

# Experto Universitario

Diagnóstico y Tratamiento del Paciente  
Crítico Cardiovascular





## Experto Universitario

### Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Crítico Cardiovascular

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **17 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-diagnostico-tratamiento-paciente-critico-cardiovascular](http://www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-diagnostico-tratamiento-paciente-critico-cardiovascular)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

La patología cardiovascular aguda conforma un conjunto de enfermedades que con frecuencia obligan a la toma de decisiones complejas, no demorables y de gran repercusión para el pronóstico del paciente. El manejo de pacientes con patología cardiovascular en situación crítica es algo frecuente tanto en servicios de urgencias como en unidades coronarias, de cuidados intensivos y de pacientes post-quirúrgicos con cardiopatía de base. Tanto si el problema clínico del paciente es primariamente cardíaco como si se trata de una complicación sobreañadida a un proceso agudo de otro órgano o sistema, el adecuado diagnóstico y manejo de la patología cardíaca aguda es determinante para la evolución del paciente y el pronóstico a corto, medio y largo plazo.





“

*Esta especialización generará una sensación de seguridad en el desempeño de la praxis médica, que te ayudará a crecer personal y profesionalmente”*

Este experto en el campo de la cardiología es una de las áreas de gran actividad investigadora, lo que hace que emerjan con frecuencia nuevos estudios, revisiones, guías de práctica clínica, etc. que modifican o deberían modificar el manejo del paciente con cardiopatía aguda. La actualización en esta materia es esencial para médicos no cardiólogos pero que trabajan en un entorno en el que tienen que tratar a este perfil de pacientes, para cardiólogos que no están en contacto día a día con el paciente agudo, pero necesitan ser competentes en ello o para cardiólogos interesados en desarrollar una especialización específica en ello.

El programa de este experto está estructurado de forma clara, que permite una aproximación ordenada a cada tema para el alumno. Los módulos están divididos de forma sencilla en el enfoque de cada uno de los grandes grupos de patología cardiaca aguda, y están impartidos por profesionales que combinan un alto nivel académico con experiencia docente y en el manejo del paciente crítico cardiológico. Las herramientas de aprendizaje disponibles para el alumno y los textos están plenamente actualizadas y van orientados al desarrollo de competencias directamente aplicables en la práctica clínica. La estructura del experto reúne tanto contenidos más teóricos y de actualización en el diagnóstico y manejo médico, como otros que van encaminados a facilitar la adquisición de competencias prácticas por parte de los alumnos. Un módulo del máster está enteramente dedicado al desarrollo de habilidades prácticas y dominio de técnicas esenciales en el manejo del paciente crítico cardiovascular. Un segundo módulo va dirigido al desarrollo de habilidades esenciales en la realización e interpretación de ecocardiogramas, y a su correlación con la situación clínica para la toma de decisiones sobre el tratamiento y manejo del paciente.

El programa va dirigido a potenciar y facilitar el desarrollo de competencias esenciales en el manejo del paciente con patología cardiaca aguda. El perfil de alumno que se beneficiará de cursar este máster es aquél que precise especialización o actualización en el manejo de este tipo de pacientes, principalmente intensivistas o anestesistas que manejen pacientes con cardiopatía, cardiólogos que no tengan contacto diario con pacientes agudos pero que necesiten estar al día en el manejo de los mismos por la realización de guardias o cardiólogos con interés en profundizar y perfeccionar en el manejo de pacientes con cardiopatía crítica.

El **Experto Universitario en Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Crítico Cardiovascular** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas del curso son:

- ♦ Desarrollo de más de 75 casos clínicos presentados por expertos en diagnóstico y tratamiento del paciente crítico cardiovascular.
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional.
- ♦ Novedades diagnóstico-terapéuticas sobre evaluación, diagnóstico e intervención en diagnóstico y tratamiento del paciente crítico cardiovascular.
- ♦ Contiene ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje.
- ♦ Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas.
- ♦ Con especial hincapié en la medicina basada en la evidencia y las metodologías de la investigación en diagnóstico y tratamiento del paciente crítico cardiovascular.
- ♦ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual.
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet.



*Actualiza tus conocimientos con el programa de Experto Universitario en Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Crítico Cardiovascular”*

“

*Este experto puede ser la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en diagnóstico y tratamiento del paciente crítico cardiovascular, obtendrás un título de experto universitario por la TECH Global University”*

Incluye en su cuadro docente profesionales pertenecientes al ámbito de la diagnóstico y tratamiento del paciente crítico cardiovascular, que vierten en esta especialización la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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

El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el docente deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso. Para ello, el alumno contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la diagnóstico y tratamiento del paciente crítico cardiovascular, y con gran experiencia docente.

*Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones actualizando tus conocimientos a través de este experto.*

*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en diagnóstico y tratamiento del paciente crítico cardiovascular y mejorar la atención a tus pacientes.*



02

# Objetivos

El Experto Universitario en Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Crítico Cardiovascular está orientado a facilitar la actuación del médico ante todo tipo de pacientes en riesgo toxicológico grave o con intoxicación aguda.







“

*Este experto está orientado para que consigas actualizar tus conocimientos en diagnóstico y tratamiento del paciente crítico cardiovascular, con el empleo de la última tecnología educativa, para contribuir con calidad y seguridad a la toma de decisiones”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Manejar con soltura el arsenal diagnóstico disponible en un centro terciario para el manejo de pacientes críticos cardiovasculares.
- ♦ Identificar al paciente en situación grave o potencialmente grave a corto plazo por causa cardiovascular.
- ♦ Explicar las indicaciones de tratamiento y las opciones terapéuticas en pacientes críticos cardiovasculares.
- ♦ Liderar un equipo que atienda a una situación urgente o emergente por una causa cardiovascular aguda y guiar a otros compañeros en el tratamiento de pacientes críticos.





## Objetivos específicos

---

- Describir los planos ecocardiográficos y las estructuras a visualizar en cada uno de ellos.
- Explicar los cálculos hemodinámicos realizables en base a la tecnología Doppler ecocardiográfica y su importancia en el paciente crítico cardiovascular.
- Identificar los hallazgos esperables más frecuentes en un ecocardiograma en un paciente en el paciente quirúrgico o bajo intervencionismo estructural o coronario.
- Identificar las complicaciones agudas en el paciente con infarto agudo de miocardio.
- Explicar la indicación de intubación y ventilación mecánica invasiva y no invasiva en un paciente crítico cardiovascular.
- Describir el impacto hemodinámico y respiratorio de cada modo de ventilación.
- Identificar la necesidad de drenaje de un derrame pericárdico.
- Conocer el funcionamiento del balón de contrapulsación y las indicaciones y contraindicaciones para su implante.



*Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en diagnóstico y tratamiento del paciente crítico cardiovascular”*

# 03

## Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente especialistas de referencia en Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Crítico Cardiovascular y otras áreas afines, que vierten en esta especialización la experiencia de su trabajo. Además participan, en su diseño y elaboración, otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.



“

*Aprende de profesionales de referencia,  
los últimos avances en diagnóstico  
y tratamiento del paciente crítico  
cardiovascular”*

## Dirección



### Dr. Rodríguez Muñoz, Daniel

- Cardiólogo especialista en Electrofisiología y Arritmias, Hospital Universitario Ramón y Cajal
- Doctor en Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá
- Máster en Marcapasos, Desfibriladores y Resincronizadores
- Máster en Educación Médica
- Máster en Electrofisiología Cardíaca Diagnóstica y Terapéutica
- Fellow de la Sociedad Europea de Cardiología (FESC)
- Miembro de la Asociación Europea de Arritmias (EHRA)
- Miembro de la Sociedad Española de Cardiología (SEC)
- Miembro de la Sección de Arritmias y Electrofisiología de la SEC



### **Dr. Zamorano Gómez, José Luis**

- Jefe del Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid
- Doctor en Medicine – Cum Laude
- Executive Management and Health resources (ESADE, Madrid)
- Habilitación Nacional Catedrático Medicina
- Miembro del Primer Comité de Acreditación en Ecocardiografía Europea de la Asociación Europea de Ecocardiografía
- Honorary Fellow American Society of Echocardiography
- Presidente del Comité de Guías Clínica de la Sociedad Europea de Cardiología
- Presidente Panel Nacional Cardiovascular FIS, Instituto Carlos III
- Miembro del Consejo Editorial de la revista Española de Cardiología
- Miembro del Consejo Editorial de la European Journal of Echocardiography
- Miembro del Consejo Editorial de la American Society of Echocardiography
- Member, International Relations Task Force of the American Society of Echocardiography
- Editor Asociado del European Heart Journal Cardiovascular Imaging
- Autor de más de 20 libros, más de 500 artículos en revistas científicas y más de 400 comunicaciones a Congresos Nacionales / Internacionales
- Impact Factor > 1500. IH 84. Citaciones > 40000

## Profesores

### Dr. Castillo Orive, Miguel

- ♦ Especialista en Cardiología en la Unidad de Hospitalización y Unidad Cardio-Diabetes en el Hospital Universitario Ramón y Cajal

### Dr. Sanmartín Fernández, Marcelo

- ♦ Jefe de sección síndrome coronario agudo, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

### Dr. Sionis Green, Alessandro

- ♦ Director de la Unidad de Cuidados Intensivos Cardiacos, Departamento Cardiología, Hospital de la Santa Creu y Sant Pau Barcelona

### Dra. Fernández-Golfín Lobán, Covadonga

- ♦ Coordinadora de la Unidad de Imagen Cardíaca, Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid







“

*Nuestro equipo docente te brindará todos sus conocimientos para que estés al día de la información más actualizada en la materia”*

# 04

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de los mejores centros hospitalarios y universidades del territorio nacional, conscientes de la relevancia de la actualidad de la especialización para poder intervenir en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la diagnóstico y tratamiento del paciente crítico cardiovascular, y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.



