

# Experto Universitario

## Ecografía Torácica y Vascular





## Experto Universitario Ecografía Torácica y Vascular

- » 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-ecografia-toracica-vascular](http://www.techtitute.com/medicina/experto-universitario/experto-ecografia-toracica-vascular)

# Índice

01

Presentación del programa

pág. 4

02

¿Por qué estudiar en TECH?

pág. 8

03

Plan de estudios

pág. 12

04

Objetivos docentes

pág. 18

05

Salidas Profesionales

pág. 22

06

Metodología de estudio

pág. 26

07

Cuadro docente

pág. 36

08

Titulación

pág. 44

# 01

# Presentación del programa

La Ecografía Torácica y Vascular se constituye en la actualidad como una herramienta diagnóstica esencial para optimizar intervenciones clínicas en contextos críticos y ambulatorios. No obstante, el avance tecnológico está impulsando nuevas aplicaciones que incrementan la precisión y reducen la Invasión en la exploración del sistema vascular y pulmonar. Según un informe de la Organización Mundial de la Salud, las Enfermedades Cardiovasculares están representando un 32% de todas las muertes globales, lo que subraya la necesidad unas estrategias diagnósticas más eficaces. En respuesta a esto, TECH Universidad FUNDEPOS ha desarrollado este programa apoyado en un recorrido académico exclusivo, 100% online y con el aval de destacados especialistas, que eleva el dominio clínico y potencia la capacidad resolutiva frente a patologías complejas.





“

*Gracias a este Experto Universitario totalmente online, dominarás el uso de la Ecografía Torácica y Vascular para detectar precozmente patologías complejas”*

La Ecografía Torácica y Vascular forma parte de los recursos indispensables para optimizar la práctica médica, al permitir una evaluación rápida, no invasiva y altamente resolutiva de estructuras pulmonares y vasculares. Su uso intensivo en unidades de urgencias, cuidados intensivos y consultas especializadas ha incrementado la necesidad de especialistas capaces de integrar criterios clínicos con hallazgos ecográficos para mejorar los algoritmos diagnósticos y terapéuticos. A esto se suma que cerca del 80% de las Patologías Cardiovasculares podrían prevenirse mediante una detección temprana. Por eso, los facultativos se deben mantener a la vanguardia de los últimos avances en este campo.

En este escenario, TECH presenta un innovador Experto Universitario en Ecografía Torácica y Vascular. El plan de estudios está diseñado para profundizar en las últimas aplicaciones médicas ecográficas, optimizando la capacidad diagnóstica y el abordaje integral tanto de Patologías Respiratorias como Circulatorias. En este sentido, el temario ahondará en los protocolos más actualizados para la exploración torácica; evaluando signos ecográficos clave en Neumonías o Neumotórax. Asimismo, posee un fuerte enfoque en la valoración del sistema vascular periférico, con especial énfasis en el diagnóstico precoz de Trombosis Venosa Profunda y el mapeo de accesos vasculares.

Gracias a su innovadora metodología 100% online, esta propuesta académica permitirá a los profesionales de la salud establecer sus horarios y ritmo de estudio. En este sentido, solo necesitarán un dispositivo con conexión a internet para acceder al Campus Virtual. Asimismo, el disruptivo método del *Relearning* potenciará la retención de conocimientos, incrementando la competencia clínica y la seguridad en la práctica ecográfica.

Y como beneficio exclusivo de TECH, los especialistas contarán con unas innovadoras *Masterclasses* impartidas por un reconocido Director Invitado Internacional que los llevará a analizar el papel de la Ecografía en el contexto del paciente crítico, facilitando decisiones oportunas que impactan directamente en el pronóstico.

Este **Experto Universitario en Ecografía Torácica y Vascular** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ecografía Torácica y Vascular
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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



*Disfrutarás de unas exclusivas Masterclasses impartidas por un reconocido Director Invitado Internacional, que profundizarán en técnicas ecográficas avanzadas que potenciarán tu manejo integral de Patologías Respiratorias"*

“

*Interpretarás imágenes ecográficas en tiempo real y las correlacionarás con el estado clínico de los pacientes”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Ecografía Torácica y Vascular, que vierten en este programa 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 un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Accede a contenidos disponibles 24/7 desde cualquier dispositivo, optimizando tu tiempo y garantizando un progreso continuo en técnicas ecográficas avanzadas.*

*El sistema Relearning de TECH te permitirá asimilar contenidos con mayor agilidad, implicándote más en tu especialización profesional como médico.*



02

# ¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.



“

*Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”*

### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.



### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

#### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

#### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.



#### Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.



#### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



03

# Plan de estudios

Este Experto Universitario despliega un riguroso recorrido por los fundamentos de la imagen ecográfica, impulsando la interpretación precisa de hallazgos y el manejo óptimo del ecógrafo. Asimismo, el énfasis en la ecografía torácica fortalecerá la destreza para identificar alteraciones pulmonares críticas, mientras que la exploración vascular en Atención Primaria refuerza el diagnóstico temprano de la Trombosis y facilita el control hemodinámico. Este itinerario consolida competencias avanzadas, elevando el perfil de los especialistas en la toma de decisiones clínicas con seguridad y un completo rigor científico.



“

*Adquirirás un dominio exhaustivo de la imagen ecográfica, perfeccionando habilidades diagnósticas esenciales para el cribado precoz y la intervención oportuna”*

## Módulo 1. Imagen ecográfica

- 1.1. Principios físicos
  - 1.1.1. Sonidos y ultrasonidos
  - 1.1.2. Naturaleza de los sonidos
  - 1.1.3. Interacción de los sonidos con la materia
  - 1.1.4. Concepto de ecografía
  - 1.1.5. Seguridad ecográfica
- 1.2. Secuencia ecográfica
  - 1.2.1. Emisión de ultrasonidos
  - 1.2.2. Interacción con los tejidos
  - 1.2.3. Formación de ecos
  - 1.2.4. Recepción de ultrasonidos
  - 1.2.5. Generación de la imagen ecográfica
- 1.3. Modos ecográficos
  - 1.3.1. Modos A y M
  - 1.3.2. Modo B
  - 1.3.3. Modos doppler (color, angio y espectral)
  - 1.3.4. Modos combinados
- 1.4. Ecógrafos
  - 1.4.1. Componentes comunes
  - 1.4.2. Clasificación
  - 1.4.3. Transductores
- 1.5. Planos ecográficos y econavegación
  - 1.5.1. Disposición espacial
  - 1.5.2. Planos ecográficos
  - 1.5.3. Movimientos del transductor
  - 1.5.4. Consejos prácticos
- 1.6. Tendencias en Ecografía
  - 1.6.1. Ecografía 3D/4D
  - 1.6.2. Sonoelastografía
  - 1.6.3. Ecopotenciación
  - 1.6.4. Otras modalidades y técnicas





## Módulo 2. Ecografía Clínica de cabeza y cuello

- 2.1. Recuerdo anatómico
  - 2.1.1. Cráneo y cara
  - 2.1.2. Estructuras tubulares
  - 2.1.3. Estructuras glandulares
  - 2.1.4. Estructuras vasculares
- 2.2. Ecografía ocular
  - 2.2.1. Anatomía ecográfica del ojo
  - 2.2.2. Técnica de realización de la Ecografía ocular
  - 2.2.3. Indicaciones y contraindicaciones de la Ecografía ocular
  - 2.2.4. Informe ecográfico
- 2.3. Ecografía de las glándulas salivales
  - 2.3.1. Sonoanatomía regional
  - 2.3.2. Aspectos técnicos 2
  - 2.3.3. Patología más frecuente tumoral y no tumoral
- 2.4. Ecografía tiroidea
  - 2.4.1. Técnica ecográfica
  - 2.4.2. Indicaciones
  - 2.4.3. Tiroides normal y patológico
  - 2.4.4. Bocio difuso
- 2.5. Estudio ecográfico de las Adenopatías
  - 2.5.1. Ganglios Linfáticos Reactivos
  - 2.5.2. Enfermedades Inflamatorias Inespecíficas
  - 2.5.3. Linfadenitis Específicas (Tuberculosis)
  - 2.5.4. Enfermedades Primarias de los Ganglios Linfáticos (Sarcoidosis, Linfoma Hodgkin, Linfoma no Hodgkin)
  - 2.5.5. Metástasis Ganglionares
- 2.6. Ecografía de los troncos supraaórticos
  - 2.6.1. Sonoanatomía
  - 2.6.2. Protocolo de exploración
  - 2.6.3. Patología Carotídea Extracraneal
  - 2.6.4. Patología Vertebral y Síndrome del Robo de la Arteria Subclavia

### Módulo 3. Ecografía Torácica

- 3.1. Fundamentos de la Ecografía Torácica
  - 3.1.1. Recuerdo anatómico
  - 3.1.2. Ecos y artefactos en el tórax
  - 3.1.3. Requerimientos técnicos
  - 3.1.4. Sistemática de exploración
- 3.2. Ecografía de la pared Torácica, el mediastino y el diafragma
  - 3.2.1. Tejidos blandos
  - 3.2.2. Caja torácica ósea
  - 3.2.3. Mediastino
  - 3.2.4. Diafragma
- 3.3. Ecografía pleural
  - 3.3.1. Pleura normal
  - 3.3.2. Derrame Pleural
  - 3.3.3. Neumotórax
  - 3.3.4. Patología Pleural Sólida
- 3.4. Ecografía pulmonar
  - 3.4.1. Neumonía y Atelectasia
  - 3.4.2. Neoplasias Pulmonares
  - 3.4.3. Patología Pulmonar Difusa
  - 3.4.4. Infarto Pulmonar
- 3.5. Ecografía cardíaca y hemodinámica básica
  - 3.5.1. Sonoanatomía cardíaca y hemodinámica normal
  - 3.5.2. Técnica de examen
  - 3.5.3. Alteraciones Estructurales
  - 3.5.4. Alteraciones Hemodinámicas
- 3.6. Tendencias en Ecografía Torácica
  - 3.6.1. Sonoelastografía pulmonar
  - 3.6.2. Ecografía torácica 3D/4D
  - 3.6.3. Otras modalidades y técnicas

