

# Máster Título Propio

Ecografía Clínica en Emergencias y  
Cuidados Críticos para Enfermería





## Máster Título Propio

### Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos para Enfermería

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **12 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **60 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/enfermeria/master/master-ecografia-clinica-emergencias-cuidados-criticos-enfermeria](http://www.techtitute.com/enfermeria/master/master-ecografia-clinica-emergencias-cuidados-criticos-enfermeria)

# 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. 22*

05

Salidas profesionales

---

*pág. 26*

06

Metodología de estudio

---

*pág. 30*

07

Cuadro docente

---

*pág. 40*

08

Titulación

---

*pág. 48*

# 01

# Presentación del programa

Diversos estudios científicos han demostrado que el uso de la Ecografía Clínica en el ámbito sanitario reduce en un 30 % el tiempo de atención en urgencias y mejora la precisión diagnóstica en un 25%. Esto resalta la importancia de que el profesional de la Enfermería tenga un conocimiento extenso en esta herramienta, optimizando la eficiencia en la detección de patologías. Por este motivo, TECH ha creado un pionero programa universitario enfocado en la Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos para Enfermería. A su vez, se imparte bajo una cómoda modalidad totalmente online.



“

*Con este Máster Título Propio 100% online, realizarás procedimientos ecográficos con eficiencia y optimizarás la toma de decisiones informada sobre el tratamiento del paciente en situaciones de crisis”*

Los ecógrafos han mejorado en los últimos años permitiendo una mayor movilidad y efectividad, convirtiéndolo en una de las herramientas más necesarias para el profesional sanitario. La versatilidad que ofrece en las exploraciones de diferentes partes del cuerpo ha hecho, además, que se considere adecuado que el profesional de la enfermería tenga los conocimientos pertinentes para su uso. Asimismo, situaciones en las que el tiempo apremia como en la atención a pacientes urgentes o en cuidados intensivos requiere de la máxima seguridad y efectividad en la detección de la patología. En este contexto, las funciones del profesional de la Enfermería adquieren mayor relevancia, lo que, a su vez, invita a los sanitarios a estar en constante actualización de su saber en este ámbito.

Es por ello, por lo que se ha diseñado este Máster Título Propio en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos para Enfermería, donde el egresado podrá profundizar en la imagen ecográfica, la econavegación, así como los requerimientos técnicos y metodologías empleadas para el abordaje de pacientes con grandes síndromes o problemas cardíacos.

Asimismo, los casos de estudio facilitados por los especialistas que imparten esta titulación serán de gran utilidad para los profesionales de la enfermería en su praxis clínica habitual. Además, los vídeos en detalle, los esquemas interactivos o las lecturas esenciales darán mayor dinamismo y aportarán la actualización de conocimiento que el alumnado busca.

De esta manera, TECH ofrece al enfermero una excelente oportunidad para obtener la información más reciente en este ámbito a través de una titulación universitaria de calidad y compatible con las responsabilidades más exigentes. Y es que el profesional únicamente necesitará de un ordenador o *Tablet* con el que poder acceder, en cualquier momento, al campus virtual donde está alojado el temario de este experto universitario. Sin presencialidad ni clases con horarios fijos, el egresado cuenta con la libertad de poder distribuir la carga lectiva acorde a sus necesidades.

Este **Máster Título Propio en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos para Enfermería** 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 Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos para Enfermería
- ♦ 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



*Perfecciona tu técnica ecográfica y adquiere un conocimiento profundo sobre el diagnóstico por imagen en Emergencias”*

“

*Realizarás exploraciones ecográficas de manera autónoma y eficaz, incluyendo la monitorización cardíaca en pacientes críticos”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito del Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos para Enfermería, 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 experto 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.

*Incorporarás la Ecografía Clínica dentro de los protocolos estándar en situaciones de Emergencia y Cuidados Críticos, mejorando la atención al paciente.*

*El sistema Relearning aplicado por TECH en sus programas reduce las largas horas de estudio tan frecuentes en otros métodos de enseñanza.*



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».

**Forbes**  
Mejor universidad  
online del mundo

**Plan**  
de estudios  
más completo

### 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.

### 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.

Profesorado  
**TOP**  
Internacional



La metodología  
más eficaz

### 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 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.

**nº1**  
Mundial  
Mayor universidad  
online del mundo

### 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

TECH ha reunido a un equipo docente altamente especializado para impartir esta titulación, que ofrece el contenido más actualizado en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos. A través de un enfoque teórico-práctico, el egresado podrá profundizar en la imagen ecográfica, las técnicas de examen según la patología y la resolución de complicaciones frecuentes. Con 10 módulos diseñados para garantizar una actualización de conocimientos integral, este programa 100 % online permite el acceso a un temario disponible las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo con conexión a internet.





“

*Desarrollarás competencias avanzadas para educar sobre el uso adecuado de la Ecografía Clínica en situaciones de Emergencias”*

## Módulo 1. Imagen ecográfica

- 1.1. Principios físicos
  - 1.1.1. Sonidos y ultrasonidos
  - 1.1.2. Naturaleza de los ultrasonidos
  - 1.1.3. Interacción de los ultrasonidos 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 ecos
  - 1.2.5. Generación de la imagen ecográfica
- 1.3. Modos ecográficos
  - 1.3.1. Modo A
  - 1.3.2. Modo M
  - 1.3.3. Modo B
  - 1.3.4. Doppler color
  - 1.3.5. Angio-Doppler
  - 1.3.6. Doppler espectral
  - 1.3.7. Modos combinados
  - 1.3.8. Otras modalidades y técnicas
- 1.4. Ecógrafos
  - 1.4.1. Ecógrafos de consola
  - 1.4.2. Ecógrafos portátiles
  - 1.4.3. Ecógrafos especializados
  - 1.4.4. Transductores



- 1.5. Planos ecográficos y econavegación
  - 1.5.1. Plano sagital
  - 1.5.2. Plano transversal
  - 1.5.3. Plano coronal
  - 1.5.4. Planos oblicuos
  - 1.5.5. Marca ecográfica
  - 1.5.6. Movimientos del transductor

