

# Experto Universitario

## Cirugía de la Aorta





## Experto Universitario Cirugía de la Aorta

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

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-cirugia-aorta](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-cirugia-aorta)

# 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. 22*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

Para tratar una serie de afecciones que causan una Enfermedad Aórtica se hace necesario la implementación de procesos quirúrgicos, tanto si se trata de una aneurisma o disección. Procedimientos que requieren de ser precisos y eficientes en la labor por ser una cirugía compleja. Sin embargo, gracias a los avances científicos y tecnológicos los métodos han avanzado, por lo que es posible realizar una cirugía con técnicas mínimamente invasivas. Este programa se ha creado con la finalidad de aportar una visión global de las patologías de la aorta y las técnicas más novedosas para su abordaje quirúrgico considerando las nuevas tecnologías para el manejo y control de la circulación extracorpórea, así como los cuidados perioperatorios. Todo ello, mediante la metodología más innovadora del entorno universitario actual y un sistema de estudio 100% online, para alcanzar la titulación de calidad de forma ágil y cómoda.





“

*Amplia tu entendimiento de la circulación extracorpórea y de las nuevas tecnologías para su manejo y control”*

El Abordaje Quirúrgico para la Reparación de las Estructuras de la Aorta para prevenir un sangrado interno se da en la mayoría de los casos en urgencias, sin embargo, con el avance de las técnicas en estos últimos 20 años, además de la cirugía abierta, también es posible utilizar métodos menos invasivos a la hora de atenderlos, así como establecer un estudio previo del paciente que evite daños mayores y llegar a casos de extrema alerta.

El especialista debe conocer cómo llevar al paciente en las mejores condiciones a la cirugía mediante la optimización preoperatoria y continuar con la monitorización en quirófano. Realizar un estudio de las complicaciones postquirúrgicas en los diferentes sistemas y conocer cómo contar con estrategias encaminadas a disminuir al máximo las transfusiones de hemoderivados. Para ello, en este programa se plantea el estudio de los cuidados perioperatorios en profundidad, para evitar complicaciones y disminuir la mortalidad.

Asimismo, este programa de actualización se basa en la Anatomía y la Fisiología de la Raíz Aórtica, dada su implicación en el Funcionamiento de la Válvula Aórtica y su importancia en las Técnicas de Conservación de la Válvula Aórtica. Para, a continuación, ahondar en las principales Patologías de la Arteria Aorta por segmentos y del Síndrome Aórtica Agudo con sus principales Opciones Quirúrgicas y las diferentes opciones de Tratamiento Percutáneo.

Simultáneamente, el cirujano debe entender las nuevas tecnologías de las que se dispone para el manejo y control de la Circulación Extracorpórea en todo su conjunto y aplicarla en el quirófano de forma eficiente. Todo ello, mediante una vanguardista metodología pedagógica implementada por TECH, consciente de la dificultad que tiene el especialista a la hora de asumir un título de estas características, por lo que la ofrece 100% online.

Esto quiere decir que no existen ni clases prefijadas ni horarios fijos, siendo el propio especialista el que decide en que lugar y de que manera afrontar la carga lectiva. Dispone de los contenidos desde el primer día las 24 horas desde cualquier dispositivo con conexión a internet, pudiendo incluso descargarse los contenidos para su posterior consulta offline.

Este **Experto Universitario en Cirugía de la Aorta** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Cirugía Cardíaca
- ♦ 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 y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Actualiza el conocimiento de todas las medidas y estrategias perioperatorias que se han de tener en cuenta en los pacientes quirúrgicos, para una mejor recuperación, evitar complicaciones y disminuir la mortalidad”*

“

*Profundiza en este programa en las principales Patologías de la Arteria Aorta y del Síndrome Aórtica Agudo con sus principales opciones quirúrgicas”*

*El sistema de estudio de TECH te permitirá organizar tu tiempo y ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios.*

*Conoce las diferentes opciones de tratamiento percutáneo.*

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.



