

**Experto Universitario**

Soporte Vital Avanzado  
en el Postoperatorio  
de Cirugía Cardiovascular



## Experto Universitario Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-soporte-vital-avanzado-postoperatorio-cirugia-cardiovascular](http://www.techtute.com/medicina/experto-universitario/experto-soporte-vital-avanzado-postoperatorio-cirugia-cardiovascular)

# 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

Frente a la creciente complejidad de la atención médica después de procedimientos cardiovasculares, surge una respuesta educativa para profesionales de la salud. Este programa especializado responde a la necesidad urgente de adquirir habilidades esenciales para evaluar y abordar situaciones críticas en pacientes postoperados de Cirugía Cardiovascular. En un escenario clínico en constante evolución, se busca fortalecer la capacidad de toma de decisiones clínicas, mediante un enfoque adaptado a las demandas actuales. Así, esta capacitación se estructura a través de una metodología innovadora, 100% online, con una diversidad de recursos multimedia y la aplicación del método *Relearning*, proporcionando un entorno de aprendizaje efectivo y flexible, para los egresados que buscan destacar en el Soporte Vital Postoperatorio Cardiovascular.



“

*Gracias a este completo programa, dominarás todas las competencias necesarias para el Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular, con una metodología 100% online”*

En el complejo escenario actual de la atención médica, el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular se destaca como un ámbito de cuidado crítico que exige habilidades y conocimientos especializados. La creciente prevalencia de procedimientos cardiovasculares, junto con la evolución de las técnicas quirúrgicas, ha generado la necesidad de profesionales altamente capacitados. En este contexto, el presente programa universitario se presenta como una respuesta educativa integral, para abordar las complejidades inherentes a la recuperación de pacientes sometidos a intervenciones cardíacas.

Este plan de estudios responde a la urgente demanda de profesionales de la salud capaces de gestionar situaciones críticas específicas del Postoperatorio Cardiovascular. De esta forma, se abordará la complejidad de este escenario, proporcionando conocimientos detallados en Monitorización y Soporte Vital Avanzado, destacando la importancia de un enfoque especializado.

Desde el control de la vía aérea, hasta la interpretación de escalas pronósticas, el temario abarcará aspectos fundamentales para una atención integral y efectiva. Además, se enfocará en la aplicación práctica de la neuromonitorización, la monitorización hemodinámica y del intercambio gaseoso, y la mecánica ventilatoria, ofreciendo un abordaje holístico de la Atención Postoperatoria Cardiovascular.

En el marco de estos desafíos específicos, el programa se consolida como una oportunidad única para profesionales que buscan, no solo entender los aspectos teóricos, sino también aplicar estrategias efectivas en la toma de decisiones clínicas. La demanda de este tipo de especialización se ve respaldada por la complejidad de las intervenciones cardíacas actuales y la necesidad crítica de una atención postoperatoria de alta calidad.

Así, la metodología del itinerario académico responderá a la necesidad de flexibilidad y eficacia en la capacitación, siendo totalmente online. Asimismo, adoptará la innovadora metodología *Relearning.*, cuyo enfoque se centrará en la repetición de conceptos clave para fortalecer la fijación de conocimientos y facilitar el aprendizaje continuo. En adición, un reconocido Director Invitado Internacional impartirá unas exhaustivas *Masterclasses* acerca de las últimas innovaciones en este ámbito sanitario.

Este **Experto Universitario en Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular
- ♦ 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



*Un prestigioso Director Invitado Internacional brindará unas minuciosas Masterclasses sobre los últimos avances en Soporte Vital y Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular”*

“

*Estudiarás desde la comodidad de tu hogar y actualizarás tus conocimientos de forma online con TECH, la universidad digital más grande del mundo”*

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.