## Módulo 2. Ecografía Clínica cardíaca

- 2.1. Anatomía cardíaca
  - 2.1.1. Anatomía básica tridimensional
  - 2.1.2. Fisiología cardíaca básica
- 2.2. Requerimientos técnicos
  - 2.2.1. Sondas
  - 2.2.2. Características de equipo para realizar una ecografía cardíaca
- 2.3. Ventanas cardíacas y técnicas de examen
  - 2.3.1. Ventanas y planos aplicados en emergencias y cuidados críticos
  - 2.3.2. Doppler básico (color, pulsado, continuo y doppler tisular)
- 2.4. Alteraciones estructurales
  - 2.4.1. Medidas básicas en Ecografía cardíaca
  - 2.4.2. Trombos
  - 2.4.3. Sospecha de Endocarditis
  - 2.4.4. Valvulopatías
  - 2.4.5. Pericardio
  - 2.4.6. ¿Cómo se informa una Ecografía en Emergencias y Cuidados Críticos?
- 2.5. Alteraciones estructurales I
  - 2.5.1. Ventrículo izquierdo
  - 2.5.2. Ventrículo derecho
- 2.6. Ecografía hemodinámica
  - 2.6.1. Hemodinámica del ventrículo izquierdo
  - 2.6.2. Hemodinámica del ventrículo derecho
  - 2.6.3. Pruebas dinámicas de precarga



- 2.7. Ecocardiografía transesofágica
  - 2.7.1. Técnica
  - 2.7.2. Indicaciones en Emergencias y Cuidados Críticos
  - 2.7.3. Estudio de la Cardioembolia guiado por Ecografía

### Módulo 3. Ecografía Clínica torácica

- 3.1. Fundamentos de Ecografía torácica y recuerdo anatómico
  - 3.1.1. Estudio del tórax normal
  - 3.1.2. Semiología ecográfica pulmonar
  - 3.1.3. Semiología ecográfica pleural
- 3.2. Requerimientos técnicos. Técnica de examen
  - 3.2.1. Tipos de sondas utilizadas
  - 3.2.2. Ecografía con contraste en el tórax
- 3.3. Ecografía de la pared torácica y el mediastino
  - 3.3.1. Exploración de la Patología Pulmonar
  - 3.3.2. Exploración de la Patología Pleural
  - 3.3.3. Exploración de la Patología Mediastínica y de Pared Torácica
- 3.4. Ecografía de la pleura
  - 3.4.1. Derrame pleural y patología pleural sólida
  - 3.4.2. Neumotórax
  - 3.4.3. Intervencionismo pleural
  - 3.4.4. Adenopatías y masas mediastínicas
  - 3.4.5. Adenopatías de la Pared Torácica
  - 3.4.6. Patología Osteomuscular de la Pared Torácica
- 3.5. Ecografía pulmonar
  - 3.5.1. Neumonía y Atelectasia
  - 3.5.2. Neoplasias Pulmonares
  - 3.5.3. Patología Pulmonar Difusa
  - 3.5.4. Infarto Pulmonar
- 3.6. Ecografía diafragmática
  - 3.6.1. Abordaje ecográfico de la Patología Diafragmática
  - 3.6.2. Utilidad de la ecografía en el estudio del diafragma

### Módulo 4. Ecografía Clínica vascular para Emergencias y Atención Primaria

- 4.1. Recuerdo anatómico
  - 4.1.1. Anatomía vascular venosa de los miembros superiores
  - 4.1.2. Anatomía vascular arterial de los miembros superiores
  - 4.1.3. Anatomía vascular venosa de los miembros inferiores
  - 4.1.4. Anatomía vascular arterial de los miembros inferiores
- 4.2. Requerimientos técnicos
  - 4.2.1. Ecógrafos y sondas
  - 4.2.2. Análisis de curvas
  - 4.2.3. Medios de imagen-color
  - 4.2.4. Ecocontrastes
- 4.3. Técnica de examen
  - 4.3.1. Posicionamiento
  - 4.3.2. Insonación. Técnica de estudio
  - 4.3.3. Estudio de curvas y velocidades normales
- 4.4. Grandes vasos toracoabdominales
  - 4.4.1. Anatomía vascular venosa abdominal
  - 4.4.2. Anatomía vascular arterial abdominal
  - 4.4.3. Patología venosa abdominopélvica
  - 4.4.4. Patología arterial abdominopélvica
- 4.5. Troncos supraaórticos
  - 4.5.1. Anatomía vascular venosa de los troncos supraaórticos
  - 4.5.2. Anatomía vascular arterial de los troncos supraaórticos
  - 4.5.3. Patología venosa de los troncos supraaórticos
  - 4.5.4. Patología arterial de los troncos supraaórticos
- 4.6. Circulación arterial y venosa periférica
  - 4.6.1. Patología venosa: miembros inferiores y superiores
  - 4.6.2. Patología arterial: miembros inferiores y superiores

## Módulo 5. Ecografía Clínica cerebral

- 5.1. Hemodinámica cerebral
  - 5.1.1. Circulación carotídea
  - 5.1.2. Circulación vertebrobasilar
  - 5.1.3. Microcirculación cerebral
- 5.2. Modalidades ecográficas
  - 5.2.1. Doppler transcraneal
  - 5.2.2. Ecografía cerebral
  - 5.2.3. Pruebas especiales (reactividad vascular, HITS, etc.)
- 5.3. Ventanas ecográficas y técnica de examen
  - 5.3.1. Ventanas ecográficas
  - 5.3.2. Posición del operador
  - 5.3.3. Secuencia de estudio
- 5.4. Alteraciones estructurales
  - 5.4.1. Colecciones y masas
  - 5.4.2. Anomalías vasculares
  - 5.4.3. Hidrocefalia
  - 5.4.4. Patología venosa
- 5.5. Alteraciones Hemodinámicas
  - 5.5.1. Análisis espectral
  - 5.5.2. Hiperdinamias
  - 5.5.3. Hipodinamias
  - 5.5.4. Asistolia Cerebral
- 5.6. Ecografía ocular
  - 5.6.1. Tamaño y reactividad pupilar
  - 5.6.2. Diámetro de la vaina del nervio óptico
- 5.7. El ecodoppler en el diagnóstico de la muerte encefálica
  - 5.7.1. Diagnóstico clínico de la muerte encefálica
  - 5.7.2. Condiciones necesarias antes del examen doppler transcraneal (TCD) para el diagnóstico de paro circulatorio cerebral
  - 5.7.3. Técnica de aplicación del TCD
  - 5.7.4. Ventajas del TCD
  - 5.7.5. Limitaciones del TCD y la interpretación
  - 5.7.6. Ecografía TCD para el diagnóstico de muerte encefálica
  - 5.7.7. La ecografía TCD en el diagnóstico de muerte encefálica

