

# Diplomado

## Medicina Nuclear en Pediatría



## Diplomado Medicina Nuclear en Pediatría

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/medicina-nuclear-pediatria](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/medicina-nuclear-pediatria)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La salud de la infancia es uno de los asuntos más importantes en la sociedad. Por esa razón, a menudo surgen nuevos tratamientos, técnicas y áreas de especialización enfocadas a la pediatría como la Medicina Nuclear. Esta disciplina cuenta con técnicas de gran eficacia para detectar y combatir patologías que afectan a los niños. Así, los servicios de Medicina Nuclear cada vez buscan más especialistas en esta área, por lo que esta titulación puede suponer una gran oportunidad profesional para lograr un avance profesional significativo gracias a las nuevas competencias adquiridas en el ámbito de la Medicina Nuclear aplicada a la pediatría.



“

*Aplica los mejores procedimientos de la Medicina Nuclear a pacientes pediátricos y aumenta tu prestigio gracias a este Diplomado”*

La infancia representa un importante segmento de la población, no sólo a nivel numérico sino a nivel social. Los niños representan el presente y el futuro de cada región, y su corta edad hace que sean especialmente vulnerables a distintas amenazas y peligros. Por esa razón, conviene disponer de las mejores herramientas en el ámbito de la salud que puedan dar respuesta a los diferentes problemas que puedan surgir en este sentido.

La Medicina Nuclear es una de las áreas con mayor desarrollo en la medicina en los últimos años, y ofrece tratamientos y procedimientos diagnósticos muy precisos, eficaces y poco invasivos que la hace ser una especialización muy atractiva y prometedora para numerosos doctores.

Este Diplomado en Medicina Nuclear en Pediatría ofrece a sus alumnos la posibilidad de convertirse en expertos en esta disciplina, de forma que puedan acceder a una actualización de conocimientos en la materia y a los mejores servicios de Medicina Nuclear del país gracias las nuevas competencias adquiridas.

Así, a lo largo de esta titulación, los estudiantes podrán profundizar en cuestiones como los trazadores no FDG, procedimientos como PET-TC y PET-RM aplicados a niños y adultos jóvenes, y aprenderán a hacer el seguimiento de patologías cardiopulmonares, del sistema endocrino o del sistema gastrointestinal en este tipo de pacientes. Todos estos nuevos conocimientos acercarán a los alumnos al éxito y al prestigio profesional, por lo que suponen una gran oportunidad de hacer avanzar sus carreras en el ámbito de la medicina.

Además, gracias a la innovadora metodología de enseñanza 100% online de TECH, los alumnos podrán compaginar sus estudios con sus vidas personales y sus trabajos, al tiempo que aprenden de forma fluida y directa mediante el uso de casos prácticos y ejercicios dinámicos con los que serán capaces de desarrollar una gran cantidad de competencias y habilidades nuevas.

Este **Diplomado en Medicina Nuclear en Pediatría** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina Nuclear y pediatría
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido 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



*La Medicina Nuclear tiene numerosas aplicaciones en pacientes pediátricos: especialízate en esta área en auge ya”*

“

*La Medicina Nuclear es poco invasiva, lo que la hace perfecta para los pacientes pediátricos. Matricúlate ya y mejora tus habilidades profesionales”*

*Cuando finalices esta titulación habrás aumentado tu prestigio médico gracias a lo que aprenderás a lo largo de su desarrollo.*

*La Medicina Nuclear es el presente y el futuro: no dejes escapar esta oportunidad y realiza ahora este completo programa.*

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación 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 una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

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



# 02 Objetivos

La principal meta de este Diplomado en Medicina Nuclear en Pediatría es convertir a sus alumnos en médicos prestigiosos que dominen las aplicaciones prácticas de este ámbito en niños, de forma que puedan ofrecer los mejores diagnósticos y tratamientos en sus consultas. Así, al finalizar esta titulación, los estudiantes estarán en posición de avanzar profesionalmente y de poder acceder a alguno de los mejores servicios de Medicina Nuclear del país gracias a todo lo que habrán aprendido.





