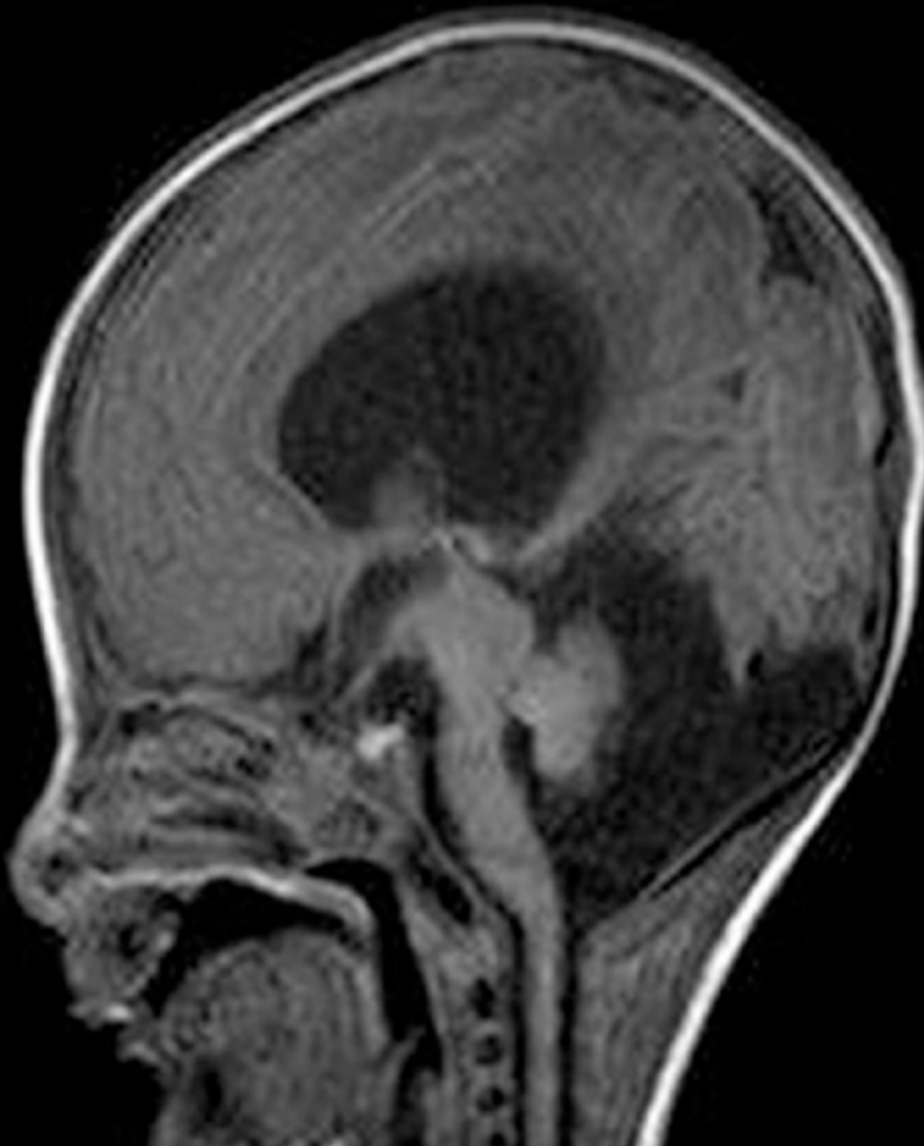
### Módulo 2. Avances en neurología prenatal y neonatal

- ♦ Explicar la realización de la exploración neurológica del recién nacido y el lactante
- ♦ Identificar los exámenes clínicos neurológicos que se realizan en el recién nacido y en el niño no mayor a un año de edad

### Módulo 3. Actualización en errores congénitos del metabolismo

- ♦ Explicar la utilidad de los estudios genéticos y los estudios bioquímicos
- ♦ Identificar las principales enfermedades congénitas
- ♦ Realizar un diagnóstico sobre el metabolismo de los pacientes e identificar sus falencias

d



03

# Dirección del curso

Este programa incluye en su cuadro docente profesionales de la salud de reconocido prestigio, que pertenecen al ámbito de la Neurología Pediátrica y que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo.

Además participan, en su diseño y elaboración, reconocidos especialistas miembros de sociedades científicas nacionales e internacionales de gran prestigio.





“

*Aprende de profesionales de referencia, sobre Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría”*

## 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: 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) y 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**

### **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. Eiris 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: Sociedad Española de Pediatría y Sociedad Española de Neurología Pediátrica

### **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: La Sociedad Española de Neurología Pediátrica (SENEP), La Sociedad Española de Pediatría (SEP) y La Sociedad de Pediatría de Madrid y Castilla-La Mancha

### **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

### **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. 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. 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: SENEP, AEP, EPNS, ILAE y SCCALP

**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

**Dra. 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

**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. 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

**Dra. Lefa Sarane, Eddy Ives**

- ♦ Médico Peditra Especializada en Psiquiatría Infantojuvenil en el Hospital Universitario HM
- ♦ Peditra en Hospital HM Nens
- ♦ Peditra 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: 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) y Comité pedagógico del Programa de Formación para la Promoción de la Salud Mental Infantil y Juvenil desde Pediatría del Instituto Catalán de la Salud

# 04

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales conocedor de las implicaciones de la especialización en la praxis médica diaria, conscientes de la relevancia de la actualidad de la capacitación para poder actuar ante el paciente pediátrico con patología neurológica y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.