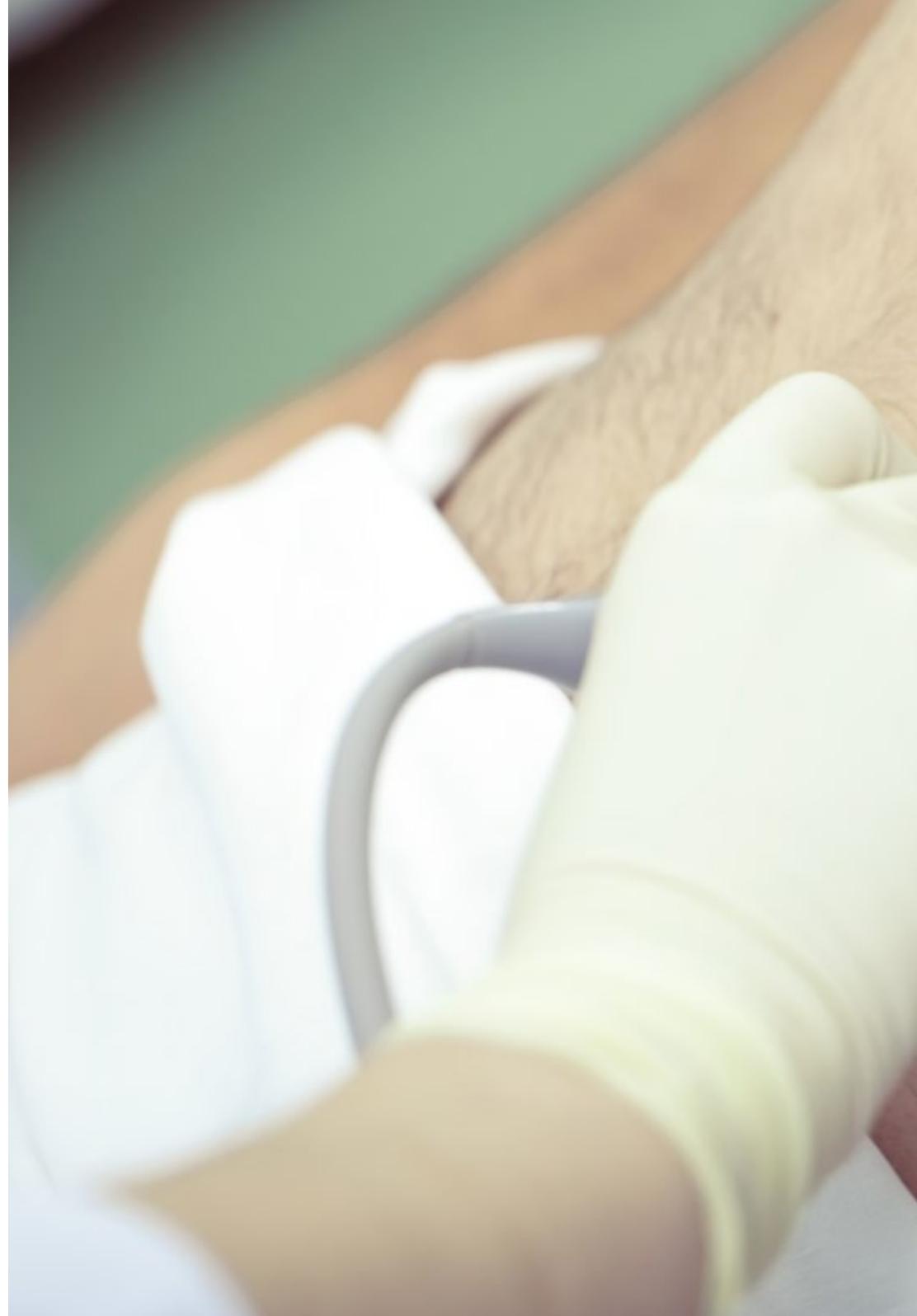
## Módulo 6. Ecografía Clínica abdominal

- 6.1. Recuerdo anatómico
  - 6.1.1. Cavity abdominal
  - 6.1.2. Hígado
  - 6.1.3. Vesícula biliar y vías biliares
  - 6.1.4. Retroperitoneo y grandes vasos
  - 6.1.5. Páncreas
  - 6.1.6. Bazo
  - 6.1.7. Riñones
  - 6.1.8. Vejiga
  - 6.1.9. Próstata y vesículas seminales
  - 6.1.10. Útero y ovarios
- 6.2. Requerimientos técnicos
  - 6.2.1. Equipo de Ecografía
  - 6.2.2. Tipos de transductores para exploración abdominal
  - 6.2.3. Ajustes básicos del ecógrafo
  - 6.2.4. Preparación del paciente
- 6.3. Técnica de examen
  - 6.3.1. Planos de estudio
  - 6.3.2. Movimientos de sonda
  - 6.3.3. Visualización de órganos según cortes convencionales
  - 6.3.4. Sistemática de estudio
- 6.4. Metodología ECO-FAST
  - 6.4.1. Equipo y transductores
  - 6.4.2. ECO-FAST I
  - 6.4.3. ECO-FAST II
  - 6.4.4. ECO-FAST III. Derrame Perivesical
  - 6.4.5. ECO-FAST IV. Derrame Pericárdico
  - 6.4.6. ECO-FAST V. Excluir Aneurisma de Aorta ABD

- 6.5. Ecografía del aparato digestivo
  - 6.5.1. Hígado
  - 6.5.2. Vesícula y vías biliares
  - 6.5.3. Páncreas
  - 6.5.4. Bazo
- 6.6. Ecografía genitourinaria
  - 6.6.1. Riñón
  - 6.6.2. Vejiga urinaria
  - 6.6.3. Aparato genital masculino
  - 6.6.4. Aparato genital femenino
- 6.7. Utilidad de la ecografía en el paciente con trasplante renal, hepático y pancreático
  - 6.7.1. Ecografía normal en el paciente con trasplante renal
  - 6.7.2. Necrosis Tubular Aguda (NTA)
  - 6.7.3. Rechazo Agudo (RA)
  - 6.7.4. Disfunción crónica del trasplante
  - 6.7.5. Ecografía normal en el paciente con trasplante hepático
  - 6.7.6. Ecografía normal en el paciente con trasplante de páncreas

## Módulo 7. Ecografía clínica músculo-esquelética

- 7.1. Recuerdo anatómico
  - 7.1.1. Anatomía del hombro
  - 7.1.2. Anatomía del codo
  - 7.1.3. Anatomía de la muñeca y mano
  - 7.1.4. Anatomía de la cadera y el muslo
  - 7.1.5. Anatomía de la rodilla
  - 7.1.6. Anatomía del tobillo, pie y de la pierna
- 7.2. Requerimientos técnicos
  - 7.2.1. Equipos para Ecografía músculo-esquelética
  - 7.2.2. Metodología de realización
  - 7.2.3. Imagen ecográfica
  - 7.2.4. Validación, fiabilidad y estandarización
  - 7.2.5. Procedimientos ecoguiados