### Módulo 4. Ecografía Clínica Vascular en Atención Primaria

- 4.1. Ultrasonografía vascular
  - 4.1.1. Descripción y aplicaciones
  - 4.1.2. Requerimientos técnicos
  - 4.1.3. Procedimiento
  - 4.1.4. Interpretación de resultados. Riesgos y beneficios
  - 4.1.5. Limitaciones
- 4.2. El doppler
  - 4.2.1. Fundamentos
  - 4.2.2. Aplicaciones
  - 4.2.3. Tipos de eco-doppler
  - 4.2.4. Doppler color
  - 4.2.5. Power doppler
  - 4.2.6. Doppler dinámico
- 4.3. Ecografía normal del sistema venoso
  - 4.3.1. Recuerdo anatómico: sistema venoso de los miembros superiores
  - 4.3.2. Recuerdo anatómico: sistema venoso de los miembros inferiores
  - 4.3.3. Fisiología normal
  - 4.3.4. Regiones de interés
  - 4.3.5. Pruebas funcionales
  - 4.3.6. Informe. Vocabulario
- 4.4. Enfermedad Venosa Crónica de los miembros inferiores
  - 4.4.1. Definición
  - 4.4.2. Clasificación CEAP
  - 4.4.3. Criterios morfológicos
  - 4.4.4. Técnica de examen
  - 4.4.5. Maniobras diagnósticas
  - 4.4.6. Informe tipo



- 4.5. Trombosis Venosa Aguda/Subaguda de los Miembros Superiores
  - 4.5.1. Recuerdo anatómico
  - 4.5.2. Manifestaciones de la Trombosis Venosa de los Miembros Superiores
  - 4.5.3. Características ecográficas
  - 4.5.4. Técnica de examen
  - 4.5.5. Maniobras diagnósticas
  - 4.5.6. Limitaciones técnicas
- 4.6. Trombosis Venosa Aguda/Subaguda de los Miembros Inferiores
  - 4.6.1. Descripción
  - 4.6.2. Manifestaciones de la Trombosis Venosa de los Miembros Inferiores
  - 4.6.3. Características ecográficas
  - 4.6.4. Técnica de examen
  - 4.6.5. Diagnóstico diferencial
  - 4.6.6. El informe Vascular

“

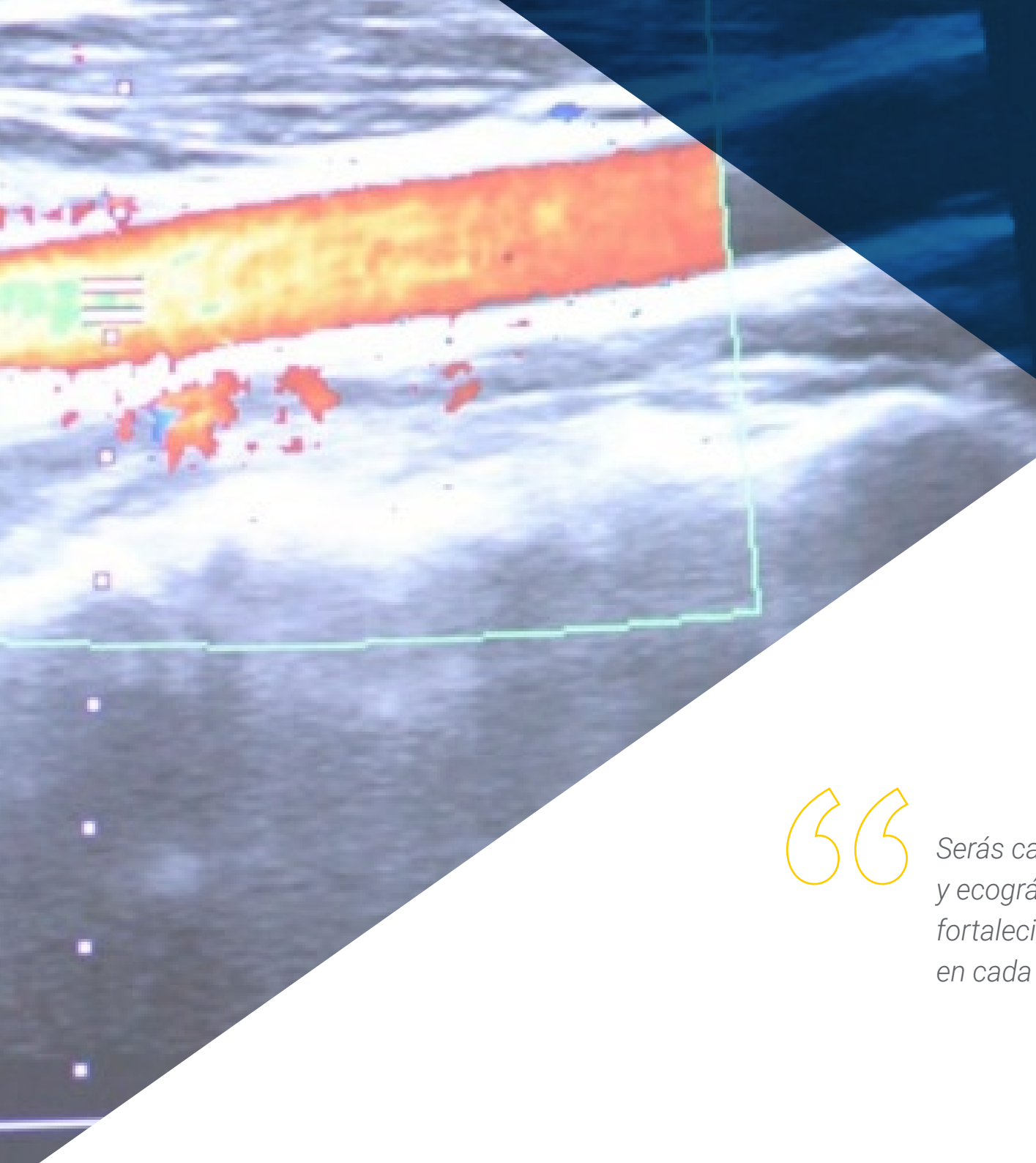
*Explora un temario que impulsa la precisión técnica y fortalece tu capacidad de correlacionar hallazgos ecográficos con escenarios clínicos reales”*