“

*El Experto Universitario en Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Crítico Cardiovascular, contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

## Módulo 1. Ecocardiografía en el paciente crítico cardiovascular en urgencias

- 1.1. Habilidades básicas en ecocardiografía.
  - 1.1.1. Planos ecocardiográficos.
  - 1.1.2. Limitaciones en el contexto agudo.
  - 1.1.3. Cálculos hemodinámicos.
- 1.2. Situaciones especiales.
  - 1.2.1. El ecocardiograma dirigido en la evaluación inicial del paciente.
    - 1.2.1.1. El paciente en shock y el ecocardiograma como herramienta diagnóstica.
  - 1.2.2. El ecocardiograma en el laboratorio de hemodinámica.
  - 1.2.3. El ecocardiograma en el quirófano cirugía cardíaca.
  - 1.2.4. Complicaciones agudas en el infarto de miocardio.

## Módulo 2. Procedimientos y técnicas en el paciente bajo cuidados críticos cardiovasculares

- 2.1. Intubación y ventilación mecánica invasiva.
  - 2.1.1. Intubación orotraqueal.
    - 2.1.1.1. Técnica y herramientas disponibles.
  - 2.1.2. Ventilación mecánica.
    - 2.1.2.1. Modos de ventilación.
    - 2.1.2.2. Ajuste en función de la situación hemodinámica y respiratoria del paciente.
- 2.2. Pericardiocentesis.
  - 2.2.1. Indicación.
  - 2.2.2. Técnica.
  - 2.2.3. Alternativas al drenaje pericárdico.
- 2.3. Canalización arterial y venosa central.
  - 2.3.1. Indicación.
  - 2.3.2. Técnica.
- 2.4. Balón de contrapulsación.
  - 2.4.1. Indicación.
  - 2.4.2. Técnica de implante.
- 2.5. Marcapasos transitorio.
  - 2.5.1. Indicación.
  - 2.5.2. Técnica de implante.



“

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

05

# Metodología

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

Este sistema de enseñanza es utilizado 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 haría usted? A lo largo del programa, usted se enfrentará a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberá 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 de la medicina.



“

*¿Sabías qué 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

En TECH potenciamos el método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100 % online del momento: el Relearning.

Nuestra 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 médico 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 hemos formado a más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes, en todas las especialidades clínicas con independencia la carga de cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en 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 (aprendemos, desaprendemos, olvidamos y reaprendemos). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica.*

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



En este experto universitario tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### Material de estudio

Tras un complejo proceso de producción, transformamos los mejores contenidos a formato multimedia de alta calidad pedagógica y audiovisual. Seleccionamos y ponemos a tu disposición el mejor temario. Todo lo que necesitas para conocer en profundidad una disciplina, de la A a la Z. Lecciones redactadas y escogidas por especialistas en cada una de las disciplinas.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos clínicos en video

Te acercamos a las técnicas más novedosas, a los últimos avances científicos, al primer plano de la actualidad médica. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