- 7.3. Técnica de examen
  - 7.3.1. Conceptos básicos en Ecografía
  - 7.3.2. Normas para una correcta exploración
  - 7.3.3. Técnica de examen en el estudio ecográfico del hombro
  - 7.3.4. Técnica de examen en el estudio ecográfico del codo
  - 7.3.5. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la muñeca y de la mano
  - 7.3.6. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la cadera
  - 7.3.7. Técnica de examen en el estudio ecográfico del muslo
  - 7.3.8. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la rodilla
  - 7.3.9. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la pierna y del tobillo
- 7.4. Sonoanatomía del aparato locomotor I: miembros superiores
  - 7.4.1. Anatomía ecográfica del hombro
  - 7.4.2. Anatomía ecográfica del codo
  - 7.4.3. Anatomía ecográfica de la muñeca y mano
- 7.5. Sonoanatomía del aparato locomotor II: miembros inferiores
  - 7.5.1. Anatomía ecográfica de la cadera
  - 7.5.2. Anatomía ecográfica del muslo
  - 7.5.3. Anatomía ecográfica de la rodilla
  - 7.5.4. Anatomía ecográfica de la pierna y del tobillo
- 7.6. Ecografía en las lesiones agudas más frecuentes del aparato locomotor
  - 7.6.1. Lesiones Musculares
  - 7.6.2. Lesiones Tendinosas
  - 7.6.3. Lesiones de los Ligamentos
  - 7.6.4. Lesiones del Tejido Subcutáneo
  - 7.6.5. Lesiones Óseas
  - 7.6.6. Lesiones Articulares
  - 7.6.7. Lesiones de los Nervios Periféricos

## Módulo 8. Abordaje ecográfico de los grandes síndromes

- 8.1. Ecografía en el Fracaso Renal Agudo
  - 8.1.1. Introducción
    - 8.1.1.1. IRA Prerenal
    - 8.1.1.2. IRA Renal o Intrínseca
    - 8.1.1.3. IRA Postrenal u Obstructiva
  - 8.1.2. Hidronefrosis
  - 8.1.3. Litiasis
  - 8.1.4. Necrosis Tubular Aguda
  - 8.1.5. Ecografía Doppler en el Fracaso Renal Agudo
  - 8.1.6. Ecografía vesical en el Fracaso Renal Agudo
- 8.2. Ecografía en los Traumatismos
  - 8.2.1. FAST y e-FAST (hemo y neumotórax)
  - 8.2.2. Evaluación ecográfica en situaciones especiales
  - 8.2.3. Evaluación hemodinámica enfocada al Trauma
- 8.3. Ecografía en el Ictus
  - 8.3.1. Presentación
  - 8.3.2. Justificación
  - 8.3.3. Valoración inicial
  - 8.3.4. Valoración ecográfica
  - 8.3.5. Manejo ecoguiado
- 8.4. Ecografía en la Parada Cardíaca
  - 8.4.1. Hemodinámica cerebral
  - 8.4.2. Hemodinámica en la Parada Cardíaca
  - 8.4.3. Utilidad de la ecografía durante la resucitación
  - 8.4.4. Utilidad de la ecografía tras recuperar circulación espontánea
- 8.5. Ecografía en el Shock
  - 8.5.1. Definición, tipos de Shock y hallazgos ecocardiográficos
    - 8.5.1.1. Definición
    - 8.5.1.2. Tipos de Shock
    - 8.5.1.3. Ventajas de los ultrasonidos en el reconocimiento y manejo de las distintas etiologías del Shock
    - 8.5.1.4. Consideraciones en UCI
    - 8.5.1.5. Monitorización hemodinámica mediante Ecografía

- 8.6. Ecografía en la Insuficiencia Respiratoria
  - 8.6.1. Etología clínica de la Disnea
  - 8.6.2. Aproximación al paciente con Disnea
  - 8.6.3. Utilidad de la ecografía clínica en el paciente con Disnea
  - 8.6.4. Ecografía pulmonar
  - 8.6.5. Ecocardiografía

## Módulo 9. Procedimientos ecoguiados en Emergencias y Cuidados Críticos

- 9.1. Vía aérea
  - 9.1.1. Ventajas e indicaciones
  - 9.1.2. Aspectos básicos: especificaciones ecográficas y anatomía ecográfica
  - 9.1.3. Técnica de intubación orotraqueal
  - 9.1.4. Técnica de traqueotomía percutánea
  - 9.1.5. Problemas comunes, complicaciones y consejos prácticos
- 9.2. Canalización vascular
  - 9.2.1. Indicaciones y ventajas sobre la técnica por referencias anatómicas
  - 9.2.2. Evidencia actual sobre la canalización vascular ecoguiada
  - 9.2.3. Aspectos básicos: especificaciones ecográficas y anatomía ecográfica
  - 9.2.4. Técnica de canalización venosa central ecoguiada
  - 9.2.5. Técnica de canalización de catéter periférico simple y catéter central insertado Periféricamente (PICC)
  - 9.2.6. Técnica de canalización arterial
  - 9.2.7. Implantación de un protocolo de canalización vascular ecoguiada
  - 9.2.8. Problemas comunes, complicaciones y consejos prácticos
- 9.3. Toracocentesis y Pericardiocentesis
  - 9.3.1. Indicaciones y ventajas sobre la técnica por referencias anatómicas
  - 9.3.2. Aspectos básicos: especificaciones ecográficas y anatomía ecográfica
  - 9.3.3. Especificaciones ecográficas y técnica de drenaje pericárdico
  - 9.3.4. Especificaciones ecográficas y técnica de drenaje torácico
  - 9.3.5. Problemas comunes, complicaciones y consejos prácticos
- 9.4. Paracentesis
  - 9.4.1. Indicaciones y ventajas sobre la técnica por referencias anatómicas
  - 9.4.2. Aspectos básicos: especificaciones ecográficas y anatomía ecográfica
  - 9.4.3. Especificaciones ecográficas y técnica
  - 9.4.4. Problemas comunes, complicaciones y consejos prácticos

- 9.5. Punción lumbar
  - 9.5.1. Indicaciones y ventajas sobre la técnica por referencias anatómicas
  - 9.5.2. Aspectos básicos: especificaciones ecográficas y anatomía ecográfica
  - 9.5.3. Técnica
  - 9.5.4. Problemas comunes, complicaciones y consejos prácticos
- 9.6. Drenajes y sondajes
  - 9.6.1. Sondaje suprapúbico
  - 9.6.2. Drenaje de colecciones
  - 9.6.3. Extracción de cuerpos extraños