*Los resúmenes interactivos de cada tema te permitirán consolidar de manera más dinámica cada uno de los conceptos. ¡Apuesta por TECH!*

*En tan solo 6 meses, le darás a tu carrera el impulso que necesita gracias a este exclusivo programa universitario de TECH.*



# 02 Objetivos

El principal objetivo de este programa especializado reside en capacitar a los egresados para describir y detallar las escalas pronósticas y de riesgo empleadas en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular (CCV). A través de un enfoque directo y especializado, se buscará proporcionar a los profesionales las herramientas necesarias para comprender a fondo y aplicar estas escalas, lo que resultará esencial para la toma de decisiones clínicas informadas y la mejora de la atención de los pacientes.



“

*Conseguirás tus objetivos gracias a las herramientas didácticas de TECH, entre las que destacan los vídeos explicativos y los resúmenes interactivos”*



## Objetivos generales

- ♦ Analizar la fisiopatología de la PCR en la gestante
- ♦ Establecer las principales causas de la PCR en la gestante
- ♦ Determinar las medidas de SVB y SVA en la gestante
- ♦ Valorar los principios para el empleo de sistemas terapéuticos excepcionales: REBOA, ECMO
- ♦ Analizar y definir el equipo para la práctica de la cesárea perimortem
- ♦ Analizar los factores epidemiológicos y de los resultados de la atención tanto prehospitalaria como hospitalaria
- ♦ Determinar el impacto de la biomecánica sobre la atención al paciente con trauma grave
- ♦ Analizar y desarrollar la atención global al paciente con trauma grave
- ♦ Establecer los principios de la atención a los traumatismos especiales
- ♦ Desarrollar los aspectos que se encuentra inmersos dentro de los programas de desarrollo e innovación más importantes en el mundo de la atención al paciente en PCR
- ♦ Determinar las actuaciones básicas que se circunscriben dentro de los modelos de gestión en la atención al paciente en PCR en particular y al paciente crítico en especial
- ♦ Analizar y poner en práctica los principios que rigen la prevención de la PCR





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Soporte Vital Avanzado en el Paciente Crítico

- ♦ Estudiar el control de la vía aérea, el control de la ventilación y el control de la circulación
- ♦ Analizar el impacto de la farmacología aplicada a la PCR
- ♦ Estudiar las arritmias periparada
- ♦ Analizar las causas potencialmente reversibles
- ♦ Especificar el impacto de la tecnificación dentro de las técnicas de soporte vital

### Módulo 2. Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular (CCV)

- ♦ Describir y detallar las escalas pronósticas y de riesgo empleadas en el postoperatorio de CCV
- ♦ Examinar el riesgo de desarrollo de PCR en el seno de la CCV
- ♦ Analizar los elementos que, de manera pormenorizada, constituyen el protocolo CALS
- ♦ Establecer los principios que definen el SVA en el postoperatorio inmediato de CCV
- ♦ Concretar el protocolo específico de reesternotomía en el seno de una PCR

### Módulo 3. Monitorización Avanzada en el paciente crítico

- ♦ Analizar las indicaciones, la puesta en marcha y la interpretación de los resultados en relación con la neuromonitorización, la monitorización hemodinámica y la monitorización del intercambio gaseoso y la mecánica ventilatoria
- ♦ Examinar las indicaciones, la puesta en marcha y la interpretación de los resultados en relación con la función renal y la homeostasis y control del medio interno
- ♦ Estudiar y analizar las indicaciones, la puesta en marcha y la interpretación de los resultados en relación con la monitorización de la sedación y la monitorización multimodal
- ♦ Analizar el empleo de la IA en la monitorización del paciente crítico y en la anticipación de los efectos adversos



*¡Olvídate de memorizar! Con la metodología Relearning integrarás los conceptos de manera natural y progresiva”*

# 03

## Dirección del curso

TECH ha reunido un cuerpo docente excepcional para este programa especializado en el ámbito Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular. Cada miembro de este selecto grupo de especialistas ha sido cuidadosamente elegido por su extenso y reconocido bagaje profesional en el campo, asegurando así que los egresados se beneficien de la experiencia directa y el conocimiento profundo de profesionales destacados. Esta cuidadosa selección, garantizará que los alumnos reciban una capacitación de calidad, respaldada por expertos líderes en la disciplina y proporcionando una perspectiva práctica y teórica integral para abordar los desafíos específicos de este entorno clínico.





