

Experto Universitario

Emergencias Hemodinámicas  
en la UCI Pediátrica





## Experto Universitario Emergencias Hemodinámicas en la UCI Pediátrica

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **3 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-emergencias-hemodinamicas-uci-pediatria](http://www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-emergencias-hemodinamicas-uci-pediatria)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

Las Emergencias Hemodinámicas en la UCI Pediátrica son un desafío clínico crucial que requiere un enfoque multidisciplinario y una rápida intervención. Con el avance de la tecnología médica y la mejora en los métodos de diagnóstico, se ha logrado una mejor comprensión de las causas y los mecanismos fisiopatológicos detrás de estas emergencias en pacientes pediátricos. Además, los equipos médicos especializados están implementando protocolos actualizados y utilizando tecnologías de monitoreo avanzadas para optimizar la estabilidad hemodinámica. En este contexto, TECH ha diseñado un programa en línea integral y flexible, que solo requiere un dispositivo con conexión a Internet para acceder a los materiales didácticos. Asimismo, este programa emplea la innovadora metodología de aprendizaje denominada *Relearning*.





“

*Gracias a este Experto Universitario 100% online, abarcarás desde los principios fundamentales del Cuidado Intensivo Pediátrico, hasta el manejo avanzado de emergencias hemodinámicas específicas”*

La atención a las Emergencias Hemodinámicas en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) sigue siendo un desafío crucial en la Medicina Pediátrica contemporánea. Con el avance de la tecnología médica y la comprensión más profunda de la fisiopatología subyacente, los equipos de UCIP están mejor equipados que nunca para diagnosticar y tratar eficazmente estas emergencias.

Así nace este Experto Universitario, en el que se establecerán los cimientos esenciales de la ética, la toma de decisiones basada en la evidencia y la evaluación inicial meticulosa del paciente pediátrico crítico. Además, los médicos adquirirán habilidades avanzadas en hemodinámica para optimizar el soporte cardiovascular, así como para examinar los desafíos éticos inherentes a la UCIP, destacando la importancia de la comunicación efectiva con las familias y la colaboración interdisciplinaria.

Asimismo, el temario se centrará en las emergencias hemodinámicas, como el *Shock* pediátrico y la Insuficiencia Cardíaca. También se profundizará en la interpretación de electrocardiogramas pediátricos, el manejo del *Shock* y el diagnóstico de la Insuficiencia Cardíaca, brindando una capacitación integral en el manejo farmacológico y quirúrgico de estas condiciones.

Finalmente, se instruirá a los profesionales en estrategias de manejo avanzado, tales como el soporte vital especializado y las opciones terapéuticas específicas para cada condición. En este sentido, se preparará a los egresados para interpretar estudios de Ecocardiografía y guiar decisiones clínicas precisas en un entorno de Cuidados Intensivos Pediátricos. En conjunto, esta titulación académica proporcionará una base sólida y habilidades especializadas para abordar eficazmente las emergencias hemodinámicas en la UCIP.

En este contexto, TECH ha creado un programa integral en línea, diseñado específicamente para ajustarse a las necesidades individuales del alumnado, eliminando obstáculos como el desplazamiento físico o la obligación de seguir horarios fijos. Además, se basa en la innovadora metodología *Relearning*, que se enfoca en la repetición de conceptos clave para garantizar una comprensión efectiva y sostenida de los contenidos.

Este **Experto Universitario en Emergencias Hemodinámicas en la UCI Pediátrica** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Emergencias Hemodinámicas en la UCI Pediátrica
- ♦ 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



*Adquirirás conocimientos especializados en evaluación inicial, tratamiento farmacológico, interpretación de estudios de imagen y toma de decisiones éticas en situaciones críticas. ¿A qué esperas para matricularte?"*

“

*Te capacitarás en el uso de herramientas diagnósticas, como la Ecocardiografía y la Radiografía de Tórax, a través de los mejores materiales didácticos del mercado, a la vanguardia educativa y tecnológica”*

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.