## Módulo 10. Ecografía Clínica pediátrica

- 10.1. Requerimientos técnicos
  - 10.1.1. Ecografía en la cama del paciente
  - 10.1.2. Espacio físico
  - 10.1.3. Equipamiento básico
  - 10.1.4. Equipamiento para la ecografía intervencionista
  - 10.1.5. Ecógrafo y sondas
- 10.2. Técnica de examen
  - 10.2.1. Preparación del paciente pediátrico
  - 10.2.2. Pruebas y sondas
  - 10.2.3. Planos de corte ecográfico
  - 10.2.4. Sistemática de exploración
  - 10.2.5. Procedimientos ecoguiados
  - 10.2.6. Imágenes y documentación
  - 10.2.7. Informe de la prueba
- 10.3. Sonoanatomía y sonofisiología pediátricas
  - 10.3.1. Anatomía normal
  - 10.3.2. Sonoanatomía
  - 10.3.3. Sonofisiología del niño en las diferentes etapas de desarrollo
  - 10.3.4. Variantes de normalidad
  - 10.3.5. Ecografía dinámica

- 10.4. Ecografía en los grandes síndromes pediátricos
  - 10.4.1. Ecografía de tórax en urgencias
  - 10.4.2. Abdomen agudo
  - 10.4.3. Escroto agudo
- 10.5. Procedimientos ecoguiados en Pediatría
  - 10.5.1. Acceso vascular
  - 10.5.2. Extracción de cuerpos extraños superficiales
  - 10.5.3. Derrame pleural
- 10.6. Introducción a la Ecografía Clínica Neonatal
  - 10.6.1. Ecografía transfontanelar en Urgencias
  - 10.6.2. Indicaciones de exploración más frecuentes en Urgencias
  - 10.6.3. Patologías más frecuentes en Urgencias



*Tendrás a tu disposición una gran cantidad de material audiovisual de apoyo, incluyendo resúmenes interactivos, guías de estudio, actividades para cada tema y lecturas complementarias”*

# 04

## Objetivos docentes

Por de este Máster Título Propio, los enfermeros adquirirán competencias avanzadas en el uso autónomo de Ecografía Clínica en situaciones críticas. En este sentido, los profesionales serán capaces de interpretar imágenes ecográficas para diagnosticar condiciones urgentes y realizar procedimientos ecográficos básicos. Además, estarán preparados para integrar la Ecografía en protocolos de tratamiento y colaborar eficazmente con equipos multidisciplinares, mejorando la atención y el manejo de pacientes críticos.



“

*TECH te aporta las recientes innovaciones en Ecografía Clínica y sus diferentes aplicaciones en pacientes atendidos en situación de Emergencia”*



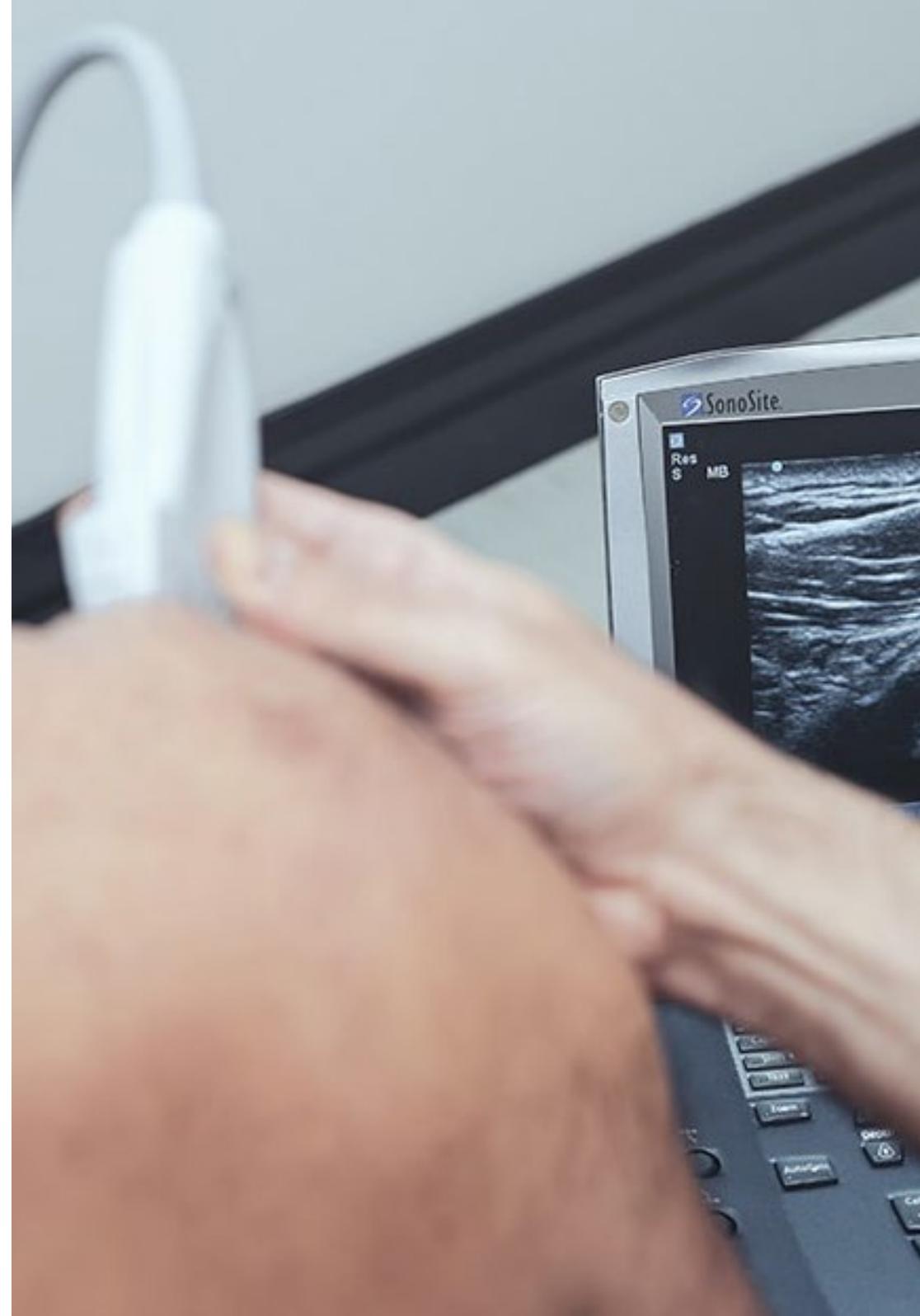
## Objetivos generales

---

- ♦ Capacitar en el uso de la Ecografía Clínica como herramienta diagnóstica en situaciones de emergencia y cuidados críticos, mejorando la toma de decisiones clínicas en tiempo real
- ♦ Desarrollar habilidades en la interpretación y análisis de imágenes ecográficas, aplicándolas en el manejo de pacientes en condiciones críticas