# 02 Objetivos

Este Experto Universitario tiene como finalidad ofrecer al facultativo una actualización completa y exhaustiva de la patología de la arteria aorta, así como las principales opciones terapéuticas para su tratamiento. Para ello, TECH ha empleado la última tecnología educativa y métodos pedagógicos de mayor éxito, además de contar con un gran equipo profesional docente. Esto garantiza una experiencia académica fluida y eficiente, donde, incluso antes de finalizar, el especialista incorpora en su práctica diaria todos los conocimientos actualizados.





“

*Alcanzar una titulación de carácter específico es posible con TECH, en tan solo 6 meses y sin grandes sacrificios”*



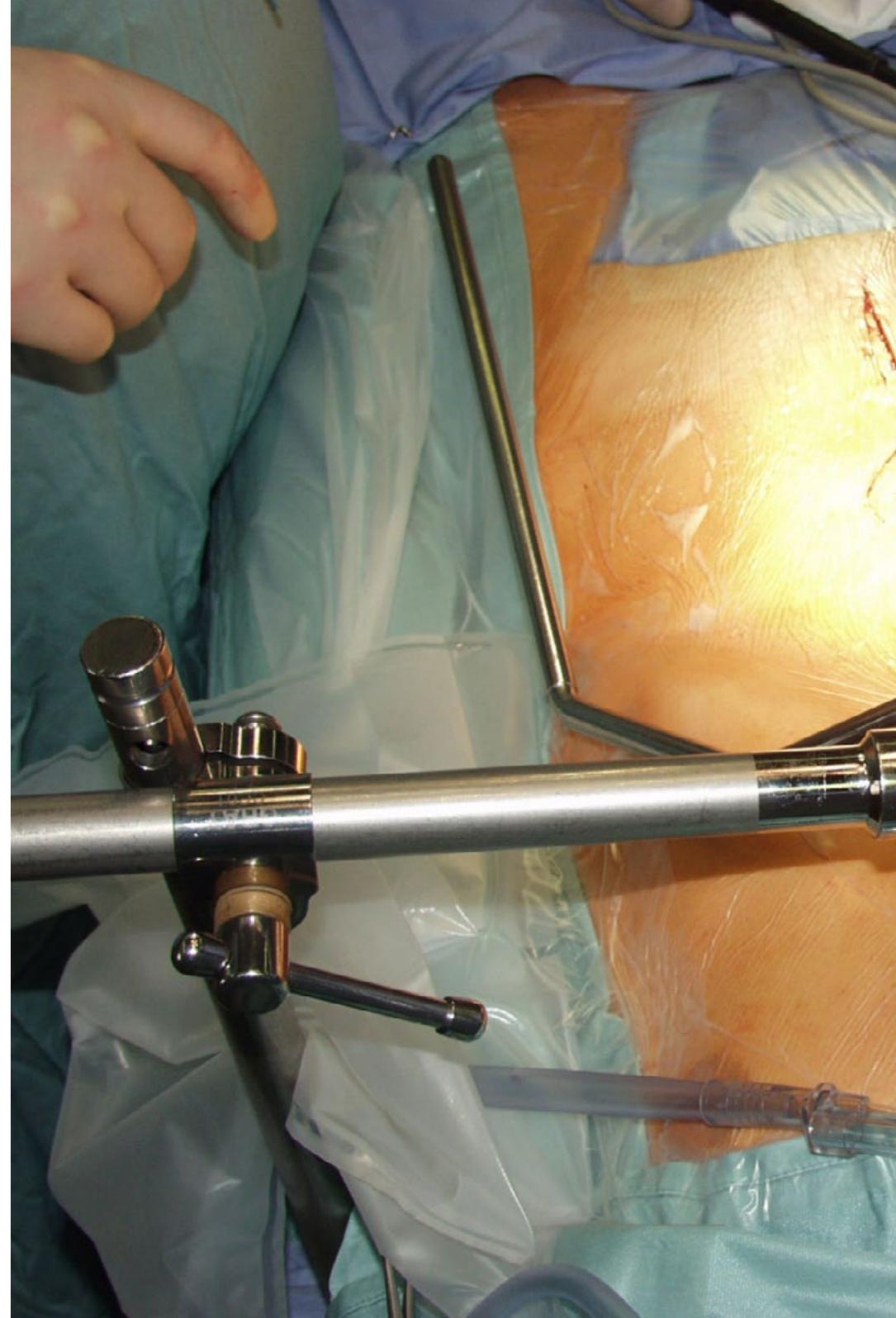
## Objetivos generales

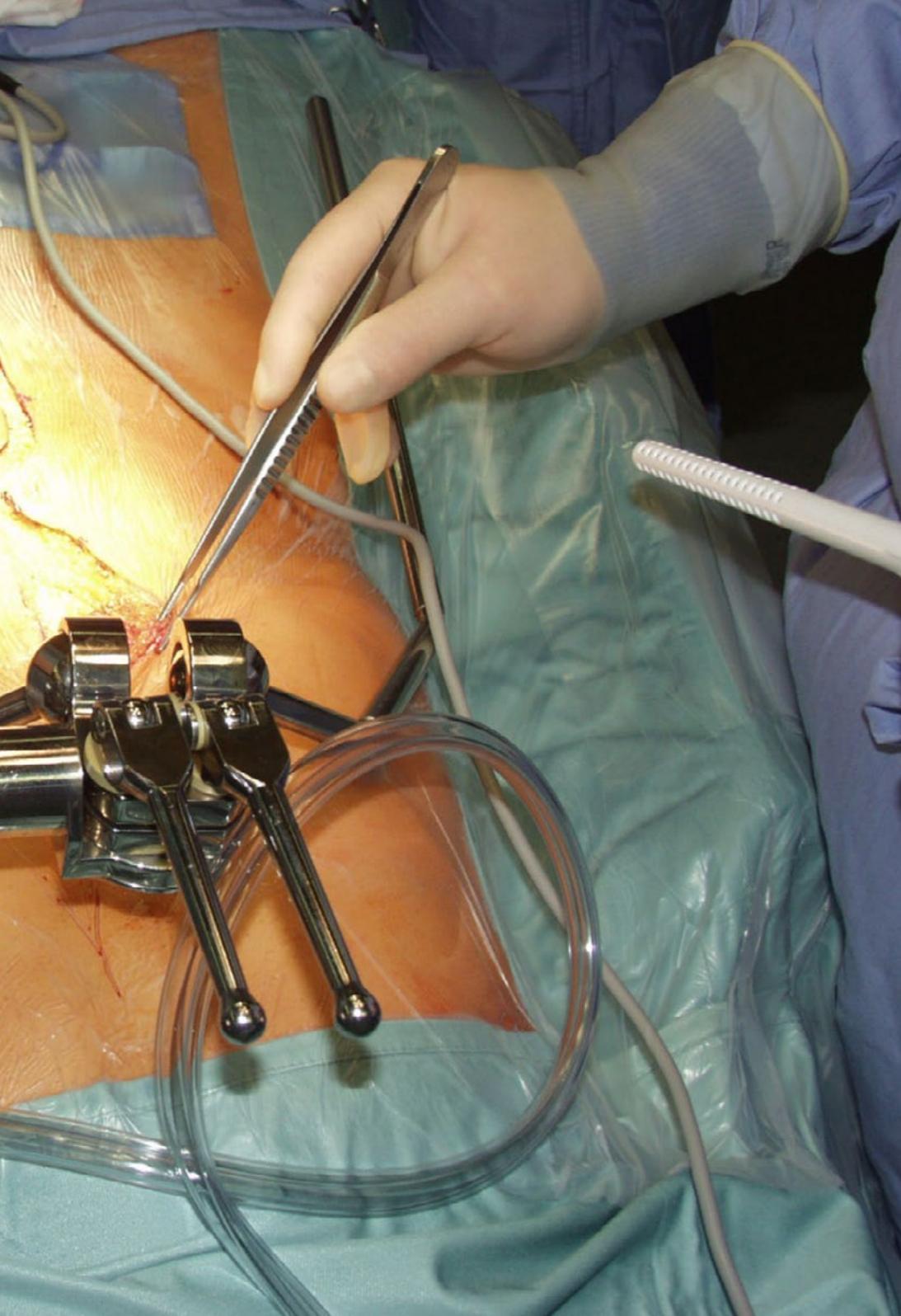
---

- ♦ Profundizar en el conocimiento de todas las Enfermedades Cardíacas y sus formas de tratamiento