*Profundizarás en emergencias cardiológicas específicas, como las Cardiopatías Congénitas, las Miocarditis y las Cardiomiopatías, de la mano de la mejor universidad digital del mundo, según Forbes.*

*¡Apuesta por TECH! Enfatizarás en la aplicación de conocimientos avanzados de hemodinámica para optimizar el soporte cardiovascular, seleccionar y administrar fármacos críticos, y abordar los desafíos éticos en la UCIP.*



# 02 Objetivos

Los objetivos del programa universitario son multifacéticos y abarcarán, desde la adquisición de conocimientos fundamentales, hasta la especialización en el manejo avanzado de situaciones críticas en niños. Así, se capacitará a los profesionales de la salud para realizar evaluaciones iniciales meticulosas, identificar rápidamente signos de peligro vital y establecer prioridades en la atención. Además, se les proporcionará una comprensión profunda de la fisiopatología hemodinámica en pacientes pediátricos, capacitándolos para aplicar terapias avanzadas, como el Soporte Cardiovascular y el manejo farmacológico con precisión y seguridad.





“

*¡No te pierdas esta oportunidad única de TECH! El objetivo del programa será prepararte para ofrecer una atención integral y de alta calidad a los pacientes pediátricos en situaciones de emergencia hemodinámica”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Proveer una comprensión integral de los principios esenciales en cuidados intensivos pediátricos
- ♦ Proporcionar una comprensión integral de las técnicas y herramientas de monitorización hemodinámica específicas para la población pediátrica
- ♦ Proporcionar una capacitación avanzada sobre el diagnóstico, manejo y tratamiento de las Cardiopatías Congénitas en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos
- ♦ Preparar a los especialistas en Pediatría para realizar intervenciones críticas, incluyendo Reanimación Cardiorrespiratoria y el uso de agentes farmacológicos especializados en el contexto de cuidados intensivos



*Desarrollarás habilidades de comunicación efectiva, tanto con las familias de los pacientes como dentro del equipo de atención médica, fomentando una cultura de trabajo en equipo y colaboración interdisciplinaria en la UCIP"*





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Cuidados Intensivos Pediátricos

- ♦ Desarrollar los principios fundamentales y la importancia del cuidado intensivo pediátrico, incluyendo la ética y la toma de decisiones basada en la evidencia
- ♦ Realizar una evaluación inicial meticulosa del paciente pediátrico grave, identificando rápidamente los signos de peligro vital y estableciendo prioridades en la atención
- ♦ Aplicar conocimientos avanzados de hemodinámica para optimizar el Soporte Cardiovascular mediante el uso adecuado de fluidos, fármacos inotrópicos y vasopresores, y el monitoreo continuo de la respuesta del paciente
- ♦ Seleccionar y administrar fármacos críticos con entendimiento completo de su farmacocinética y farmacodinámica en niños, así como manejar las posibles interacciones medicamentosas y efectos secundarios
- ♦ Navegar los desafíos éticos presentes en la UCIP, participando en la toma de decisiones centradas en el paciente y la familia, y manejando comunicaciones sensibles sobre el pronóstico y las opciones de tratamiento
- ♦ Fomentar un entorno de colaboración y respeto en el equipo de cuidados intensivos, mejorar las habilidades de comunicación con las familias de los pacientes, y contribuir a un clima de trabajo en equipo que apoye la prestación de atención de alta calidad

### Módulo 2. Emergencias Hemodinámicas en la Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría

- ♦ Interpretar de forma precisa Electrocardiogramas (ECG) en niños, identificando las diferencias clave entre los patrones de ECG pediátricos y adultos
- ♦ Instruir en estrategias avanzadas para el manejo del *Shock* pediátrico, incluyendo la optimización de la volemia, el uso de agentes inotrópicos y vasopresores, y el manejo de la vía aérea

- ♦ Proporcionar conocimientos profundos para el diagnóstico de la Insuficiencia Cardíaca en niños, utilizando herramientas de diagnóstico como Radiografías de Tórax, Ecocardiografía y pruebas de laboratorio
- ♦ Formar en el manejo integral de la Insuficiencia Cardíaca Pediátrica, abarcando desde el tratamiento farmacológico, hasta la consideración de la Asistencia Ventricular Mecánica y el Trasplante Cardíaco, cuando sea apropiado