*Estudia a tu propio ritmo, con la comodidad que te ofrece la modalidad online de TECH”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Imagen ecográfica

- ♦ Definir los principios físicos que intervienen en la imagen ecográfica
- ♦ Establecer la secuencia ecográfica adecuada para cada examen

### Módulo 2. Ecografía Clínica cardíaca

- ♦ Definir los requerimientos técnicos en ecografía cardíaca
- ♦ Explicar la localización y visualización de las ventanas cardíacas

### Módulo 3. Ecografía Clínica torácica

- ♦ Definir los requerimientos técnicos en Ecografía torácica
- ♦ Ahondar en la técnica de examen en torácica

### Módulo 4. Ecografía Clínica vascular para Emergencias y Atención Primaria

- ♦ Definir los requerimientos técnicos en Ecografía vascular
- ♦ Analizar los principios de la Ecografía de los grandes vasos toracoabdominales

### Módulo 5. Ecografía Clínica cerebral

- ♦ Describir la hemodinámica cerebral
- ♦ Explicar la localización y visualización de las ventanas ecográficas en Ecografía cerebral

### Módulo 6. Ecografía Clínica abdominal

- ♦ Explicar la anatomía abdominal
- ♦ Definir los requerimientos técnicos en Ecografía abdominal

### Módulo 7. Ecografía clínica músculo-esquelética

- ♦ Definir los requerimientos técnicos en Ecografía músculo-esquelética
- ♦ Definir la sonoanatomía del aparato locomotor

### Módulo 8. Abordaje ecográfico de los grandes síndromes

- ♦ Explicar el uso de la ecografía en la Parada Cardíaca
- ♦ Explicar el uso de la ecografía en la Insuficiencia Respiratoria

### Módulo 9. Procedimientos ecoguiados en Emergencias y Cuidados Críticos

- ♦ Explicar el proceso de realización de la intubación ecoguiada
- ♦ Ahondar en el proceso de realización de la punción lumbar ecoguiada

### Módulo 10. Ecografía Clínica pediátrica

- ♦ Definir los requerimientos técnicos en ecografía pediátrica
- ♦ Explicar la técnica de examen en ecografía pediátrica

05

# Salidas profesionales

Este programa universitario de TECH representa una oportunidad única para los profesionales de la Enfermería que desean actualizar sus competencias y dominar la Ecografía Clínica en entornos de urgencias y cuidados críticos. Gracias a estos conocimientos especializados, los egresados de la titulación ampliarán sus oportunidades laborales y mejorarán su capacidad para la toma de decisiones clínicas fundamentadas. De esta forma, los expertos estarán mejor preparados para intervenir de manera rápida y precisa en situaciones de Emergencia, utilizando la Ecografía Clínica como herramienta clave en el diagnóstico y monitoreo de pacientes críticos.



“

*Promoverás el trabajo interdisciplinario, integrando la Ecografía Clínica en los equipos de Emergencias y Cuidados Críticos para optimizar la atención integral del paciente”*

### Perfil del egresado

El egresado de este Máster Título Propio será un profesional altamente capacitado para integrar la Ecografía Clínica en la atención de pacientes en Emergencias y Cuidados Críticos. Contará con habilidades avanzadas para la interpretación de imágenes diagnósticas, econavegación y aplicación de procedimientos ecoguiados en diversas patologías. Además, estará preparado para liderar proyectos de innovación en su área, promoviendo la incorporación de la ecografía en la práctica enfermera de manera efectiva y segura.

*Podrás ejercer con excelencia en unidades de Urgencias, Cuidados Intensivos y Emergencias Prehospitalarias, aplicando técnicas avanzadas de Ecografía Clínica.*

- ♦ **Uso avanzado de ecografía clínica en emergencias:** Aplicación de la imagen ecográfica para mejorar la toma de decisiones en atención urgente
- ♦ **Interpretación y econavegación:** Dominio en la lectura de imágenes ecográficas y orientación espacial para optimizar procedimientos
- ♦ **Aplicación de ecografía en patologías críticas:** Evaluación rápida y precisa en casos de Shock, Insuficiencia Respiratoria, Trauma o Paro Cardiorrespiratorio
- ♦ **Dominio de procedimientos ecoguiados:** Habilidad para realizar punciones, canalizaciones vasculares y drenajes con seguridad y precisión



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

- 1. Enfermero especializado en Ecografía Clínica en Emergencias:** Responsable de la aplicación de ultrasonidos en la atención inicial de pacientes críticos en hospitales o centros de urgencias
- 2. Enfermero en Unidades de Cuidados Intensivos:** Especialista en el uso de ecografía para la monitorización y guiado de procedimientos en pacientes en estado crítico.
- 3. Enfermero de Transporte Sanitario y Emergencias Prehospitalarias:** Aplicación de ecografía en ambulancias y helicópteros de emergencia para la evaluación rápida de patologías críticas
- 4. Consultor en Protocolos de Ecografía Clínica:** Asesoramiento y capacitación en la implementación de ecografía en unidades hospitalarias.
- 5. Coordinador de Procedimientos Ecoguiados en Unidades de Urgencias:** Responsable de la implementación de protocolos para el uso seguro y eficiente de la ecografía en urgencias.
- 6. Supervisor de Proyectos de Innovación en Ecografía Clínica:** Diseño y ejecución de iniciativas para mejorar la atención sanitaria mediante el uso de ecografía
- 7. Enfermero Especializado en Diagnóstico por Ultrasonido:** Apoyo a equipos médicos en la realización e interpretación de estudios ecográficos en diferentes especialidades

“

*Conviértete en un experto en Ecografía Clínica y mejora la atención a tus pacientes con técnicas avanzadas”*

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 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