“

*Accederás a un plan de estudios  
diseñado por un reputado cuadro  
docente, el cual te garantizará  
un aprendizaje exitoso”*

## Director Invitado Internacional

Premiado por sus múltiples contribuciones clínicas en el manejo de las **Cefaleas** y **Trastornos del Sueño**, el Doctor Joshua Marc Kosowsky se ha convertido en un prestigioso **Médico** caracterizado por su **enfoque multidisciplinario**. Al respecto, ha desarrollado su labor profesional en entidades sanitarias de referencia internacional, donde destaca el **Women's Hospital Emergency Room** de Estados Unidos.

Entre sus principales aportaciones, se encuentra que ha contribuido a la óptima recuperación de múltiples pacientes que sufrían afecciones críticas como la **Apnea Obstruktiva del Sueño**, **Migrañas** o **Trastornos del Ritmo Circadiano**. Asimismo, se ha encargado de impulsar el desarrollo de **guías de tratamiento clínico** para el abordaje efectivo del **Dolor de Cabeza**, **Síndrome de Piernas Inquietas** y **Narcolepsia**.

Por otra parte, compagina esta labor con su faceta como **Investigador Clínico**. De hecho, ha publicado diversos libros dirigidos a la comunidad médica sobre ámbitos como las **Urgencias Cardiovasculares**. En este sentido, también cuenta con una amplia producción de artículos especializados en materias como el análisis de los **Síntomas Isquémicos Cardíacos**, terapias vanguardistas para aliviar el **Dolor Neuropático** e **innovaciones terapéuticas** destinadas a personas con **Insomnio**. Su trabajo ha ayudado a avanzar significativamente en la comprensión y tratamiento de estas patologías complejas, beneficiando tanto a usuarios como a los especialistas en gran medida.

Firmemente comprometido con la excelencia clínica, ha participado como ponente en reconocidas **Conferencias, Simposios y Talleres** a escala global. De este modo, ha compartido sus sólidos conocimientos sobre los **tratamientos más sofisticados** para el manejo del **Malestar Craneal**. En sintonía con esto, también ha ejercido como principal orador en diversos **Seminarios Médicos**, donde ha ofrecido una visión detallada acerca de los últimos avances en campos en pleno auge como la **Neurología**. Así pues, ha aumentado la conciencia pública relativa a las **Enfermedades Neurológicas** y ha reducido estigmas que conducen a percepciones erróneas.



## Dr. Marc Kosowsky, Joshu

---

- ♦ Director Clínico en Brigham and Women's Hospital Emergency Room de Boston, Estados Unidos
- ♦ Director de Experiencia del Paciente y Participación de Proveedores en Brigham and Women's Hospital Emergency Room
- ♦ Director del Centro de Cefaleas del Massachusetts General Hospital
- ♦ Director de Entrenamiento Clínico en Harvard Medical School de Boston
- ♦ Consultor Clínico de Guidepoint Global en Nueva York, Estados Unidos
- ♦ Consultor Clínico en Gerson Lehrman Group de Nueva York
- ♦ Entrenador Médico de Huron Consulting Group en Illinois, Estados Unidos
- ♦ Entrenador Médico de Studer Group en Gulf Breeze, Florida, Estados Unidos
- ♦ Residencia de Medicina de Emergencias en University of Cincinnati College of Medicina
- ♦ Doctorado en Medicina por Harvard Medical School
- ♦ Licenciatura en Ciencias Médicas por Harvard Medical School
- ♦ Miembro de: Sociedad Americana de Cefalea y Sociedad Americana de Medicina del Sueño