- ♦ Ampliar el conocimiento y entendimiento de la Circulación Extracorpórea en todo su conjunto
- ♦ Analizar la importancia de las Nuevas Tecnologías involucradas en el manejo y control de las Patologías Cardíacas y las Técnicas De Imagen
- ♦ Obtener el conocimiento necesario para mejorar la recuperación del paciente, evitar complicaciones y disminuir la mortalidad
- ♦ Obtener los conocimientos más actualizados para abordar de forma integral y desde el punto de vista quirúrgico, según corresponda todas las Patologías Valvulares, la Cardiopatía Isquémica, Patología de la Aorta y las Cardiopatías Congénitas
- ♦ Profundizar en el tratamiento de otras Patologías Cardíacas, Implante Valvular Trascatóter y Enfermedades Concomitantes

“

*Este programa te brinda la libertad y comodidad de estudiar desde donde, como y cuando quieras. Inicia ahora”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Circulación Extracorpórea C.E.C

- ♦ Ampliar el conocimiento y entendimiento de la Circulación Extracorpórea en todo su conjunto
- ♦ Profundizar en las Nuevas Tecnologías implementadas para su manejo y control
- ♦ Dominar los Métodos De Protección Y Monitorización
- ♦ Dominar las Técnicas De Canulación Y Perfusión Cerebral

### Módulo 2. Cuidados Perioperatorios

- ♦ Profundizar el conocimiento de todas las Medidas y Estrategias Perioperatorias
- ♦ Actualizar las Técnicas de Monitorización en Quirófano
- ♦ Comprender las formas de mejora para una óptima Recuperación del Paciente Quirúrgico
- ♦ Ahondar en las técnicas a aplicar antes de la operación para evitar complicaciones y disminuir la mortalidad
- ♦ Alcanzar un Control Postoperatorio más eficiente
- ♦ Disminuir al máximo las Transfusiones de Hemoderivados

