

# Diplomado

Soporte Vital Avanzado en  
el Postoperatorio de Cirugía  
Cardiovascular



## Diplomado

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

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/soporte-vital-avanzado-postoperatorio-cirugia-cardiovascular](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/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. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La Cirugía Cardíaca es un proceso complejo que, pese a los avances técnicos, conlleva una elevada morbimortalidad. A esto se suma que, tras el Postoperatorio, es frecuente que surjan complicaciones que abarcan, desde alteraciones del ritmo, hasta el sangrado excesivo y arritmias. Con el objetivo de disminuir su impacto, es necesario contar con especialistas caracterizados por su experiencia en el manejo cardioquirúrgico crítico. Por ejemplo, se requieren médicos intensivistas, capaces de realizar una detección y abordaje precoz de las mismas. Sin embargo, existen pocas investigaciones específicas dedicadas a esta materia. En este contexto, TECH ha desarrollado un programa que profundizará en el Protocolo CALS. Además, se impartirá de forma 100% online, para garantizar una mayor comodidadde los alumnos.





“

*Adquirirás un conocimiento integral sobre las complicaciones derivadas de las alteraciones en el ritmo”*

Los adelantos tecnológicos en el Soporte Vital Avanzado han posibilitado que los sanitarios obtengan informaciones rápidas y valiosas sobre la condición de los pacientes durante situaciones de emergencia. Entre las herramientas más empleadas destaca la ecografía, que está destinada a evaluar la función del corazón e identificar así problemas como el Derrame Pericárdico. En este sentido, los centros hospitalarios más prestigiosos buscan integrar en sus organigramas a profesionales que sepan aplicar estas pruebas de imágenes, para el abordaje de los tratamientos durante las Reanimaciones Cardiopulmonares.

Para profundizar en esta materia, TECH ha implementado la capacitación más avanzada del mercado académico, para brindar la maquinaria más sofisticada en este ámbito. Bajo la supervisión de un reconocido claustro docente, el plan de estudios analizará las indicaciones y los recursos técnicos imprescindibles para realizar pruebas ecográficas.

Asimismo, se profundizará en la normativización en la atención inicial al paciente en el Postoperatorio inmediato de Cirugía Cardiovascular. En este sentido, se abordarán las actuaciones terapéuticas más eficaces ante situaciones de emergencias cardioráxicas. También se hará hincapié en las complicaciones específicas que pueden derivarse tras las intervenciones quirúrgicas, entre las que sobresalen las hemorrágicas, mecánicas o las alteraciones en el ritmo. De este modo, los egresados estarán elevadamente cualificados para ejecutar protocolos concretos, atendiendo a la gravedad de los usuarios.

Por otra parte, la capacitación se fundamenta en el método *Relearning*, del cual TECH es pionera. Este sistema usa la reiteración de contenidos claves de forma natural, garantizando que estos perduren en la memoria de los egresados sin la necesidad de memorizar. Cabe destacar que lo único que se requiere para acceder al Campus Virtual es un dispositivo electrónico con acceso a Internet (como móviles, *tablets* u ordenadores). De forma complementaria, los estudiantes podrán ingresar en una biblioteca digital llena de materiales didácticos adicionales, para enriquecer así su experiencia educativa.

Este **Diplomado en Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular** contiene el programa científico 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



*Profundizarás en el Protocolo de Reesternotomía para que logres llegar hasta el corazón con éxito durante tus intervenciones quirúrgicas”*

“

*¿Quieres manejar los sistemas específicos de monitorización más avanzados? Lógralo a través de 150 horas de la mejor enseñanza digital”*

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.

*Atenderás las emergencias cardiorrácicas y salvaguardarás la vida de tus pacientes.*

*Esta titulación universitaria te permitirá cumplir tus aspiraciones profesionales en tan solo 6 semanas. ¡Matricúlate ya!*



# 02 Objetivos

Gracias al presente programa, el alumnado evaluará los aspectos epidemiológicos actuales de la Cirugía Cardiovascular y su vinculación con las principales complicaciones. Asimismo, establecerán los elementos que constituyen el Protocolo CALS, destinado a la prevención de obstáculos después de realizar este tipo de procedimientos quirúrgicos. A su vez, los estudiantes llevarán a cabo las pruebas complementarias para apreciar cómo responden los pacientes a los tratamientos.