# 04

## Objetivos docentes

El itinerario académico impulsa el desarrollo de competencias avanzadas para ejecutar estudios ecográficos torácicos y vasculares con alto grado de precisión, optimizando el razonamiento clínico en escenarios críticos y ambulatorios. Además, perfecciona la correlación anatómo-fisiológica con hallazgos ecográficos, fortaleciendo la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas. De esta manera, se consolidan habilidades comunicativas para transmitir informes claros y fundamentados, elevando la calidad asistencial y el abordaje integral del paciente, con el respaldo de criterios actualizados y una perspectiva rigurosamente científica.





“

*Serás capaz de integrar criterios clínicos  
y ecográficos con agudeza analítica,  
fortaleciendo la seguridad y eficacia  
en cada procedimiento asistencial”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Integrar la Ecografía Clínica en la práctica médica diaria, permitiendo una evaluación más rápida y precisa del paciente en Atención Primaria
- ♦ Desarrollar la capacidad de interpretar imágenes ecográficas en tiempo real, mejorando la toma de decisiones y optimizando el diagnóstico
- ♦ Aplicar el ultrasonido como herramienta complementaria a la exploración física, reduciendo la necesidad de pruebas invasivas y acelerando el tratamiento
- ♦ Mejorar la seguridad del paciente mediante el uso de la ecografía para la detección temprana de patologías y la monitorización de tratamientos
- ♦ Adquirir habilidades en la identificación de estructuras anatómicas y patrones ecográficos normales y patológicos en diferentes sistemas del cuerpo
- ♦ Manejar las principales técnicas ecográficas en patologías frecuentes en Atención Primaria, como abdominales, musculoesqueléticas, cardiovasculares y pulmonares
- ♦ Optimizar el uso del ecógrafo en procedimientos guiados por imagen, facilitando la realización de técnicas mínimamente invasivas con mayor precisión
- ♦ Fomentar el pensamiento crítico y el análisis clínico basado en la evidencia científica, aplicando protocolos estandarizados en Ecografía Clínica
- ♦ Capacitar para la integración de la ecografía en la gestión de pacientes crónicos, urgencias y situaciones de atención inmediata en el ámbito ambulatorio
- ♦ Potenciar el uso de la tecnología y las nuevas herramientas digitales aplicadas a la ecografía, favoreciendo la actualización constante y la innovación en la práctica médica





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Imagen ecográfica

- Optimizar la imagen ecográfica mediante el conocimiento en profundidad de los principios físicos de la ecografía, de los mandos y del funcionamiento de los ecógrafos
- Dominar los procedimientos básicos y avanzados de Ecografía, tanto a nivel diagnóstico como terapéutico
- Practicar todas las modalidades ecográficas en la forma más segura para el paciente
- Conocer las indicaciones y limitaciones de la Ecografía clínica, y su aplicación en las situaciones clínicas más frecuentes