### Módulo 3. Patología de la Aorta

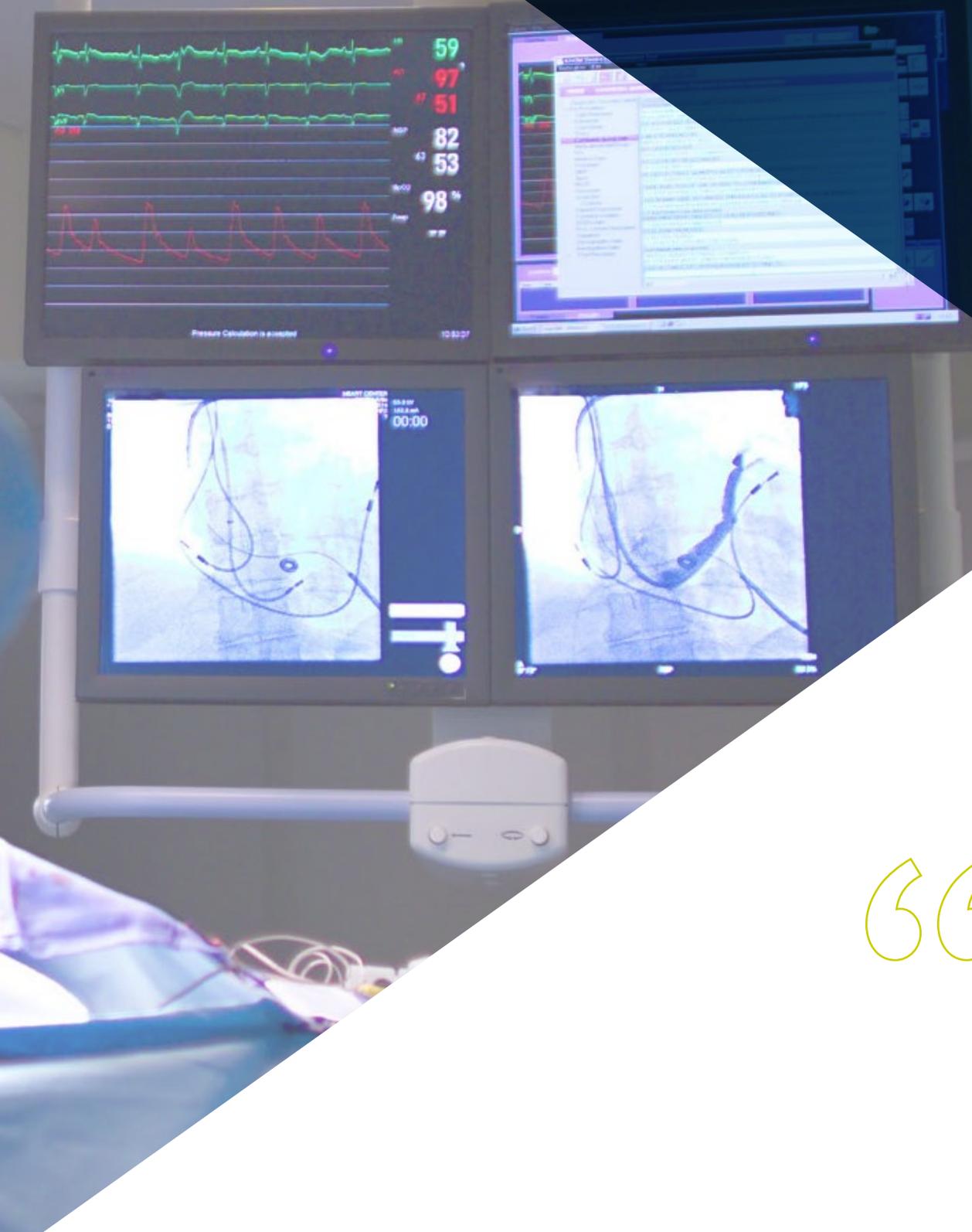
- ♦ Profundizar en las nociones de Anatomía y la Fisiología de la Raíz Aórtica, dada su implicación en el Funcionamiento y Conservación de la Válvula Aórtica
- ♦ Ahondar en las Técnicas de Tratamiento Quirúrgico del Síndrome Aórtico Agudo
- ♦ Revisar las principales Patologías de la Arteria Aorta por Segmentos
- ♦ Observar las implicaciones del Síndrome Aórtico Agudo con sus principales Opciones Quirúrgicas
- ♦ Comprobar las diferentes opciones de Tratamiento Percutáneo

# 03

## Dirección del curso

TECH ha seleccionado un equipo docente de reputada experiencia y amplio conocimiento clínico y científico, con las habilidades pedagógicas ajustadas a la más innovadora metodología de estudio desarrollada de forma completamente virtual. Lo cual le ofrece un sello moderno y de calidad, para que el facultativo obtenga las herramientas y conocimientos más actualizados para desempeñarse de forma eficiente en los procesos quirúrgicos y abordaje de las patologías de la arteria aorta.