### Módulo 3. Emergencias Cardiológicas en la Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría

- ♦ Analizar estrategias de manejo inicial para las Cardiopatías Congénitas, incluyendo la estabilización y preparación para intervenciones adicionales
- ♦ Aplicar protocolos de manejo avanzados para pacientes con Cardiopatías Congénitas en la UCI, incluyendo soporte vital y monitorización especializada
- ♦ Identificar y tratar condiciones agudas, como Miocarditis y Cardiomiopatías, aplicando las últimas investigaciones y tratamientos disponibles
- ♦ Manejar complicaciones como la Pericarditis y el Derrame Pericárdico, incluyendo técnicas de diagnóstico y opciones terapéuticas
- ♦ Implementar cuidados postoperatorios efectivos tras la Cirugía Cardíaca Pediátrica, enfocándose en la recuperación y prevención de secuelas
- ♦ Interpretar estudios de Ecocardiografía en la UCIP para guiar la toma de decisiones clínicas y el manejo del paciente

# 03

## Dirección del curso

Los docentes son profesionales altamente cualificados y experimentados en el campo de la Medicina Pediátrica y los Cuidados Intensivos. Estos mentores están comprometidos con la actualización constante de su conocimiento y con la aplicación de las últimas investigaciones y mejores prácticas en la práctica clínica. Por ello, su objetivo será proporcionar a los egresados una capacitación integral y actualizada, que les permita enfrentar los desafíos complejos de la atención de pacientes pediátricos críticamente enfermos con confianza y competencia.





“

*Los docentes combinan sólidos conocimientos teóricos con una vasta experiencia práctica en el manejo de emergencias hemodinámicas en niños”*

## Dirección



### Dra. Ocete Hita, Esther

- ♦ Jefa de Sección de Hospitalización Pediátrica del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada
- ♦ FEA Pediatría en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada
- ♦ Docente Asociada en la Facultad de Medicina en la Universidad de Granada
- ♦ Especialista en Pediatría
- ♦ Doctor en Medicina
- ♦ Licenciada en Medicina

## Profesores

### Dra. Rosa Camacho, Vanessa

- ♦ FEA de Pediatría en Cuidados Críticos y Urgencias Pediátricas, Hospital Materno-Infantil HRU, Málaga
- ♦ Especialista en Cuidados Intensivos Pediátricos por el Hospital Valle de Hebrón, Barcelona
- ♦ Especialista en Pediatría y Áreas Específicas por el Hospital Materno-Infantil HRU Carlos Haya, Málaga
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad de Málaga
- ♦ Máster en Urgencias Pediátricas por la Universidad Católica de Valencia
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía General por la Universidad de Granada

### Dr. Gómez Luque, José María

- ♦ Facultativo Adjunto de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Virgen de las Nieves
- ♦ Médico especialista en Cuidados Intensivos Pediátricos
- ♦ Instructor de RCP Avanzado y RCP Pediátrico
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada

**Dra. García Soler, Patricia**

- ♦ FEA en Cuidados Críticos y Urgencias Pediátricas del Hospital Regional Universitario de Málaga
- ♦ Especialista en Pediatría por el Hospital Regional Universitario de Málaga
- ♦ Experto Universitario en Investigación Clínica y Epidemiología por la Escuela Andaluza de Salud Pública
- ♦ Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Málaga
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Málaga

**Dra. Abril Molina, Ana**

- ♦ Facultativo Adjunto en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves
- ♦ Colaboradora de ensayos clínicos y proyectos de investigación con la Fundación Progreso y Salud
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad de Granada
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Córdoba

**Dra. Moyano Leiva, Olalla**

- ♦ FEA en Pediatría en la UCI Pediátrica del Hospital Materno-Infantil, Málaga
- ♦ FEA en Pediatría en la UCI Pediátrica del Hospital Virgen del Rocío, Sevilla
- ♦ FEA en Pediatría en la UCI Neonatal y Pediátrica del Hospital Nisa Pardo de Aravaca, Madrid
- ♦ Rotación en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Vall d'Hebron, Barcelona
- ♦ Especialista en Pediatría y sus Áreas Específicas, subespecialidad en Cuidados intensivos Pediátricos, por el Hospital Materno-Infantil, Málaga
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada

**Dr. Collado Caparrós, Juan Francisco**

- ♦ FEA en Pediatría y Cuidados Críticos Pediátricos en el Hospital Regional Universitario, Málaga
- ♦ FEA en Pediatría en la UCI Pediátrica del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia
- ♦ Especialista en Pediatría y sus Áreas Específicas por el Hospital Regional Universitario de Málaga
- ♦ Máster de Investigación en Ciencias Sociosanitarias por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Máster en Urgencias Pediátricas por la Universidad Católica San Vicente Mártir de Valencia
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Córdoba