### Módulo 2. Ecografía Clínica de cabeza y cuello

- Indagar sobre los procesos correctos para llevar a cabo la ecografía en la parte superior del paciente
- Conocer las principales razones y enfermedades que requieren de una ecografía cerebral
- Manejar las posturas correctas para llevar a cabo el debido proceso de la toma ecográfica
- Identificar y reconocer los posibles resultados de la muestra ecográfica

### Módulo 3. Ecografía Torácica

- Identificar los problemas respiratorios y cardiológicos para los que es necesario la toma de exámenes ecográficos
- Realizar el debido proceso de toma de exámenes para su rápido diagnóstico de los posibles problemas torácicos
- Identificar a través de la ecografía los problemas pulmonares de los pacientes mayores
- Conocer los riesgos de infarto desde la ecografía

### Módulo 4. Ecografía Clínica Vascular en Atención Primaria

- Identificar la anatomía y fisiología vascular mediante ecografía Doppler en el ámbito de Atención Primaria
- Aplicar la ecografía en la evaluación de patologías vasculares frecuentes, como insuficiencia venosa, trombosis venosa profunda y arteriopatía periférica
- Interpretar los hallazgos ecográficos para diferenciar entre alteraciones funcionales y estructurales del sistema vascular
- Desarrollar habilidades para el uso de la ecografía en la monitorización y seguimiento de enfermedades vasculares crónicas



*Potenciarás tu criterio profesional para tomar decisiones terapéuticas fundamentadas en hallazgos ecográficos, incluso en contextos de alta complejidad*

05

# Salidas profesionales

Este programa universitario de TECH representa una oportunidad única para profesionales de la Medicina que buscan especializarse en Ecografía Torácica y Vascular. A través de una capacitación práctica y actualizada, los egresados dominarán técnicas clave para el diagnóstico clínico inmediato, mejorando la atención al paciente. En sintonía con esto, los expertos ampliarán de manera considerable sus oportunidades laborales en instituciones sanitarias de prestigio internacional.



“

*¿Buscas desempeñarte como Técnico de Unidades de Diagnóstico Ecográfico Rápido? Esta titulación te proporcionará las claves para lograrlo en solo 6 meses”*

### Perfil del egresado

Los egresados de esta experiencia universitaria demostrarán una visión integral para correlacionar hallazgos ecográficos con cuadros clínicos complejos, potenciando su autonomía diagnóstica y su capacidad resolutive. Asimismo, estarán facultados para seleccionar e interpretar exploraciones con rigor técnico, ajustándose a los protocolos más actualizados. Asimismo, exhibirán habilidades comunicativas para transmitir resultados con claridad a pacientes y equipos médicos, fortaleciendo el proceso asistencial. Su perfil destacará por la competencia tecnológica, el pensamiento analítico y la proactividad para implementar estrategias diagnósticas innovadoras, siempre bajo un sólido sustento ético y científico que garantice intervenciones oportunas y seguras.

*Tu perfil profesional destacará por tu pensamiento crítico y dominio ecográfico, claves para guiar decisiones terapéuticas en equipos multidisciplinarios.*

- ♦ **Dominio Avanzado de Técnicas Ecográficas:** Capacidad para realizar exploraciones torácicas y vasculares con alta precisión
- ♦ **Interpretación Clínica Integrada:** Habilidad para correlacionar imágenes con signos y síntomas del paciente
- ♦ **Toma de Decisiones Diagnósticas:** Competencia para definir intervenciones oportunas basadas en hallazgos ecográficos
- ♦ **Optimización de Recursos Asistenciales:** Aptitud para priorizar estudios que aporten mayor beneficio clínico



Después de realizar el programa Universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

1. **Consultor Clínico en Ecografía Torácica y Vascular:** Encargado de asesorar a centros sanitarios en la integración de protocolos de Ecografía pulmonar y vascular para mejorar el diagnóstico precoz y la toma de decisiones clínicas.
2. **Administrador de Protocolos Clínicos con Soporte Ecográfico:** Se centra en diseñar, validar y actualizar guías clínicas internas que integren la Ecografía Torácica y Vascular en el manejo de pacientes respiratorios o con sospecha vascular.
3. **Técnico Especialista en Ecografía en Medicina de Urgencias:** Especialista en ejecutar e interpretar estudios ecográficos a pie de cama en servicios de urgencias, optimizando tiempos de diagnóstico y priorización de tratamientos.
4. **Asesor Médico en Implementación de Equipamiento Ecográfico:** Colabora con servicios clínicos y fabricantes para la correcta selección, instalación y uso de ecógrafos torácicos y vasculares en instituciones sanitarias.