“

*TECH ha elegido para este programa a los especialistas más destacados en el área de cirugía cardíaca del país, con una trayectoria sobresaliente”*

## Director Invitado Internacional

Con contribuciones pioneras en el campo de la **terapia celular para enfermedades cardiovasculares**, el Doctor Philippe Menasché es considerado uno de los cirujanos de mayor prestigio a nivel internacional. El investigador ha sido galardonado con diversos reconocimientos como los lauros **Lamónica de Cardiología** de la **Academia Francesa de Ciencias** y el **Matmut de Innovación Médica**, además del **Premio Earl Bakken** a sus logros científicos.

Su trabajo se ha consolidado como un referente en la comprensión de la **Insuficiencia Cardíaca**. En relación con esta patología, destaca por haber participado en el **primer trasplante intramiocárdico de mioblastos esqueléticos autólogos** marcando un verdadero hito terapéutico. Asimismo, ha liderado **ensayos clínicos** sobre el uso de **progenitores cardíacos** derivados de **células madre embrionarias humanas**, así como la aplicación de **terapia tisular combinada** con estos progenitores en pacientes con **enfermedad cardíaca terminal**.

También, sus pesquisas han revelado el **papel crucial** de las **señales paracrinas** en la **regeneración cardíaca**. Así, su equipo ha conseguido desarrollar estrategias de terapia celular basadas exclusivamente en el **uso del secretoma**, con el objetivo de optimizar la efectividad clínica y la transitableidad de estos procedimientos.

Al mismo tiempo, este especialista sostiene una activa labor como cirujano en el **Hôpital Européen Georges Pompidou**. En esa institución, además, dirige la **Unidad Inserm 970**. Por otro lado, en el campo académico, ejerce como catedrático en el **Departamento de Ingeniería Biomédica** de la **Universidad de Alabama** en **Birmingham**, al igual que de la **Universidad de Paris Descartes**.

En cuanto a su capacitación, el experto cuenta con un **Doctorado en Ciencias Médicas** por la **Facultad de París-Orsay**. A su vez, se ha desempeñado como **Director del Instituto Nacional de Salud e Investigación Médica de Francia** y, por casi dos décadas, gestionó el **Laboratorio de Investigación Bioquirúrgica de la Fundación Carpentier**.



## Dr. Menasché, Philippe

---

- ♦ Director del Instituto Nacional de Salud e Investigación Médica (INSERM), París, Francia
- ♦ Cirujano Clínico en la Unidad de Insuficiencia Cardíaca del Hôpital Européen Georges Pompidou
- ♦ Jefe de Equipo de Terapias Regenerativas para Enfermedades Cardíacas y Vasculares
- ♦ Catedrático de Cirugía Torácica y Cardiovascular en la Universidad París Descartes
- ♦ Consultor Académico del Departamento de Ingeniería Biomédica de la Universidad de Alabama en Birmingham
- ♦ Exdirector del Laboratorio de Investigación Bioquirúrgica de la Fundación Carpentier
- ♦ Doctor en Ciencias Médicas por la Facultad de París-Orsay
- ♦ Miembro de: Consejo Nacional de Universidades, Consejo Médico y Científico de la Agencia de Biomedicina, Grupo de Trabajo Medicina Cardiovascular Regenerativa y Reparadora de la Sociedad Europea de Cardiología



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

## Dirección



### Dr. Rodríguez-Roda, Jorge

- ♦ Jefe de Servicio de Cirugía Cardiovascular en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Cirujano Cardíaco de la Unidad de Cirugía Cardíaca del Hospital Madrid Montepríncipe
- ♦ Profesor Colaborador del Departamento de Cirugía de la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Coordinador Asistencial del servicio de Cirugía Cardiovascular del Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Médico Adjunto de Cirugía Cardiovascular del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla y Hospital del Aire
- ♦ Médico residente de la especialidad de Cirugía Cardiovascular en el Servicio de Cirugía Cardiovascular y Torácica. Hospital Universitario Puerta de Hierro. Madrid
- ♦ Oficial Médico en el Cuerpo Militar de Sanidad de España
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Executive Master en Dirección de Organizaciones Sanitarias ESADE
- ♦ Healthcare Organization Leadership Program en Georgetown University
- ♦ Médico Interno Residente de la especialidad de Cirugía Cardiovascular en el Servicio de Cirugía Cardiovascular y Torácica del Hospital Universitario Puerta de Hierro, Universidad Autónoma de Madrid
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados (DEA) del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense
- ♦ Médico de Medicina General en el Sistema Nacional de Salud Español y en los Sistemas Públicos de Seguridad Social de los Estados miembros de las Comunidades Europeas