**Dra. Yun Castilla, Cristina**

- ♦ FEA en Pediatría de Cuidados Críticos y Urgencias Pediátricas, Hospital Materno-Infantil, Málaga
- ♦ FEA en la Unidad de Hospitalización a Domicilio (HADO) del Hospital Regional Universitario, Málaga
- ♦ Peditra para Grupo PRIES, en el Hospital Parque San Antonio, Málaga, y el Hospital Xanit Internacional, Benalmádena
- ♦ Especialista en Pediatría y Áreas Específicas por el Hospital Materno-Infantil Carlos Haya, Málaga
- ♦ Máster Online en Diagnóstico y Tratamiento en Cardiología Pediátrica y Cardiopatías Congénitas por la Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Máster Universitario en Urgencias Pediátricas por la Universidad de Valencia
- ♦ Experto Universitario en Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud por la UNED
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Córdoba

#### **Dra. Valverde Montoro, Delia**

- ♦ FEA en Pediatría en la Unidad de Cuidados Críticos y Urgencias Pediátricas del HRU de Málaga
- ♦ FEA en Pediatría en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario Vall d'Hebrón, Barcelona
- ♦ FEA en Pediatría en el Hospital Universitari Quirón Dexeus, Barcelona
- ♦ FEA en Pediatría en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona
- ♦ Especialista en Pediatría por el Hospital Regional Universitario de Málaga
- ♦ Máster en Neonatología por la Sociedad Española de Neonatología (SENEO)
- ♦ Nivel Experto de Pediatra de Atención Hospitalaria por el Programa de Acreditación de la Competencia Profesional
- ♦ Licenciada en Medicina en la Universidad de Córdoba

#### **Dra. Roldán Tormo, Elena**

- ♦ FEA en Pediatría en la UCIP del Hospital Materno-Infantil de Málaga
- ♦ FEA en Pediatría en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia
- ♦ Especialista en Pediatría y sus Áreas Específicas, subespecialidad en Cuidados Intensivos Pediátricos, por el Hospital Materno-Infantil de Málaga
- ♦ Máster en Razonamiento y Práctica Clínica por la Universidad de Alcalá
- ♦ Máster en Neonatología por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Experto Universitario en Urgencias Pediátricas por la Universidad Católica de Valencia
- ♦ Graduada en Medicina por la Universidad de Granada

#### **Dra. Sanchíz Cárdenas, Sonia**

- ♦ FEA en Pediatría, Urgencias y Cuidados Críticos Pediátricos, Hospital Regional Universitario, Málaga
- ♦ Facultativa Especialista Adjunta en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia
- ♦ Especialista en Pediatría y sus Áreas Específicas por el Hospital Regional Universitario de Málaga
- ♦ Máster en Investigación en Ciencias Sociosanitarias por la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Máster en Urgencias Pediátricas por la Universidad Católica San Vicente Mártir, Valencia
- ♦ Experto Universitario en Urgencias Pediátricas por la Universidad Católica San Vicente Mártir, Valencia
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Málaga

#### **Dra. Alés Palmer, María Luisa**

- ♦ Facultativo especialista de área en la sección de Urgencias Pediátricas del Hospital Universitario Virgen de las Nieves
- ♦ Facultativo especialista de área en la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario Virgen de las Nieves
- ♦ Máster en Condicionantes Genéticos, Nutricionales y Ambientales del Crecimiento y Desarrollo por la Universidad de Granada
- ♦ Experto Universitario en Urgencias Pediátricas por la Universidad Católica de Valencia
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada
- ♦ Licenciada en Farmacia por la Universidad de Granada