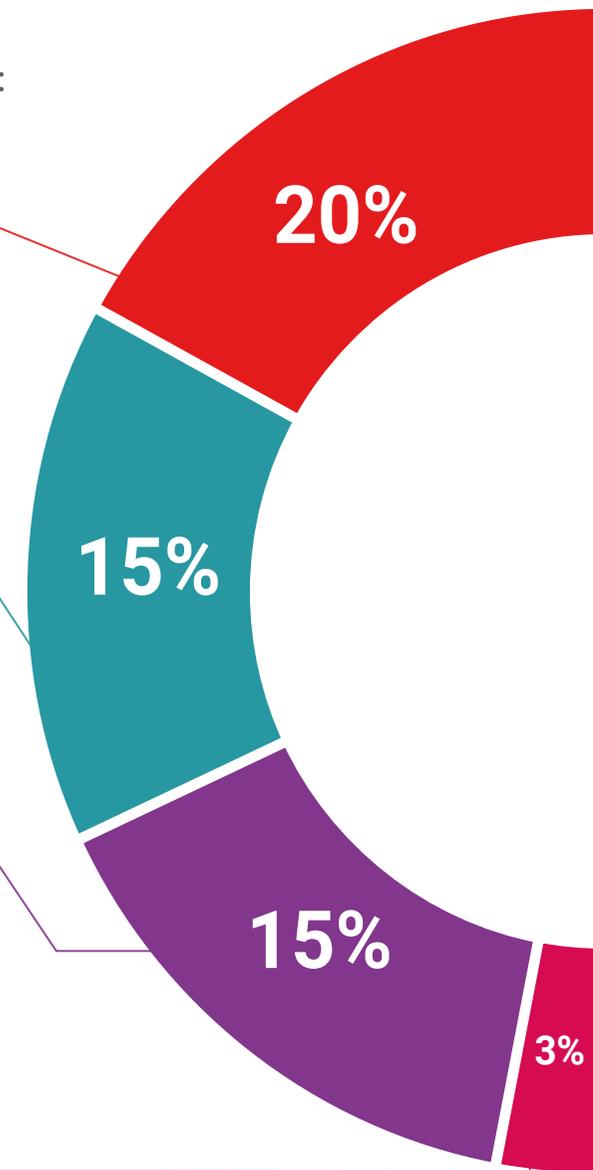
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.



07

# Cuadro docente

TECH, en su compromiso por ofrecer el conocimiento más actualizado y de calidad a todos los profesionales de la Enfermería, ha seleccionado a un cuadro docente multidisciplinar y referente en el uso de Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos. De este modo, estos profesionales han elaborado numerosos materiales didácticos que sobresalen por su elevada calidad y por adaptarse a las necesidades del mercado laboral actual.





“

*TECH ha seleccionado a un profesorado relevante y multidisciplinar que te aportará las últimas tendencias en Ecografía Clínica”*

## Dirección



### 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

## Profesores

### Dr. Flores Herrero, Ángel

- ♦ Coordinador del servicio de Angiología, Cirugía Vascolar y Endovascular del Hospital Quirón Salud Toledo
- ♦ FEA de Cirugía Vascolar en el Centro Médico Enova
- ♦ Médico adjunto de Cirugía Vascolar del Complejo Hospitalario de Toledo
- ♦ Miembro de la American Society of Surgeons
- ♦ Profesor Colaborador de la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM)
- ♦ Examinador del Board Europeo de Cirugía Vascolar y del Fellow del American College of Surgeons
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía
- ♦ Máster Universitario en Gestión Hospitalaria

### Dr. Vollmer Torrubiano, Iván

- ♦ Médico Especialista en el Servicio de Radiología del Hospital Clínic de Barcelona
- ♦ Coordinador adjunto de la Unidad Funcional de Cáncer de Pulmón del Hospital del Mar
- ♦ Diploma Europeo en Radiología
- ♦ Formación especializada en Radiodiagnóstico en el Hospital del Mar de Barcelona
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universitat de Barcelona
- ♦ Responsable científico de la Sociedad Española de Imagen Cardiorácica (SEICAT)
- ♦ Presidente de la Comisión de Oncología de la Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM)
- ♦ Miembro del Comité Científico del Congreso Nacional de la SERAM
- ♦ Miembro del Comité Científico del Congrés Nacional de Radiòlegs de Catalunya

**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 de: Federación Panamericana e Ibérica de Medicina Crítica y Terapia Intensiva y Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias

**Dra. Serna Gandía, María**

- ♦ Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación en el Hospital de Dénia Marina Salud, Alicante
- ♦ Secretaria de la Sociedad Española de Ecografía en Cuidados Críticos (ECOCRITIC)
- ♦ Ponente en cursos y talleres prácticos para el uso de la Ecografía en Cuidados Intensivos
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía
- ♦ Especialidad en Anestesiología y Reanimación
- ♦ Curso para el manejo de la Ultrasonografía en UCI

**Dr. Villa Vicente, Gerardo**

- ♦ Médico del Comité Paralímpico Español
- ♦ Médico especialista en Medicina de la Educación Física y el Deporte
- ♦ Catedrático de Educación Física y Deportiva de la Universidad de León
- ♦ Director de catorce tesis doctorales, tres tesinas y trece trabajos de investigación de doctorados (DEA)
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca
- ♦ Especialista en Medicina de la Educación Física y del Deporte por la Universidad de Oviedo
- ♦ Experto en Ecografía MSK (SEMED-FEMEDE)
- ♦ Premio Nacional de Medicina Deportiva
- ♦ Miembro del Instituto de Biomedicina de León (IBIOMED), Comité Paralímpico Español, Comisión Parlamentaria sobre el Estado del Deporte (Hábitos de vida saludables) de las Cortes de Castilla y León y Grupo de Expertos en Actividad Física y Salud para la Elaboración del Plan A+D del Consejo Superior de Deportes (CSD)

**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. Phillipps Fuentes, Federico**

- ♦ Médico Especialista en Pediatría
- ♦ Médico de Guardia Pediátrica del Servicio de Urgencias en el Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría Sor María Ludovica, La Plata
- ♦ Facultativo Especialista de Área del Servicio de Urgencias de Pediatría en el Hospital Universitario Materno Insular de Canarias
- ♦ Jefe de Médicos Residentes de Pediatría en el Hospital General de Niños Pedro de Elizalde, Buenos Aires
- ♦ Médico Pediatra de Consultas Externas de Especialidades en el Hospital Perpetuo Socorro, Las Palmas de Gran Canaria

**Dr. Palacios Ortega, Francisco de Paula**

- ♦ Especialista en Medicina Intensiva
- ♦ Médico Adjunto de la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Médico Colaborador del grupo Artificial Intelligence and Knowledge Engineering (AIKE), Universidad de Murcia
- ♦ Colaborador Investigativo del grupo WASPSS, cuyo objetivo radica en el Uso Racional de Antibióticos
- ♦ Ponente en el Ciclo de Conferencias del Centro de Estudios Quirúrgicos, Universidad Complutense de Madrid

**Dra. Temprano Vázquez, Susana**

- ♦ Médico adjunto del Servicio de Medicina Intensiva del HU 12 de Octubre
- ♦ Profesorado parte presencial Curso ECMO Híbrido
- ♦ Miembro fundador del EcoClub de la SOMIAMA
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía
- ♦ Especialista en Medicina Intensiva