“

*Especialízate en Medicina Nuclear aplicada a la pediatría y alcanza todos tus objetivos profesionales”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Entender las particularidades de la Medicina Nuclear aplicada al paciente pediátrico
- ◆ Actualizar al especialista en Medicina Nuclear
- ◆ Realizar e interpretar pruebas funcionales de forma integrada y secuencial
- ◆ Conseguir una orientación diagnóstica de los pacientes
- ◆ Aplicar criterios clínicos y bioquímicos para el diagnóstico de infecciones e inflamaciones
- ◆ Conocer las nuevas terapias de la Medicina Nuclear

“

*No dejes pasar la oportunidad de posicionarte como un gran especialista en Medicina Nuclear aplicada a la pediatría con esta titulación de alto nivel”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Profundizar en las características específicas de los estudios de Medicina Nuclear en pediatría
- ◆ Abarcar los aspectos de indicación de las pruebas, protocolos de adquisición con la elección adecuada del radiofármaco y características de la instrumentación
- ◆ Optimizar los parámetros dosimétricos
- ◆ Interpretar las imágenes y conocer las diferentes patologías por órganos y sistemas y diagnóstico diferencial
- ◆ Conocer la mejor estrategia diagnóstica con una secuenciación adecuada de las pruebas minimizando la radiación
- ◆ Evitar pruebas que no aportan información para el manejo del niño

# 03

## Dirección del curso

Los docentes que imparten este Diplomado en Medicina Nuclear en Pediatría son grandes expertos en la materia y transmitirán a los alumnos todas las claves de la profesión, de forma que estos puedan aplicarlas directamente a su ámbito profesional. Así, se garantiza que el proceso de aprendizaje de esta titulación se lleva a cabo de forma fluida e inmediata, facilitando la puesta en práctica de las habilidades adquiridas.





“

*Alcanza el éxito profesional de la mano  
de los mejores especialistas en Medicina  
Nuclear aplicada a la pediatría”*

## Dirección



### Dra. Mitjavila, Mercedes

- ♦ Jefa de Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Jefa de Proyecto de la Unidad de Medicina Nuclear en el Departamento de Diagnóstico por Imagen del Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ♦ Jefa de Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Concurso oposición BOCM
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía General por la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ MIR en Especialista en Medicina Nuclear por el sistema MIR
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía General por la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Médico Interino del Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Ramón y Cajal
- ♦ Médico Interino del Servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario de Getafe



## Profesores

### Dra. García Cañamaque, Lina

- ◆ Jefa de Servicio del Hospital Sanchinarro
- ◆ Puesta en marcha de tres servicios de Medicina Nuclear (Hospital Nuestra Señora de América, Hospital de Sanchinarro y Hospital Puerta del Sur)
- ◆ Médico especialista en Medicina Nuclear
- ◆ Programa Oficial de Doctorado en Biomedicina y Farmacia. Universidad San Pablo CEU
- ◆ Supervisora de instalaciones Radiactivas de 2ª categoría. Consejo de Seguridad Nuclear

# 04

## Estructura y contenido

Los contenidos de este Diplomado en Medicina Nuclear en Pediatría han sido diseñados por grandes expertos en estas materias y han tenido en cuenta los últimos avances científicos. De esta forma, los alumnos que realicen esta titulación adquirirán conocimientos novedosos, convirtiéndose en auténticos especialistas en Medicina Nuclear aplicada a pacientes pediátricos. Por esa razón, al finalizar este programa los estudiantes estarán en la mejor posición para progresar profesionalmente y poder acceder a prestigiosos servicios de Medicina Nuclear de todo el mundo.