## Profesores

### Dra. Martín, Miren

- ◆ Facultativo Especialista Cirugía Cardiovascular en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ◆ Médico Interno Residente en el Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ◆ Licenciado en Medicina y Cirugía Entidad de titulación por la Universidad del País Vasco
- ◆ Máster en Cirugía Cardíaca Mínimo acceso por la Universidad de Málaga
- ◆ Máster en Urgencias Cardiovasculares por la Universidad de Alcalá
- ◆ Especialización en Metodología de Investigación Clínica para Residentes por la Universidad de Alcalá
- ◆ Especialista en Cirugía Cardiovascular en el Hospital Universitario Ramón y Cajal

### Dr. Pedraz Prieto, Álvaro

- ◆ Facultativo Especialista de Área del Servicio de Cirugía Cardiovascular en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ◆ Facultativo Especialista de Área del Servicio de Cirugía Cardiovascular en el Hospital Universitario HM Montepíncipe
- ◆ Médico colaborador en Docencia Práctica del Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Invitado "Observer" en el Servicio de Cirugía Cardiovascular en el Icahn School of Medicine at Mount Sinai
- ◆ Licenciado en Medicina por la Universidad de Salamanca
- ◆ Máster en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud por la Universidad de Salamanca
- ◆ Especialista en Cirugía Cardiovascular en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón

# 04

## Estructura y contenido

Este programa de actualización consta de 3 módulos que se distribuyen en diversidad de formatos escritos y audiovisuales, dispuestos en la más moderna plataforma de estudio, ajustados a la metodología más puntera del entorno universitario actual, la cual permite el rápido aprendizaje de los conceptos y su fácil comprensión. El alumno puede disponer desde cualquier dispositivo con conexión a internet, de todo el temario desde el primer día para su consulta o descarga.



“

*El Relearning emplea de manera intensiva la autoevaluación en el estudio de cada lección. Conoce la metodología que está revolucionando al mundo universitario”*

## Módulo 1. Circulación Extracorpórea C.E.C

- 1.1. Historia de la CEC
- 1.2. Principios generales de la CEC
- 1.3. Componentes de la CEC
  - 1.3.1. Bombas mecánicas
  - 1.3.2. Oxigenadores
  - 1.3.3. Intercambiador de calor
  - 1.3.4. Circuitos y filtros
- 1.4. Hipotermia
  - 1.4.1. Fisiología de la Hipotermia
  - 1.4.2. Control del Ph
  - 1.4.3. Técnicas de Hipotermia
- 1.5. Isquemia-Reperfusión
  - 1.5.1. Radicales Libres
  - 1.5.2. Fosfatos de alta energía
  - 1.5.3. Calcio
  - 1.5.4. Endotelio Vascular
- 1.6. Métodos de Protección Miocárdica
  - 1.6.1. Principios Básicos de la Cardioplegia
  - 1.6.2. Tipos de Cardioplegia
- 1.7. Efectos secundarios de la CEC
  - 1.7.1. Alteraciones de la Coagulación
  - 1.7.2. Alteraciones Pulmonares
  - 1.7.3. Alteraciones Neurológicas
  - 1.7.4. Alteraciones Renales
  - 1.7.5. Respuesta Inflamatoria