*Brindarás un asesoramiento personalizado a las entidades sanitarias sobre la integración de protocolos de Ecografía Torácica y Vascular para fomentar el diagnóstico precoz"*

06

# Metodología de estudio

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

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



“

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

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

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

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

“

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



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

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

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

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

“

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

## Case studies o Método del caso

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

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

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



## Método Relearning

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

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

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

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



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

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

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

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

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



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

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

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

### La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos 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.



07

# Cuadro docente

Con el objetivo de garantizar una actualización de conocimientos rigurosa y aplicable a la práctica clínica, este programa contará con un cuadro docente conformado por médicos especialistas en Ecografía Torácica y Vascular. Sus amplias trayectorias en unidades de urgencias, cuidados intensivos y consultas de alta resolución aportan una visión sustentada en la evidencia científica más reciente. Este equipo no solo comparte conocimientos técnicos avanzados, sino que también transmite estrategias clínicas para optimizar la detección precoz, perfeccionar la interpretación de imágenes y fortalecer la toma de decisiones terapéuticas, elevando así el estándar asistencial en cada contexto sanitario.



“

*Accede a la guía de expertos con trayectorias consolidadas en Ecografía Torácica y Vascular, quienes te dotarán de criterios clínicos innovadores y actualizados”*

## Directora Invitada Internacional

La doctora Lauren Ann J. Selame es una reconocida profesional en el **campo de la Medicina**, especializada en **Ecografía Clínica**. Su experiencia se centra en la **aplicación de ultrasonido en emergencias médicas, diagnóstico por imágenes, simulación y salud pública**. Con un profundo interés en la **competencia procesal** y en el desarrollo de **técnicas avanzadas** para detectar trastornos diversos, ha contribuido significativamente al uso de la **Ecografía Anatómica** para mejorar los tiempos de respuesta y precisión en los tratamientos de emergencia.

A lo largo de su carrera, ha desempeñado roles clave en instituciones de amplio prestigio. En el **Brigham Women's Hospital**, reconocido entre los mejores hospitales del mundo por la revista Newsweek, ha sido **Directora de Educación en Ultrasonido en Medicina de Emergencia**, además de ejercer como médica de urgencias. Su experiencia también abarca su paso por el **Hospital General de Massachusetts** como Asistente de Ultrasonido de Emergencia, y por el **Hospital Thomas Jefferson**, donde fue **residente en Medicina de Emergencia**, tras haberse preparado en la Facultad de Medicina Sidney Kimmel de la Universidad Thomas Jefferson.

A nivel internacional, la doctora destaca por sus aportes, especialmente en la **Medicina de Emergencia**. Ha trabajado en algunos de los centros sanitarios más prestigiosos de los Estados Unidos, lo que le ha permitido perfeccionar sus habilidades y complementar avances significativos a la comunidad médica. Su labor le ha valido reputación por su experiencia en **diagnóstico por ultrasonido**, y es una referente en el uso de esta **tecnología en emergencias**.

Como investigadora asociada a instituciones universitarias, ha escrito **numerosos artículos científicos** en cuanto a su énfasis, abordando tanto su aplicación en situaciones críticas como sus avances en el diagnóstico médico. Sus publicaciones son consultadas por profesionales en todo el mundo, consolidando su papel como una de las voces más influyentes en el ámbito del **ultrasonido clínico**.



## Dra. Selame, Lauren Ann J.

---

- Directora de Ecografía en Medicina de Emergencia Brigham Women's Hospital, Boston, Estados Unidos
- Médico Especialista en Medicina de Emergencia en Brigham Women's Hospital
- Médico Especialista en Ultrasonido de Emergencia en el Hospital General de Massachusetts
- Médico Residente de Medicina de Emergencia en Hospital de la Universidad Thomas Jefferson
- Asistente de Investigación en Facultad de Medicina Perelman de la Universidad de Pensilvania
- Doctorado en Medicina en Universidad Thomas Jefferson
- Licenciada en Medicina en la Facultad de Medicina Sidney Kimmel de la Universidad Thomas Jefferson



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

## Dirección



### Dr. Fumadó Queral, Josep

- Médico de familia en el Centro de Atención Primaria de Els Muntells
- Responsable del Grupo de Ecografía de Urgencias de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)
- Titulado en Ecografía Clínica y en Formación de Formadores por la Universidad de Montpellier
- Docente en l'Associació Mediterrània de Medicina General
- Docente en la Escuela Española de Ecografía de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)
- Miembro Honorario de la Sociedad Canaria de Ecografía (SOCANECO) y docente de su Symposium Anual
- Docente del Máster de Ecografía Clínica para Emergencias y Cuidados Críticos de la Universidad CEU Cardenal Herrera



### Dr. Pérez Morales, Luis Miguel

- Médico de Atención Primaria en el Servicio Canario de Salud
- Médico de familia en el Centro de Atención Primaria de Arucas (Gran Canaria, Islas Canarias)
- Presidente y docente de la Sociedad Canaria de Ecografía (SOCANECO) y director de su Symposium Anual
- Docente del Máster de Ecografía Clínica para Emergencias y Cuidados Críticos de la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Experto en Ecografía Torácica por la Universidad de Barcelona
- Experto en Ecografía Clínica Abdominal y Musculoesquelética para emergencias y Cuidados críticos por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Diploma del Curs d'Ecografía en Atenció Primària por la Universitat Rovira i Virgili del Institut Català de la Salut