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dr. Cárdenas Cruz, Antonio

- Jefe de Servicio de Medicina Intensiva Hospital de Motril
- Director de Unidad Clínica de Gestión de Cuidados Críticos y Urgencias Hospital Universitario de Poniente
- Director del Instituto de Formación Continuada de la Sociedad Andaluza de Medicina Intensiva y Universidades Coronarias
- Director del Programa de Formación de Formadores en Soporte Vital de la Línea IAVANTE de la Fundación Progreso y Salud de la Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía
- Director del Programa de Formación en sedación de la Línea IAVANTE de la Fundación Progreso y Salud de la Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía
- Jefe de Servicio de Cuidados Críticos y Urgencias Hospital Universitario de Poniente
- Doctor en Medicina y Cirugía por la UGR
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la UGR

## Profesores

### D. Bracero Jiménez, Antonio

- ♦ Enfermero en Unidad de Cuidados Intensivos en Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba
- ♦ Experto en Transporte de Pacientes Críticos
- ♦ Coordinador y Docente de módulos en el Máster de Enfermería de Urgencias y Emergencias
- ♦ Máster en Enfermería de Urgencias y Emergencias, Catástrofes y Ayuda Humanitaria por la Universidad de Sevilla
- ♦ Diplomado Universitario en Enfermería por la Universidad de Córdoba

### Dña. Muñoz Caballero, María Ángeles

- ♦ Enfermera de Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Universitario Poniente
- ♦ Máster Oficial En Género y Salud por la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Graduada en Enfermería por la Universidad de Almería
- ♦ Miembro de la comisión hospitalaria de RCP

### Dra. Noguero Iriarte, Paloma

- ♦ Jefa del Servicio de Unidad Cuidados Intensivos en el Hospital de Riotinto
- ♦ Facultativa de Medicina Intensiva en el Hospital Valme
- ♦ Coordinadora Local de Trasplantes
- ♦ Coordinadora del Proceso Asistencial Integrado Ictus
- ♦ Experto Universitario en Técnicas y Parámetros Ventilatorios en la VMNI

### Dr. Gómez Gallego, Guillermo

- ♦ Facultativo Experto en el Área de Medicina Intensiva en el Hospital Regional Universitario de Málaga
- ♦ Jefe de Servicio de Medicina Intensiva en Complejo Hospitalario Integral Privado
- ♦ Médico Intensivista en Hospital QuironSalud Málaga
- ♦ Especialista en Medicina Intensiva en Hospital QuironSalud Marbella
- ♦ Médico Intensivista en Hospital Gálvez
- ♦ Rotación externa en Hospital Jackson Memorial de Miami
- ♦ Máster Universitario en Bioética por la Escuela Andaluza de Salud Pública
- ♦ Experto Universitario en Ventilación Mecánica No Invasiva por la Universidad Internacional
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Granada

### Dr. Jiménez Conde, Carlos

- ♦ Facultativo en Medicina Intensiva en el Hospital Juan ramón Jiménez de Huelva
- ♦ Responsable Provincial de Huelva del Grupo de Trabajo de PCR y RCP
- ♦ Tutor de Especialistas Internos Residentes en Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva
- ♦ Secretario de la Comisión de Reanimación Cardiopulmonar
- ♦ Máster en Metodología de la Investigación por la Universidad de Sevilla
- ♦ Máster en Principles And Practice Of Clinical Research por la Harvard Medical School
- ♦ Máster en Enfermedades Infecciosas en Cuidados Intensivos por la Universidad-Empresa de Valencia
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Sevilla

# 04

## Estructura y contenido

En este Experto Universitario en Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular, los egresados se sumergirán en el análisis detallado de las escalas pronósticas y de riesgo fundamentales en este contexto. Así, el temario se enfocará en la descripción minuciosa de estas herramientas, proporcionando a los especialistas una comprensión profunda y especializada de su aplicación en el seguimiento Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular. Este enfoque preciso y detallado del plan de estudios asegurará que los profesionales de la salud adquieran las habilidades necesarias para una evaluación precisa y una toma de decisiones informada en situaciones clínicas postoperatorias críticas.