**Dra. Sánchez Yáñez, Pilar**

- ♦ FEA en Pediatría en la Unidad de Cuidados Críticos y Urgencias Pediátricas del HRU de Málaga
- ♦ Coordinadora del Grupo de Trabajo en Investigación de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Regional Universitario de Málaga
- ♦ Miembro del Grupo de Trabajo en Enfermedades Infecciosas y Control de Infecciones Relacionadas con la Asistencia Sanitaria de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Regional Universitario de Málaga
- ♦ Miembro del Grupo de Trabajo en Oxigenación por Membrana Extracorpórea de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Regional Universitario de Málaga
- ♦ Miembro del Grupo de Investigación Pediátrico en el Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA) y la Plataforma en Nanomedicina (BIONAND)
- ♦ Miembro del Grupo de Trabajo en Ecografía de la Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos (SECIP)
- ♦ FEA en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Josep Trueta, Gerona
- ♦ FEA en el Servicio de Hospitalización Pediátrica, Unidad de Neonatología y Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Quirón, Málaga
- ♦ FEA en la Unidad de Cuidados Intensivos y Urgencias Pediátricas del Hospital Carlos Haya, Málaga
- ♦ Rotación en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (PICU) y la Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovasculares Pediátricos (CICU) del Hospital Great Ormond Street, Londres
- ♦ Especialista en Pediatría y Áreas Específicas por el Hospital Materno-Infantil HRU de Málaga
- ♦ Experto Universitario en Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada

**Dra. Hernández Yuste, Alexandra**

- ♦ FEA en Pediatría en la UCIP del Hospital Materno-Infantil de Málaga
- ♦ Especialista en Pediatría y Áreas Específicas, subespecialidades en Cuidados Intensivos Pediátricos y Cardíacos, por el Hospital Regional Universitario de Málaga
- ♦ Máster en Diagnóstico y Tratamiento en Cardiología Pediátrica y Cardiopatías por la Universidad CEU-Cardenal Herrera
- ♦ Experto Universitario en Cirugía, Anestesia y Cuidados Intensivos de las Cardiopatías Congénitas por la Universidad CEU-Cardenal Herrera
- ♦ Experto Universitario en Cardiológica Fetal y Pediátrica por la Universidad CEU-Cardenal Herrera
- ♦ Experto Universitario en Cardiología y Cateterismo Cardíaco Pediátrico y en la Adolescencia por la Universidad CEU-Cardenal Herrera
- ♦ Experto Universitario en Cardiología Pediátrica No Invasiva por la Universidad CEU-Cardenal Herrera
- ♦ Licenciada en Medicina por la Universidad de Salamanca



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

# 04

## Estructura y contenido

Desde los principios fundamentales de los Cuidados Intensivos Pediátricos, incluyendo la evaluación inicial meticulosa y la toma de decisiones éticas, hasta el abordaje avanzado de emergencias hemodinámicas específicas, como el *Shock* pediátrico y la Insuficiencia Cardíaca, el programa ofrecerá una capacitación integral. Así, se incluirán aspectos como la interpretación de Electrocardiogramas pediátricos, el uso adecuado de fluidos, fármacos inotrópicos y vasopresores, el manejo de complicaciones cardiológicas agudas, y la aplicación de protocolos de cuidados postoperatorios en Cirugía Cardíaca Pediátrica.



“

*Los contenidos de este Experto Universitario abarcarán una amplia gama de temas cruciales para el manejo efectivo de pacientes pediátricos críticamente enfermos, a través de una amplia biblioteca de recursos multimedia”*

## Módulo 1. Cuidados Intensivos Pediátricos

- 1.1. Cuidados Intensivos Pediátricos
  - 1.1.1. Fisiología y patofisiología pediátrica en el contexto de Cuidados Intensivos
  - 1.1.2. Pacientes pediátricos y adultos en la UCI. Diferencias clave
  - 1.1.3. Principios de bioética y toma de decisiones basada en evidencia en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos
- 1.2. Evaluación inicial del paciente pediátrico grave
  - 1.2.1. Evaluación completa y sistemática
  - 1.2.2. Signos de gravedad y estabilización de funciones vitales
  - 1.2.3. Priorización de las intervenciones según necesidades clínicas inmediatas
- 1.3. Manejo de vías aéreas en Pediatría
  - 1.3.1. Permeabilidad de las vías aéreas y manejo de la ventilación
  - 1.3.2. Intubación Endotraqueal y manejo de complicaciones
  - 1.3.3. Selección y uso de dispositivos de soporte de vía aérea no invasivos
- 1.4. Monitorización en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos
  - 1.4.1. Implementación de técnicas de monitoreo avanzado
  - 1.4.2. Interpretación de datos para ajustar el manejo del paciente
  - 1.4.3. Tecnologías de monitoreo para mejorar la seguridad del paciente
- 1.5. Farmacología en Cuidados Intensivos Pediátricos
  - 1.5.1. Manejo de la Farmacoterapia en situaciones de emergencia y Cuidados Intensivos
  - 1.5.2. Farmacocinética y farmacodinámica en el paciente pediátrico
  - 1.5.3. Identificación y manejo de interacciones y efectos adversos de medicamentos
- 1.6. Nutrición en el paciente pediátrico críticamente enfermo
  - 1.6.1. Evaluación del estado nutricional y requerimientos en el paciente crítico
  - 1.6.2. Implementación de estrategias de nutrición enteral y parenteral
  - 1.6.3. Monitorización y ajuste de la nutrición basándose en la respuesta clínica
- 1.7. Aspectos éticos en Cuidados Intensivos Pediátricos
  - 1.7.1. Dilemas éticos específicos en la atención pediátrica intensiva
  - 1.7.2. Comunicación de malas noticias de manera compasiva y efectiva
  - 1.7.3. Participación en decisiones de fin de vida y cuidados paliativos
- 1.8. Comunicación con familias y trabajo en equipo
  - 1.8.1. Desarrollo de habilidades de comunicación con las familias durante el estrés
  - 1.8.2. Toma de decisiones compartida con los cuidadores
  - 1.8.3. Enfoque de equipo para el cuidado interdisciplinario