## Profesores

### Dr. Álvarez Fernández, Jesús Andrés

- ♦ Jefe Médico en el Hospital Juaneda Miramar
- ♦ Especialista en Medicina Intensiva y Manejo de Pacientes Quemados en el Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Investigador Asociado del Área de Neuroquímica y Neuroimagen en la Universidad de La Laguna

### Dr. Herrera Carcedo, Carmelo

- ♦ Responsable de la Unidad de Ecografía en el Centro de Salud de Briviesca
- ♦ Médico del Hospital San Juan de Dios
- ♦ Médico de familia de la Unidad de Ecografía en el Centro de Salud de Briviesca
- ♦ Tutor de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Burgos
- ♦ Docente en la Escuela Española de Ecografía de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Ecografía (SEECO) y de la Asociación Española de Diagnóstico Prenatal (AEDP)

### Dr. Jiménez Díaz, Fernando

- ♦ Experto en Medicina del Deporte y Catedrático Universitario
- ♦ Fundador y Director de Sportoledo
- ♦ Investigador del Laboratorio de Rendimiento Deportivo y Readaptación de Lesiones de la Universidad de Castilla La Mancha
- ♦ Miembro del Servicio Médico en Club Baloncesto Fuenlabrada
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Córdoba
- ♦ Presidente de la Sociedad Española de Ecografía
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Medicina del Deporte y Federación Europea de Sociedades de Ultrasonido en Medicina y Biología

### Dr. Sánchez Sánchez, José Carlos

- ♦ Director del Grupo de Trabajo de Ecografía de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia
- ♦ Facultativo Especialista de Área en Radiodiagnóstico en el Hospital de Poniente El Ejido
- ♦ Máster en Actualización en Técnicas Diagnósticas y Terapéuticas en Radiología por la Universidad Cardenal Herrera
- ♦ Experto Universitario en Técnica e instrumentación, urgencias en radiología y neuro radiología Intervencionista por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Experto Universitario en Radiología Cardiotorácica y Radiología Vascular e Intervencionista por la Universidad Francisco de Vitoria
- ♦ Experto en Técnicas de Imagen en Patología Mamaria y Radiología de la Mama por la Universidad de Barcelona

### D. Gálvez Gómez, Francisco Javier

- ♦ Jefe de Marketing de la División de Ultrasonidos de SIEMENS Healthcare para España y el Sur de Europa
- ♦ Especialista en aplicación de imágenes generales de Ultrasonido para SIEMENS Healthcare en Madrid
- ♦ Líder de modalidad GI y punto de atención de Ultrasonido en GE Healthcare España
- ♦ Gerente del Departamento de Imagen para Disa- BK Distributor
- ♦ Investigador para el Laboratorio Analítico Naturin GmbH

**Dr. De Varona Frolov, Serguei**

- ♦ Médico Especialista en Angiología y Cirugía Vascular del Instituto Canario de Medicina Avanzada
- ♦ Angiólogo en Hospital General Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín
- ♦ Máster en Técnicas Endovasculares por Boston Scientific PL