“

*Profundizarás en la metodología para la evaluación del Plan de Soporte Vital en la mejor universidad digital del mundo, según Forbes”*

## Módulo 1. Soporte Vital Avanzado en el Paciente Crítico

- 1.1. Recomendaciones Internacionales
  - 1.1.1. PCR
  - 1.1.2. RCP básica y avanzada
  - 1.1.3. Soporte Vital básico y avanzado
- 1.2. Soporte Vital Avanzado (SVA)
  - 1.2.1. Vía aérea
  - 1.2.2. Ventilación
  - 1.2.3. Circulación: Monitorización básica y avanzado. Farmacología
- 1.3. Control Avanzado de las Arritmias
  - 1.3.1. Previas a la parada
  - 1.3.2. Ritmos inductores de la PCR
  - 1.3.3. Arritmias postparada
- 1.4. Análisis de las causas potencialmente reversibles
  - 1.4.1. Análisis de las Causas potencialmente reversibles
  - 1.4.2. 4 H
  - 1.4.3. 4 T
- 1.5. Reanimación Cardiopulmonar en situaciones especiales
  - 1.5.1. Pacientes especiales
  - 1.5.2. Situaciones extremas
  - 1.5.3. Entornos especiales: asistenciales y no asistenciales
- 1.6. Elementos asociados al soporte vital
  - 1.6.1. Aspectos legales
  - 1.6.2. Humanización en el soporte vital
  - 1.6.3. Donación y soporte vital
- 1.7. Soporte de imagen
  - 1.7.1. Evidencia científica
  - 1.7.2. Ecocardiografía
  - 1.7.3. Ecografía pulmonar
- 1.8. Aspectos no cognitivos del soporte vital
  - 1.8.1. Humanización en soporte vital
  - 1.8.2. Apoyo a los equipos de soporte vital
  - 1.8.3. Apoyo a los familiares



- 1.9. Síndrome post-RCP
  - 1.9.1. Síndrome Post- RCP
  - 1.9.2. Manejo global del síndrome post-RCP
  - 1.9.3. Niveles de evidencia científica asociado al control del síndrome post-RCP
- 1.10. Recomendaciones ERC 2021
  - 1.10.1. Recomendaciones Soporte Vital Básico (SVB)
  - 1.10.2. Recomendaciones Soporte Vital Avanzado (SVA)
  - 1.10.3. Algoritmos de actuación ante el paciente en PCR

## Módulo 2. Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular (CCV)

- 2.1. Normativización en la atención inicial al paciente en el postoperatorio inmediato de CCV
  - 2.1.1. La PCR en el seno de la Cirugía Cardiovascular (CCV)
  - 2.1.2. Factores diferenciales
  - 2.1.3. Desarrollo del equipo de Soporte Vital Avanzado (SVA) para la atención a la PCR en el seno del postoperatorio de CCV
- 2.2. Estandarización de la gravedad
  - 2.2.1. Estandarización de la gravedad
  - 2.2.2. Escalas de predicción y pronóstico
  - 2.2.3. Implementación de un programa de prevención
- 2.3. Soporte Vital Avanzado (SVA) en el paciente en Parada Cardiorrespiratoria en el seno del postoperatorio de Cirugía Cardiovascular (CCV)
  - 2.3.1. Soporte Vital Avanzado en Paciente en PCR en el seno del Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular (CCV)
  - 2.3.2. Factores asociados al Soporte Vital Avanzado (SVA)
  - 2.3.3. Protocolos de actuación
- 2.4. Protocolo CALS
  - 2.4.1. Protocolo CALS
  - 2.4.2. Elementos diferenciales
  - 2.4.3. Actuaciones específicas
- 2.5. Emergencias cardiorráxicas
  - 2.5.1. Emergencias Cardiorráxicas
  - 2.5.2. Análisis de las principales emergencias: prevención y diagnóstico
  - 2.5.3. Actuaciones terapéuticas