- 1.9. Prevención de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos
  - 1.9.1. Barreras de protección y aislamiento
  - 1.9.2. Uso adecuado de antibióticos
  - 1.9.3. Estrategias de vigilancia y control de infecciones
- 1.10. Transporte intrahospitalario en el paciente crítico pediátrico
  - 1.10.1. Planificación y coordinación
  - 1.10.2. Equipamiento y monitorización
  - 1.10.3. Seguridad y minimización de riesgos

## Módulo 2. Emergencias Hemodinámicas en la Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría

- 2.1. Monitorización hemodinámica en Pediatría
  - 2.1.1. Monitorización hemodinámica en el paciente pediátrico críticamente enfermo
  - 2.1.2. Interpretación de datos hemodinámicos para identificación y tratamiento de las alteraciones de la función cardiovascular
  - 2.1.3. Evaluación de la efectividad de las intervenciones terapéuticas con técnicas de monitorización avanzada
- 2.2. El Electrocardiograma (ECG) en Pediatría
  - 2.2.1. El ECG pediátrico. Diferencias fisiológicas según edad
  - 2.2.2. Diagnóstico de los Trastornos Electrolíticos, Cardiopatías Congénitas y Miocardiopatías a través del análisis del ECG
  - 2.2.3. Manejo de las Arritmias pediátricas urgentes basadas en la presentación del ECG
- 2.3. Shock en Pediatría: Reconocimiento precoz
  - 2.3.1. Identificación de signos y síntomas tempranos de Shock en niños para intervenciones rápidas
  - 2.3.2. Shock en pacientes pediátricos: Hipovolémico, Distributivo, Cardiogénico, Obstructivo
  - 2.3.3. Parámetros de monitorización hemodinámica para detección temprana de Shock
- 2.4. Manejo del Shock en Pediatría
  - 2.4.1. Protocolos de reanimación basados en la evidencia para el tratamiento del Shock en niños
  - 2.4.2. Utilización de fluidoterapia, inotrópicos y vasopresores en el manejo del Shock pediátrico
  - 2.4.3. Evaluación de la respuesta al tratamiento y ajuste de la terapia de soporte vital según las necesidades individuales del paciente