- 1.8. Monitorización durante la CEC
  - 1.8.1. Monitorización Cardiovascular
  - 1.8.2. Dispositivos de seguridad
  - 1.8.3. Intercambiador de calor
  - 1.8.4. Gases Sanguíneos
  - 1.8.5. Presiones
  - 1.8.6. Saturación Cerebral
  - 1.8.7. Flujos
- 1.9. Técnicas de Canulación
  - 1.9.1. Tipos de Cánulas
  - 1.9.2. Accesos para la Canulación
  - 1.9.3. Situaciones especiales
- 1.10. Perfusión Cerebral

## Módulo 2. Cuidados Perioperatorios

- 2.1. Optimización Preoperatoria
  - 2.1.1. Valoración del riesgo
  - 2.1.2. Estado nutricional
  - 2.1.3. Anemia
  - 2.1.4. Diabetes Mellitus
  - 2.1.5. Profilaxis ATB
- 2.2. Intraoperatorio
  - 2.2.1. Monitorización
  - 2.2.2. Inducción y Mantenimiento Anestésico
  - 2.2.3. Utilización de fluidos
  - 2.3.4. Hipertensión Pulmonar

- 2.3. Sistema Cardiovascular
  - 2.3.1. Volemia y Contractilidad
  - 2.3.2. IAM Postoperatorio
  - 2.3.3. Arritmias
  - 2.3.4. Parada Cardio Respiratoria y Resucitación Cardiopulmonar
- 2.4. Síndrome de Bajo Gasto
  - 2.4.1. Monitorización y Diagnóstico
  - 2.4.2. Tratamiento
- 2.5. Sistema Respiratorio
  - 2.5.1. Cambios Postoperatorios en la Función Pulmonar
  - 2.5.2. Manejo de los Respiradores
  - 2.5.3. Complicaciones pulmonares
- 2.6. Función Renal
  - 2.6.1. Fisiopatología Renal
  - 2.6.2. Factores predisponentes del Fracaso Renal
  - 2.6.3. Prevención del Fracaso Renal
  - 2.6.4. Tratamiento del Fracaso Renal
- 2.7. Sistema Nervioso. Daño Neurológico
  - 2.7.1. Tipos de Daño Neurológico
  - 2.7.2. Factores de riesgo
  - 2.7.3. Etiología y prevención
  - 2.7.4. Neuropatía del Enfermo Crítico
- 2.8. Complicaciones Hematológicas
  - 2.8.1. Sangrado Postoperatorio
  - 2.8.2. Diagnóstico de las Coagulopatías
  - 2.8.3. Prevención del Sangrado
  - 2.8.4. Tratamiento

- 2.9. Infecciones
  - 2.9.1. Neumonía asociada a la Ventilación Mecánica
  - 2.9.2. Infecciones de la Herida Quirúrgica
  - 2.9.3. Infecciones asociadas a Dispositivos Catéteres
  - 2.9.4. Profilaxis Antibiótica
- 2.10. Optimización de Transfusión De Hemoderivados

### Módulo 3. Patología de la Aorta

- 3.1. Anatomía y Función de la Raíz Aórtica
- 3.2. Patología y Tratamiento de la Raíz Aórtica
- 3.3. Aneurisma de la Aorta Torácica
  - 3.3.1. Etiopatogenia
  - 3.3.2. Historia natural
  - 3.3.3. Tratamiento
- 3.4. Aneurisma Toraco-Abdominal
- 3.5. Síndrome Aórtico Agudo
  - 3.5.1. Clasificación
  - 3.5.2. Diagnóstico
- 3.6. Tratamiento Quirúrgico Del Síndrome Aórtico Agudo
- 3.7. Técnicas Coadyuvantes en el Tratamiento Quirúrgico del Síndrome Aórtico Agudo
- 3.8. Cirugía del Arco Aórtico
- 3.9. Tratamiento Percutáneo
- 3.10. Aortitis

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 Cirugía de la Aorta 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 Cirugía de la Aorta** 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 Cirugía de la Aorta**

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 Cirugía de la Aorta

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

# Experto Universitario

## Cirugía de la Aorta