“

*Los contenidos más actualizados en Medicina Nuclear aplicada a pediatría los encontrarás aquí”*

## Módulo 1. Medicina Nuclear en pediatría

- 1.1. MN pediátrica
  - 1.1.1. Manejo del niño en Medicina Nuclear: información a padres y/o tutores, preparación y programación, entornos adecuados
  - 1.1.2. Optimización de dosis
  - 1.1.3. Sedación y anestesia
  - 1.1.4. Aspectos físicos en pacientes pediátricos: adquisición y procesado de la imagen
- 1.2. PET/PET-TC/PET-RM en pacientes pediátricos y adultos jóvenes
  - 1.2.1. Optimización de protocolos
  - 1.2.2. Indicaciones
  - 1.2.3. Trazadores no FDG
- 1.3. Sistema nervioso central/LCR
  - 1.3.1. Patrones de maduración cerebral
  - 1.3.2. Epilepsia y trastornos vasculares
  - 1.3.3. Tumores cerebrales
  - 1.3.4. Hidrocefalia y fístula de líquido cefalorraquídeo
- 1.4. Endocrino
  - 1.4.1. Patología tiroides: hipotiroidismo, hipertiroidismo, nódulo tiroideo
  - 1.4.2. Hiperinsulinismo
- 1.5. Cardiopulmonar
  - 1.5.1. Cardiopatía congénita: *shunt* derecha-izquierda, *shunt* izquierdaderecha
  - 1.5.2. Patología broncopulmonar: congénita y adquirida
- 1.6. Sistema gastrointestinal
  - 1.6.1. Estudios dinámicos esofagogástricos
  - 1.6.2. Reflujo gastroesofágico, aspiración broncopulmonar
  - 1.6.3. Gammagrafía hepatobiliar: atresia de vías biliares
  - 1.6.4. Sangrado intestinal: divertículo de Mekel, duplicidad intestinal
- 1.7. Nefrourología
  - 1.7.1. Evaluación hidronefrosis
  - 1.7.2. Valoración cortical renal: en las infecciones, ectopias
  - 1.7.3. Reflujo vesicoureteral: diagnóstico y seguimiento
  - 1.7.4. Otras: malformaciones renales, trasplante renal





- 1.8. Sistema osteoarticular
  - 1.8.1. Lesiones benignas en paciente pediátrico: fracturas, tumores
  - 1.8.2. Necrosis avascular: enfermedad de Perthes y otras
  - 1.8.3. Distrofia simpático-refleja
  - 1.8.4. Lumbalgia
  - 1.8.5. Infección: osteomielitis, espondilodiscitis
- 1.9. Neuroblastoma
  - 1.9.1. Estudios diagnósticos: gammagrafía ósea, MIBG y otros radiotrazadores PET
  - 1.9.2. Tratamiento radiometabólico: MIBG, 177Lu-DOTATATE
- 1.10. Otros tumores
  - 1.10.1. Osteosarcoma: diagnóstico, valoración de la respuesta y seguimiento
  - 1.10.2. Trazadores óseos y estudio 18F-FDG-PET/TC PET/TC
  - 1.10.3. Ewing: diagnóstico, valoración de la respuesta y seguimiento
  - 1.10.4. Trazadores óseos y estudios 18F-FDG-PET/TC
  - 1.10.5. Linfoma: 18F-FDG PET/TC en el diagnóstico, valoración respuesta, seguimiento
  - 1.10.6. Rabdomiosarcoma y sarcoma de partes blandas: 18F-FDG PET/TC en el diagnóstico, valoración de la respuesta y seguimiento



*Aprende los métodos de diagnóstico más avanzados en Medicina Nuclear y aplícalos en pacientes pediátricos con gran eficacia gracias a este Diplomado”*

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 potencia el uso del método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100% online del momento: el Relearning.

Esta universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

*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 video

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 Diplomado en Medicina Nuclear en Pediatría garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Diplomado en Medicina Nuclear en Pediatría** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**

El título expedido por TECH Universidad Tecnológica expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Medicina Nuclear en Pediatría**

N.º Horas Oficiales: **150 h.**





**Diplomado**  
Medicina Nuclear  
en Pediatría

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Diplomado

## Medicina Nuclear en Pediatría

