

Experto Universitario

Emergencias Hemodinámicas  
en la UCI Pediátrica





## Experto Universitario Emergencias Hemodinámicas en la UCI Pediátrica

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **18 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

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

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 34*

# 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

**Dra. Caravaca Pantoja, Laura**

- ♦ Facultativa de Cardiología Pediátrica en el Hospital Regional Materno infantil Málaga
- ♦ Máster en Cardiología Pediátrica por la Universidad CEU-Cardenal Herrera
- ♦ Máster en Neonatología por la Universidad Católica de Valencia
- ♦ Experta en Urgencias Pediátricas por la Universidad Católica de Valencia
- ♦ Especialista en Pediatría y Cardiología Infantil
- ♦ Graduada en Medicina por la Universidad de Cádiz

# 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 de estudio

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

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



“

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

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

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

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

“

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



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

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

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

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

“

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

## Case studies o Método del caso

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

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

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



## Método Relearning

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

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

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

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



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

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

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

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

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



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

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

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

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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



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



#### Material de estudio

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

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



#### Prácticas de habilidades y competencias

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



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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





**Case Studies**

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



**Testing & Retesting**

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



**Clases magistrales**

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



**Guías rápidas de actuación**

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



06

# Titulación

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

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





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

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

**Experto Universitario**

Emergencias Hemodinámicas  
en la UCI Pediátrica