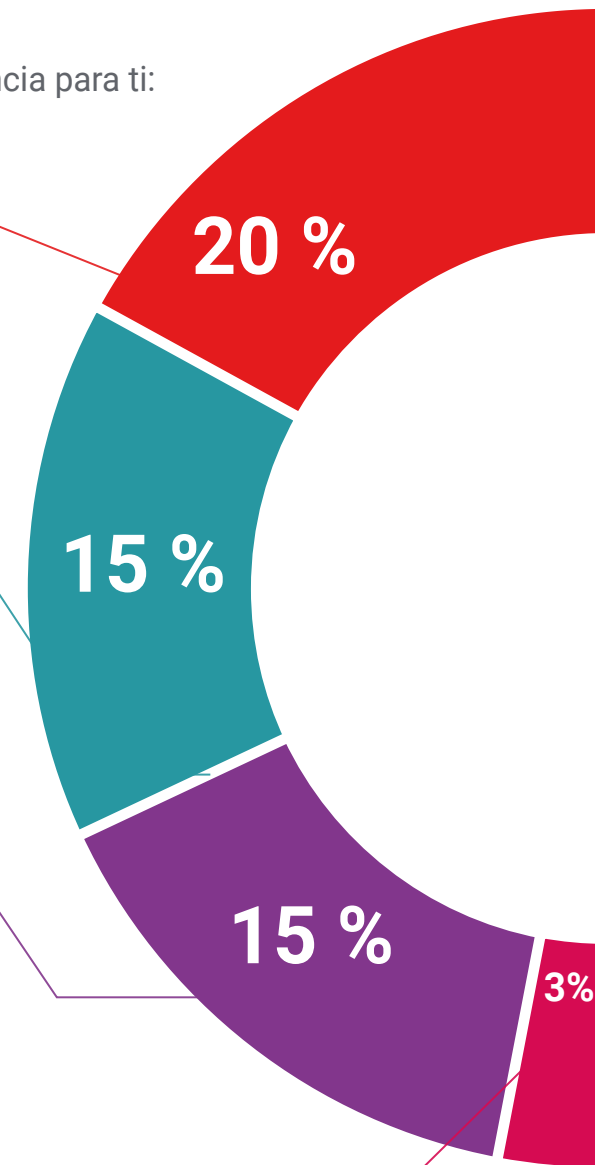
#### Resúmenes interactivos

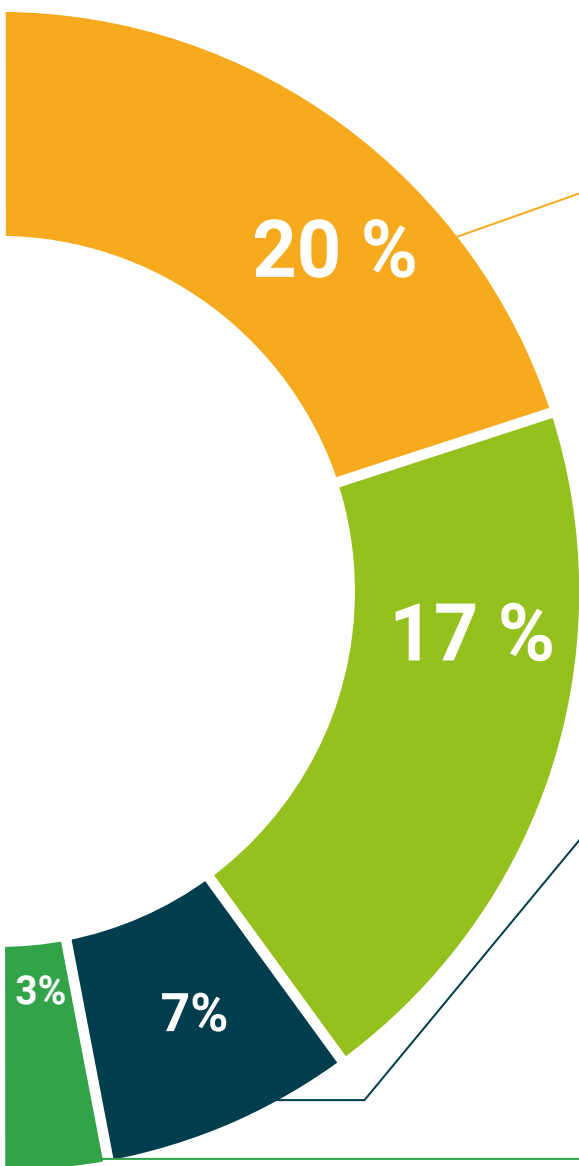
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento. Este sistema exclusivo de formación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "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 formación.





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

A través de las narrativas de profesionales expertos se puede adquirir un elevado grado de comprensión de las situaciones problemáticas más frecuentes. La práctica asistencial del profesional no es ajena al contexto en el que se produce. Si queremos capacitarnos para la mejora de nuestra práctica profesional, esta formación deberá situarse dentro del contexto en el que se produce.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo de este programa mediante actividades y ejercicios evaluativos.



#### 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

Una de las funciones más importantes de nuestro equipo es seleccionar aquellos contenidos considerados como imprescindibles y presentarlos en forma de fichas o guías rápidas de actuación para facilitar su comprensión.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Crítico Cardiovascular 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 esta especialización y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Experto Universitario en Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Crítico Cardiovascular** 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 Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Crítico Cardiovascular**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **17 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.





## Experto Universitario

Diagnóstico y Tratamiento  
del Paciente Crítico  
Cardiovascular

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 17 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Experto Universitario

## Diagnóstico y Tratamiento del Paciente Crítico Cardiovascular