“

*Este Experto Universitario en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

## 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. Actualización en errores congénitos del metabolismo

- 3.1. Introducción a los errores innatos del metabolismo
  - 3.1.1. Introducción y concepto
  - 3.1.2. Etiología y clasificación
  - 3.1.3. Manifestaciones clínicas
  - 3.1.4. Proceso diagnóstico general
  - 3.1.5. Pautas generales de intervención
- 3.2. Enfermedades mitocondriales
  - 3.2.1. Defectos de la fosforilación oxidativa
  - 3.2.2. Defecto del ciclo de Krebs
  - 3.2.3. Etiología y fisiopatología
  - 3.2.4. Clasificación
  - 3.2.5. Diagnóstico
  - 3.2.6. Tratamiento

- 3.3. Defectos de la betaoxidación de los ácidos grasos
  - 3.3.1. Introducción a los trastornos de la betaoxidación
  - 3.3.2. Fisiopatología de los trastornos de la betaoxidación
  - 3.3.3. Clínica de los trastornos de la betaoxidación
  - 3.3.4. Diagnóstico de los trastornos de la betaoxidación
  - 3.3.5. Tratamiento de los trastornos de la betaoxidación
- 3.4. Defectos de la gluconeogénesis
  - 3.4.1. Etiología y fisiopatología
  - 3.4.2. Clasificación
  - 3.4.3. Diagnóstico
  - 3.4.4. Tratamiento
- 3.5. Enfermedades peroxisomales
  - 3.5.1. Enfermedad de Zellweger
  - 3.5.2. Adrenoleucodistrofia ligada al X
  - 3.5.3. Otras enfermedades peroxisomales
- 3.6. Defectos congénitos de la glicosilación
  - 3.6.1. Etiología y fisiopatología
  - 3.6.2. Clasificación
  - 3.6.3. Diagnóstico
  - 3.6.4. Tratamiento
- 3.7. ECM de los neurotransmisores
  - 3.7.1. Introducción a las enfermedades del metabolismo de los neurotransmisores
  - 3.7.2. Conceptos generales de las enfermedades del metabolismo de los neurotransmisores
  - 3.7.3. Trastornos del metabolismo del GABA
  - 3.7.4. Trastorno de las aminas biógenas
  - 3.7.5. Enfermedad del sobresalto o hiperplexia hereditaria
- 3.8. Defectos cerebrales de la creatina
  - 3.8.1. Etiología y fisiopatología
  - 3.8.2. Clasificación
  - 3.8.3. Diagnóstico
  - 3.8.4. Tratamiento



- 3.9. Aminoacidopatías
  - 3.9.1. Fenilcetonuria
  - 3.9.2. Hiperfenilalaninemia
  - 3.9.3. Déficit de tetrahidrobiopterina
  - 3.9.4. Hiperglicinemia no cetósica
  - 3.9.5. Enfermedad de la orina con olor a jarabe de arce
  - 3.9.6. Homocistinuria
  - 3.9.7. Tirosinemia tipo II
- 3.10. ECM de las purinas y pirimidinas
  - 3.10.1. Etiología y fisiopatología
  - 3.10.2. Clasificación
  - 3.10.3. Diagnóstico
  - 3.10.4. Tratamiento
- 3.11. Enfermedades lisosomales
  - 3.11.1. Mucopolisacaridosis
  - 3.11.2. Oligosacaridosis
  - 3.11.3. Esfingolipidosis
  - 3.11.4. Otras enfermedades lisosomales
- 3.12. Glucogenosis
  - 3.12.1. Etiología y fisiopatología
  - 3.12.2. Clasificación
  - 3.12.3. Diagnóstico
  - 3.12.4. Tratamiento
- 3.13. Acidemias orgánicas
  - 3.13.1. Acidemia metilmalónica
  - 3.13.2. Acidemia propiónica
  - 3.13.3. Acidemia isovalérica
  - 3.13.4. Aciduria glutárica tipo I
  - 3.13.5. 3-metil crotonil gliciduria
  - 3.13.6. Déficit de holocarboxilasa sintetasa
  - 3.13.7. Déficit de biotinidasa
  - 3.13.8. 3-metilglutaconil aciduria tipo I
  - 3.13.9. 3-metilglutaconil aciduria tipo III
  - 3.13.10. Aciduria D-2 hidroxiglutárica
  - 3.13.11. Aciduria L-2 hidroxiglutárica
  - 3.13.12. Aciduria 4 hidroxibutírica
  - 3.13.13. Déficit de acetoacetil CoA-tiolasa
- 3.14. ECM de los carbohidratos
  - 3.14.1. Etiología y fisiopatología
  - 3.14.2. Clasificación
  - 3.14.3. Diagnóstico
  - 3.14.4. Tratamiento



*Una experiencia de capacitación única,  
clave y decisiva para impulsar tu  
desarrollo profesional”*

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

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.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*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.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.







#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### 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 las 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

# Titulación

El Experto Universitario en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Experto Universitario en Avances en Neurología Prenatal, Neonatal y Errores del Metabolismo en Pediatría**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **20 ECTS**





## Experto Universitario

Avances en Neurología  
Prenatal, Neonatal y  
Errores del Metabolismo  
en Pediatría

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 20 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

Avances en Neurología Prenatal,  
Neonatal y Errores del Metabolismo  
en Pediatría