- 2.5. Diagnóstico de la Insuficiencia Cardíaca en niños
  - 2.5.1. Uso de técnicas de imagen y biomarcadores para el diagnóstico temprano de la Insuficiencia Cardíaca en Pediatría
  - 2.5.2. Insuficiencia Cardíaca Aguda y Crónica en niños: manifestaciones clínicas
  - 2.5.3. Causas subyacentes de Insuficiencia Cardíaca en la población pediátrica para manejo etiológico adecuado
- 2.6. Manejo de la Insuficiencia Cardíaca en Pediatría
  - 2.6.1. Implementación de estrategias de manejo médico: Farmacoterapia óptima para la Insuficiencia Cardíaca en niños
  - 2.6.2. Manejo quirúrgico: dispositivos de asistencia circulatoria y trasplante
  - 2.6.3. Monitorización y manejo de los efectos secundarios y complicaciones del tratamiento de la Insuficiencia Cardíaca
- 2.7. Bradiarritmias en la Unidad de Cuidados Intensivos
  - 2.7.1. Causas de Bradiarritmia en pacientes pediátricos críticos
  - 2.7.2. Manejo de emergencias asociadas a Bradiarritmias: uso de marcapasos temporales
  - 2.7.3. Monitoreo continuo e interpretación de ECG en el manejo de Bradiarritmias
- 2.8. Taquiarritmias en la Unidad de Cuidados Intensivos
  - 2.8.1. Taquiarritmias basándose en la presentación clínica y los hallazgos del ECG en niños
  - 2.8.2. Implementación de protocolos de manejo agudo para Taquiarritmias: medicación antiarrítmica y cardioversión
  - 2.8.3. Planificación del manejo a largo plazo de pacientes pediátricos con Taquiarritmias recurrentes
- 2.9. Hipertensión en Pediatría
  - 2.9.1. Diagnóstico y evaluación de la Hipertensión en niños: identificación de Hipertensión Secundaria
  - 2.9.2. Manejo de la Hipertensión pediátrica con modificaciones de estilo de vida y farmacoterapia
  - 2.9.3. Monitorización de la eficacia y seguridad de las intervenciones terapéuticas en niños con Hipertensión
- 2.10. Trombosis y Anticoagulación en Pediatría
  - 2.10.1. Profilaxis Antitrombótica en UCIP
  - 2.10.2. Tratamiento de Trombosis en Pediatría
  - 2.10.3. Indicaciones de Anticoagulación en Pediatría

### Módulo 3. Emergencias Cardiológicas en la Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría

- 3.1. Orientación diagnóstica de las Cardiopatías Congénitas en Cuidados Intensivos Pediátricos
  - 3.1.1. Presentaciones clínicas de las Cardiopatías Congénitas en la UCIP
  - 3.1.2. Interpretación de los hallazgos de pruebas diagnósticas específicas para Cardiopatías Congénitas
  - 3.1.3. Integración de la historia clínica con los hallazgos de imagen y laboratorio para establecer un plan diagnóstico inicial
- 3.2. Manejo de las Cardiopatías Congénitas en UCI
  - 3.2.1. Coordinación del manejo multidisciplinario de pacientes con Cardiopatías Congénitas en la UCI
  - 3.2.2. Monitoreo y ajuste del tratamiento farmacológico específico para cada tipo de Cardiopatía Congénita
  - 3.2.3. Implementación de estrategias para la prevención de complicaciones asociadas a las Cardiopatías Congénitas en la UCI
- 3.3. Soporte Circulatorio Mecánico
  - 3.3.1. Evaluación de la indicación de Soporte Circulatorio Mecánico en pacientes pediátricos críticos
  - 3.3.2. Manejo de dispositivos de asistencia ventricular. Funcionamiento y complicaciones
  - 3.3.3. Monitorización de la respuesta del paciente al soporte circulatorio y ajustes según evolución clínica
- 3.4. Taponamiento Cardíaco
  - 3.4.1. Reconocimiento temprano de los signos y síntomas
  - 3.4.2. Dominio de las técnicas de diagnóstico del Taponamiento Cardíaco
  - 3.4.3. Implementación efectiva de intervenciones de emergencia
- 3.5. Miocarditis y Cardiomiopatías
  - 3.5.1. Signos y síntomas de Miocarditis y Cardiomiopatías en niños y jóvenes
  - 3.5.2. Interpretación de estudios de imagen y laboratorio para la confirmación diagnóstica de Miocarditis y Cardiomiopatías
  - 3.5.3. Implementación de tratamientos específicos para miocarditis y cardiomiopatías: Manejo de Insuficiencia Cardíaca