“

*Adquirirás conocimientos sin limitaciones geográficas o timing preestablecido”*



## Objetivos generales

- ♦ Analizar los aspectos diferenciales del paciente que sufre un episodio de PCR en el Postoperatorio inmediato de Cirugía Cardiovascular
- ♦ Evaluar los aspectos epidemiológicos actuales de la Cirugía Cardiovascular (CCV) y su vinculación con las principales complicaciones
- ♦ Definir los aspectos que condicionan la PCR en el Postoperatorio inmediato de CCV
- ♦ Examinar los elementos que entran a formar parte del SVA en el paciente con PCR en el Postoperatorio de CCV
- ♦ Establecer los elementos constituyentes del protocolo CALS
- ♦ Estudiar los recursos diagnósticos disponibles





## Objetivos específicos

---

- ♦ 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
- ♦ Estudiar, definir y analizar las pruebas complementarias necesarias para el análisis de las complicaciones en el Postoperatorio de CCV
- ♦ Concretar el protocolo específico de Reesternotomía en el seno de una PCR

“

*Gracias a la metodología Relearning tendrás un aprendizaje flexible y efectivo”*

# 03

## Dirección del curso

En consonancia con su filosofía de brindar la máxima excelencia educativa, TECH cuenta con un cuadro docente de prestigio internacional. Estos especialistas poseen un amplio bagaje laboral, formando parte de reconocidos centros sanitarios. Gracias a esto, se definen por tener un profundo conocimiento sobre el Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular, así como por estar al corriente de los avances que se han producido en este campo durante las últimas décadas. De esta forma, el alumnado contará con las garantías que demanda para actualizarse en una profesión que avanza constantemente.

“

*Accederás a una experiencia educativa de primer nivel que elevará tus horizontes profesionales”*

## 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
- ♦ Profesor de Medicina
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la UGR
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la UGR
- ♦ Médico Especialista en Medicina Intensiva

## Profesores

### **Dra. Alcalde Mayayo, Inmaculada**

- ♦ Facultativa Especialista Medicina Intensiva en Hospital Universitario Reina Sofía
- ♦ Médico Adjunto Medicina Intensiva en Hospital Quirónsalud Palmaplanas
- ♦ *Pediaiatric Cardiac ICU & Mechanical Support Fellow en Freeman Hospital*
- ♦ *Cardiac ICU Clinical Fellow en Freeman Hospital*
- ♦ Máster en Ecocardiografía en Emergencias Médicas, Anestesia, Reanimación y Cuidados Críticos por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza

### **Dra. Aranda Martínez, Consuelo**

- ♦ Facultativa Especialista Medicina Intensiva en Hospital Reina Sofía
- ♦ Adjunta en área de Corazón y Trasplantes en la Unidad de Cuidados Intensivos
- ♦ Médico Interno Residente en Medicina Intensiva
- ♦ Máster Propio en Actualización en Medicina Intensiva por Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Máster en Grandes Quemados por Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Grado en Medicina por la Universidad de Córdoba

### **D. González Velasco, Rafael**

- ♦ Enfermero especializado en Cuidados Críticos para Adultos en Hospital Universitario Reina Sofía
- ♦ Facultativo Especialista Unidad de Cuidados Intensivos en Hospital Cruz Roja Córdoba
- ♦ Especialista en Unidad Recuperación Postanestesia
- ♦ Especialista Cirugía Cardiovascular y Coronarios
- ♦ Máster Oficial en Bioética por la Universidad Internacional de Valencia
- ♦ Máster en Cuidados Especializados de Enfermería de Urgencias por la Universidad de Valencia
- ♦ Graduado en Enfermería por la Universidad Huelva
- ♦ Experto Universitario en Dirección y Gestión de Servicios de Enfermería
- ♦ Instructor en Reanimación Cardiopulmonar Avanzada



*Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria*

# 04

## Estructura y contenido

Este itinerario académico, que cuenta con 150 horas de capacitación, permitirá al alumnado distinguir los aspectos diferenciales del paciente en situación de Parada Cardiorrespiratoria en el Postoperatorio de Cirugía Cardíaca. El temario abordará los aspectos epidemiológicos que son imprescindibles a la hora de afrontar las características diferencias de estos pacientes. Asimismo, se profundizarán en las principales emergencias cardiorrásticas que pueden condicionar un Paro Cardíaco.





“

*Te adentrarás en las particularidades del Protocolo CALS para prevenir complicaciones tras las Cirugías Cardíacas”*

## Módulo 1. Soporte Vital Avanzado en el Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular (CCV)

- 1.1. Normativización en la atención inicial al paciente en el postoperatorio inmediato de CCV
  - 1.1.1. La PCR en el seno de la Cirugía Cardiovascular (CCV)
  - 1.1.2. Factores diferenciales
  - 1.1.3. Desarrollo del equipo de Soporte Vital Avanzado (SVA) para la atención a la PCR en el seno del postoperatorio de CCV
- 1.2. Estandarización de la gravedad
  - 1.2.1. Estandarización de la gravedad
  - 1.2.2. Escalas de predicción y pronóstico
  - 1.2.3. Implementación de un programa de prevención
- 1.3. Soporte Vital Avanzado (SVA) en el paciente en Parada Cardiorrespiratoria en el seno del Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular (CCV)
  - 1.3.1. Soporte Vital Avanzado en Paciente en PCR en el seno del Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular (CCV)
  - 1.3.2. Factores asociados al Soporte Vital Avanzado (SVA)
  - 1.3.3. Protocolos de actuación
- 1.4. Protocolo CALS
  - 1.4.1. Protocolo CALS
  - 1.4.2. Elementos diferenciales
  - 1.4.3. Actuaciones específicas
- 1.5. Emergencias cardiorráxicas
  - 1.5.1. Emergencias cardiorráxicas
  - 1.5.2. Análisis de las principales emergencias: Prevención y diagnóstico
  - 1.5.3. Actuaciones terapéuticas
- 1.6. Monitorización
  - 1.6.1. Monitorización básica
  - 1.6.2. Monitorización avanzada
  - 1.6.3. Sistemas específicos de monitorización



- 1.7. Complicaciones específicas
  - 1.7.1. Complicaciones hemorrágicas
  - 1.7.2. Complicaciones mecánicas
  - 1.7.3. Complicaciones derivadas de las alteraciones en el ritmo
- 1.8. Tecnificación
  - 1.8.1. Tecnificación
  - 1.8.2. Sistemas de soporte de órganos
  - 1.8.3. Actuaciones ante la PCR en función de los sistemas de soporte de órganos
- 1.9. Protocolo de Reesternotomía
  - 1.9.1. Protocolo de Reesternotomía
  - 1.9.2. Recursos técnicos
  - 1.9.3. Recursos humanos: Equipo de Reesternotomía
- 1.10. La ecografía y otras pruebas de imagen
  - 1.10.1. Indicaciones
  - 1.10.2. Recursos técnicos
  - 1.10.3. Protocolos específicos

“ *Podrás acceder al Campus Virtual a cualquier hora y descargar los contenidos para consultarlos siempre que lo desees*”

05

# Metodología

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

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

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



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





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

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### Clases magistrales

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



#### Guías rápidas de actuación

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



06

# Titulación

El Diplomado 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 Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

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

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

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

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

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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



## Diplomado

Soporte Vital Avanzado  
en el Postoperatorio de  
Cirugía Cardiovascular

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

# Diplomado

Soporte Vital Avanzado en  
el Postoperatorio de Cirugía  
Cardiovascular