- 2.6. Monitorización
  - 2.6.1. Monitorización básica
  - 2.6.2. Monitorización avanzada
  - 2.6.3. Sistemas específicos de monitorización
- 2.7. Complicaciones específicas
  - 2.7.1. Complicaciones hemorrágicas
  - 2.7.2. Complicaciones mecánicas
  - 2.7.3. Complicaciones derivadas de las alteraciones en el ritmo
- 2.8. Tecnificación
  - 2.8.1. Tecnificación
  - 2.8.2. Sistemas de soporte de órganos
  - 2.8.3. Actuaciones ante la PCR en función de los sistemas de soporte de órganos
- 2.9. Protocolo de reesternotomía
  - 2.9.1. Protocolo de Reesternotomía
  - 2.9.2. Recursos técnicos
  - 2.9.3. Recursos humanos: equipo de reesternotomía
- 2.10. La ecografía y otras pruebas de imagen
  - 2.10.1. Indicaciones
  - 2.10.2. Recursos técnicos
  - 2.10.3. Protocolos específicos

### Módulo 3. Monitorización Avanzada en el paciente crítico

- 3.1. Monitorización en el Paciente Crítico
  - 3.1.1. Epidemiología: impacto de la monitorización en el pronóstico del paciente crítico
  - 3.1.2. Bases fisiológicas
  - 3.1.3. Bases fisiopatológicas
- 3.2. Neuromonitorización
  - 3.2.1. Indicaciones
  - 3.2.2. Sistemas de neuromonitorización
  - 3.2.3. Neuromonitorización multimodal
- 3.3. Monitorización eléctrica y hemodinámica
  - 3.3.1. Indicaciones de monitorización
  - 3.3.2. Sistemas de monitorización eléctrica
  - 3.3.3. Sistemas de monitorización hemodinámica





- 3.4. Monitorización eléctrica y hemodinámica. Monitorización avanzada y personalizada: monitorización de precisión
  - 3.4.1. Indicaciones de la monitorización avanzada y personalizada
  - 3.4.2. Sistemas de monitorización eléctrica avanzada
  - 3.4.3. Sistemas de monitorización hemodinámica avanzada
- 3.5. Monitorización del intercambio gaseoso y de la mecánica ventilatoria
  - 3.5.1. Indicaciones
  - 3.5.2. Sistemas de monitorización respiratoria
  - 3.5.3. Sistemas de monitorización de la mecánica ventilatoria
- 3.6. Monitorización de la función renal
  - 3.6.1. Indicaciones
  - 3.6.1. Sistemas de monitorización de la función renal
  - 3.6.3. Monitorización de la función renal en el paciente sometido a técnicos de depuración extrarrenal continuas
- 3.7. Monitorización de la perfusión tisular
  - 3.7.1. Indicaciones
  - 3.7.2. Sistemas de monitorización de la perfusión tisular
  - 3.7.3. Valoración de la evidencia científica disponible y su empleo en la práctica clínica
- 3.8. Monitorización de la sedación
  - 3.8.1. Indicaciones
  - 3.8.2. Sistemas de monitorización de la sedación y analgesia
  - 3.8.3. Sistemas computerizados vs escalas de predicción
- 3.9. Monitorización multimodal
  - 3.9.1. Aplicaciones
  - 3.9.2. Sistemas de predicción
  - 3.9.3. Bases fisiopatológicas y tecnológicas
- 3.10. Inteligencia artificial y monitorización: monitorización de precisión y predicción
  - 3.10.1. Aplicaciones
  - 3.10.2. Sistemas de predicción
  - 3.10.3. Bases fisiopatológicas y tecnológicas

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 intenso 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 según el índice global score, 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 Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Experto Universitario en Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

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

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

Título: **Experto Universitario en Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 meses**



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



**Experto Universitario**  
Soporte Vital Avanzado  
en el Postoperatorio  
de Cirugía Cardiovascular

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

**Experto Universitario**

Soporte Vital Avanzado  
en el Postoperatorio  
de Cirugía Cardiovascular