**D. Fabián Feroso, Antonio**

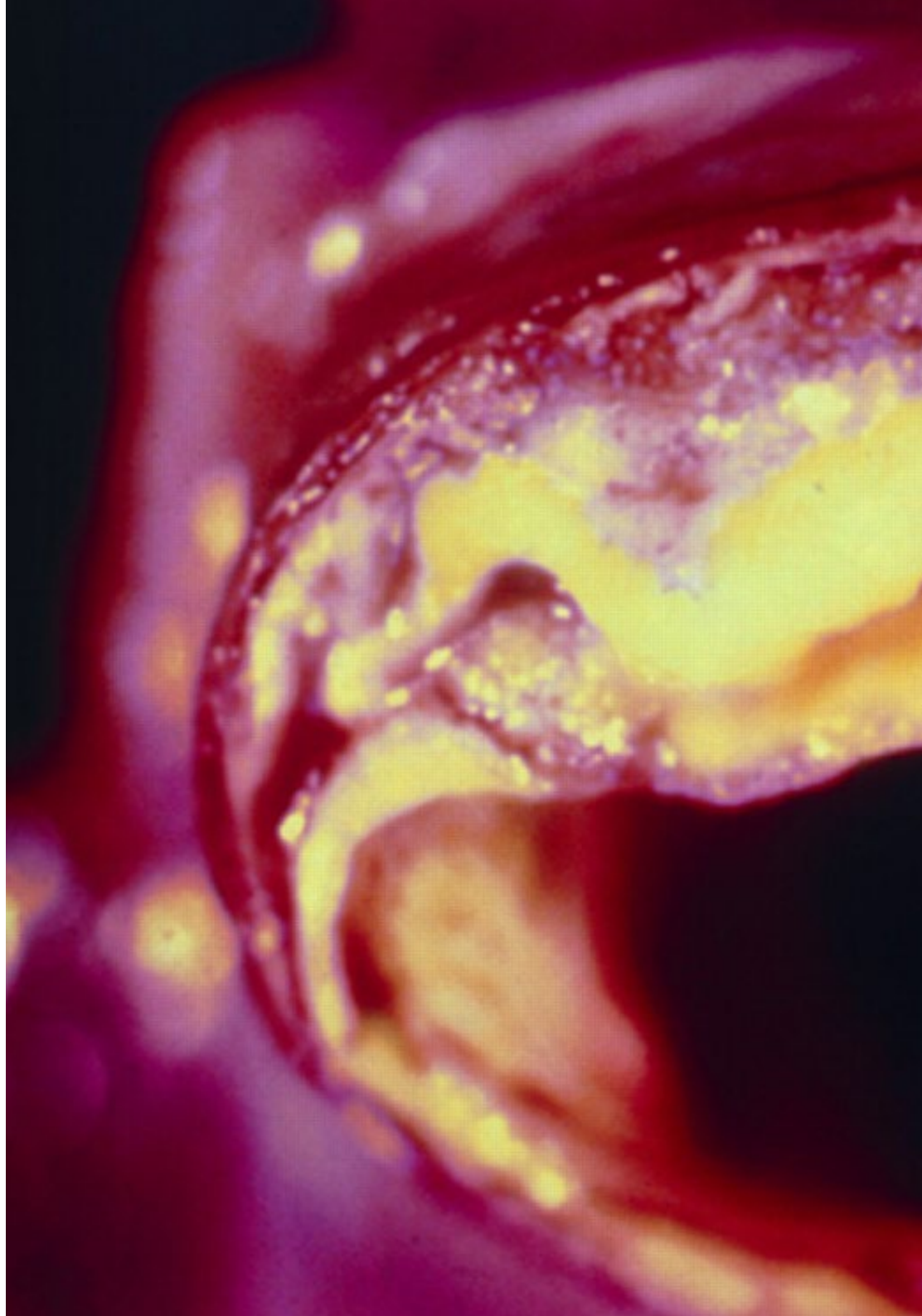
- ♦ Ingeniero de Software en GE Healthcare
- ♦ Especialista de Producto de la Unidad de Quirófano para Prim S.A
- ♦ Ingeniero de la Unidad de Negocio de Medicina, Endoscopia y Traumatología de Skyter
- ♦ Máster en Administración de Negocios por ThePower Business School

**D. Moreno Valdés, Javier**

- ♦ Gerente de Negocios de la División de Ultrasonidos de la Canon Medical Systems para España
- ♦ Asesor del Grupo de Trabajo de Residentes de la Sociedad Española de Radiología Médica
- ♦ Máster en Administración Empresarial por EAE Business School

**Dr. Wagüemert Pérez, Aurelio**

- ♦ Neumólogo Intervencionista en el Hospital universitario San Juan de Dios
- ♦ Neumólogo Intervencionista del Centro Médico Cardivant
- ♦ Neumólogo Intervencionista en Clínica Tu Consulta
- ♦ Neumólogo Intervencionista en Hospital Universitario de Canarias



**Dr. Igeño Cano, José Carlos**

- ♦ Jefe de Servicio de Medicina Intensiva y Urgencias del Hospital San Juan de Dios de Córdoba
- ♦ Responsable del Área de Bienestar del Paciente en el Proyecto HUCI, Humanizando los Cuidados Intensivos
- ♦ Coordinador del Grupo de Trabajo Planeación y Organización y Gestión de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC)
- ♦ Director Médico de la Unidad de Reanimación y Cuidados Postquirúrgicos del IDC Salud Hospital Virgen de Guadalupe
- ♦ Médico Adjunto de UCI en el Servicio de Salud de Castilla, La Mancha
- ♦ Médico Adjunto de la Unidad de Medicina y Neurotrauma del Hospital Nuestra Señora de la Candelaria
- ♦ Jefe del Servicio de Transporte de Pacientes Críticos en Ambulancias Juan Manuel SL
- ♦ Máster en Gestión Clínica, Dirección Médica y Asistencial de la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Miembro: Federación Panamericana e Ibérica de Medicina Crítica y Terapia Intensiva y Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias

08

# Titulación

El Experto Universitario en Ecografía Torácica y Vascular 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 Ecografía Torácica y Vascular** 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad**.

Este 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 Ecografía Torácica y Vascular**

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 Ecografía Torácica y Vascular

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

# Experto Universitario

## Ecografía Torácica y Vascular