- 
- 3.6. Pericarditis y Derrame Pericárdico
    - 3.6.1. Diagnóstico de Pericarditis y Derrame Pericárdico mediante herramientas clínicas y ecocardiográficas
    - 3.6.2. Manejo de la Pericarditis Aguda y el Derrame Pericárdico. Pericardiocentesis
    - 3.6.3. Prevención de las complicaciones a largo plazo de la Pericarditis y el Derrame Pericárdico: Constricción Pericárdica
  - 3.7. Manejo postoperatorio de Cirugía Cardíaca Pediátrica
    - 3.7.1. Supervisión de la estabilización hemodinámica y respiratoria inmediata postoperatoria
    - 3.7.2. Detección y tratamiento de complicaciones postoperatorias comunes en Cirugía Cardíaca Pediátrica
    - 3.7.3. Recuperación y rehabilitación: plan de cuidado postoperatorio integral
  - 3.8. Ecocardiografía en la UCIP
    - 3.8.1. Realización e interpretación de ecocardiogramas para guiar la gestión de la terapia intensiva en tiempo real
    - 3.8.2. La Ecocardiografía para monitorizar la función ventricular y valorar la presencia de anomalías estructurales
    - 3.8.3. Utilización de la Ecocardiografía para evaluar la eficacia del tratamiento y la necesidad de ajustes terapéuticos
  - 3.9. Vasopresores, vasodilatadores e inotrópicos en Pediatría
    - 3.9.1. Selección y dosificación de los vasopresores, vasodilatadores e inotrópicos para los distintos escenarios clínicos
    - 3.9.2. Monitorización de la respuesta cardiovascular y ajuste de la terapia farmacológica según evolución del paciente
    - 3.9.3. Reconocimiento y manejo de los efectos secundarios e interacciones medicamentosas de estos agentes
  - 3.10. Reanimación Cardiorrespiratoria básica y avanzada
    - 3.10.1. Realización de Reanimación Cardiorrespiratoria básica en pacientes pediátricos: aplicación de compresiones torácicas y ventilación asistida
    - 3.10.2. Técnicas avanzadas de Soporte Vital Cardíaco en niños. Manejo de vías aéreas, acceso vascular, administración de medicamentos y uso de desfibriladores
    - 3.10.3. Análisis y respuesta a los distintos escenarios posibles de Paro Cardíaco Pediátrico

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.

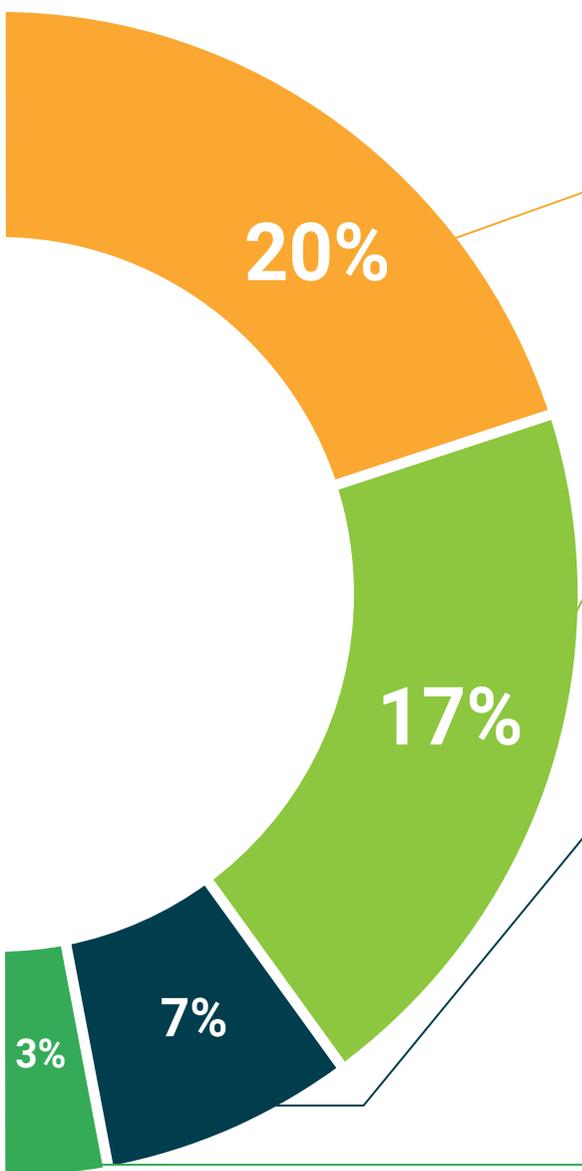
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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

Este programa en Emergencias Hemodinámicas en la UCI Pediátrica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Emergencias Hemodinámicas en la UCI Pediátrica** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, 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.

Título: **Experto Universitario en Emergencias Hemodinámicas en la UCI Pediátrica**

Modalidad: **100% Online**

Duración: **3 meses**

Créditos: **18 ECTS**





**Experto Universitario**  
Emergencias Hemodinámicas  
en la UCI Pediátrica

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

**Experto Universitario**

Emergencias Hemodinámicas  
en la UCI Pediátrica