**Dr. De la Calle Reviriego, Braulio**

- ♦ Jefe de Medicina Intensiva y Coordinador de Trasplantes en el Hospital Gregorio Marañón
- ♦ Jefe de Servicio en el Hospital Quirón San José
- ♦ Profesor Colaborador de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Formador en Ecografía Cerebral de la Organización Nacional de Trasplantes
- ♦ Miembro de: Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón

**Dra. Lamarca Mendoza, María Pilar**

- ♦ Médica Adjunta del Servicio de Angiología, Cirugía Vascul y Endovascular del Complejo Hospitalario de Toledo
- ♦ Médico especialista en SESCAM (Servicio de Salud de Castilla-La Mancha)
- ♦ Autora de numerosas publicaciones y ensayos científicos a nivel nacional e internacional
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. López Rodríguez, Lucía**

- ♦ Médico Especialista del Servicio de Medicina Intensiva y Grandes Quemados del Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Doctorada en Medicina por la UCM
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la UCM
- ♦ Miembro del EcoClub de la SOMIAMA

**Dra. López Cuenca, Sonia**

- ♦ Especialista en Medicina de Familia e Intensiva en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Intensivista en el Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Investigadora del Servicio Madrileño de Salud
- ♦ Intensivista en el Hospital Los Madroños
- ♦ Médico de urgencias extrahospitalarias en SUMMA

**Dr. Yus Teruel, Santiago**

- ♦ Coordinador de trasplantes en el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ♦ Médico Especialista en Medicina Intensiva
- ♦ Médico Adjunto de Medicina Intensiva en el Complejo Hospitalario Universitario La Paz-Carlos III
- ♦ Miembro del EcoClub de la SOMIAMA
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía

**Dr. Martínez Crespo, Javier**

- ♦ Médico Especialista en Medicina Intensiva
- ♦ Médico Adjunto de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Colaborador del EcoClub de la SOMIAMA
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía
- ♦ Profesor Asociado de la Universidad Europea de Madrid

**Dra. Martínez Díaz, Cristina**

- ♦ Especialista en Medicina Intensiva
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía
- ♦ Médico en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares
- ♦ Miembro del EcoClub de la SOMIAMA

**Dra. Colinas Fernández, Laura**

- ♦ Médico adjunto de Medicina Intensiva en el Complejo Hospitalario Universitario de Toledo
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía
- ♦ Miembro de: Sociedad Española de Ecografía en Críticos (ECOCRITIC)

**Dra. Abril Palomares, Elena**

- ♦ Médico Especialista del Servicio de Medicina Intensiva y Grandes Quemados en el Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía
- ♦ Médico Especialista en Medicina Intensiva y Grandes Quemados

**Dr. Álvarez González, Manuel**

- ♦ Facultativo Especialista de Área en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Médico Especialista en Medicina Intensiva
- ♦ Miembro Fundador del EcoClub de la SOMIAMA
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía

**Dr. Hernández Tejedor, Alberto**

- ♦ Especialista en Medicina Intensiva
- ♦ Médico adjunto de Medicina Intensiva en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ♦ Intensivista en el Hospital Universitario Quirón Madrid
- ♦ Autor de decenas de publicaciones científicas

**Dra. Herrero Hernández, Raquel**

- ♦ Especialista en Medicina Intensiva
- ♦ Médico adjunta al servicio de Medicina Intensiva del Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Autora de numerosas publicaciones científicas
- ♦ Doctora en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid

#### **Dra. Osiniri Kippes, María Inés**

- ♦ Pediatría, Ecografía Pediátrica y Nefrología Pediátrica en la Clínica Bofill, Girona
- ♦ Doctora en Medicina. Investigación en laboratorio médico y clínico con excelencia Cum Laude por la Universidad de Girona
- ♦ Máster en promoción de la Salud, Universidad de Girona
- ♦ Licenciada en Ecografía Pediátrica por la Sociedad Española de Ecografía
- ♦ Pediatra Ecografista, Ecopedatría. Figueres
- ♦ Pediatra adjunta. Responsable de Ecografía Pediátrica, Fundació Salut Empordà, Hospital de Figueres

#### **Dra. Mora Rangil. Patricia**

- ♦ Especialista en Medicina Intensiva, Hospital Miguel de Servet, Zaragoza
- ♦ Doctora en el Hospital Miguel Servet de Zaragoza
- ♦ Licenciada de la facultad de Medicina, Universidad Rovira i Virgili de Tarragona
- ♦ Licenciada en Medicina. MIR Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Miguel Servet
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Ecografía en Críticos, ECOCRITIC
- ♦ Autora del libro *Paciente crítico: Fármacos, fluidoterapia de uso frecuente y alteraciones hidroelectrolíticas*

#### **Dr. Ortuño Andériz, Francisco**

- ♦ Médico de la Sección de Neurocríticos y Politraumatizados en el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Especialista en Medicina Intensiva
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- ♦ Máster en Organización, Gestión y Administración Sociosanitaria

#### **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 Atención Primaria por la Universidad Rovira y Virgili del Institut Català de la Salut



### **Dr. Vicho Pereira, Raúl**

- ♦ Jefe Clínico de UCI en el Hospital Quirónsalud Palmaplanas, Islas Baleares
- ♦ Presidente de la Sociedad Española de Ecografía en Críticos (ECOCRITIC)
- ♦ Instructor del Plan Nacional de RCP
- ♦ Médico Especialista en Medicina Intensiva en el Hospital Quirónsalud Palmaplanas, Islas Baleares
- ♦ Especialista de Medicina Intensiva en el Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla
- ♦ Especialista de la Unidad de Cuidados Intensivos en el Hospital Quirónsalud Palmaplanas, Islas Baleares
- ♦ Especialista de la Unidad de Cuidados Intensivos en la Clínica Rotger Quirónsalud, Islas Baleares
- ♦ Responsable Docente de Rotatorio de Médicos Internos Residentes por Ecografía en Críticos
- ♦ Revisor Experto de la revista Medicina Intensiva
- ♦ Más de 150 cursos de Ecografía en los últimos 5 años en todas las comunidades autónomas del país para UCI, Anestesia, Urgencias
- ♦ Organizador del Primer Congreso de ECOCRITIC, Denia, Alicante
- ♦ Formador de Ecografía de todo el servicio de UCI en el Hospital Universitario de Donostia, País Vasco
- ♦ Formador en Ecografía del Servicio de UCI en el Hospital de Manises, Valencia  
Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Sevilla
- ♦ Miembro de: Consejo de Redacción de la revista e-Anestesiología y Sociedad Española de Ecografía en Críticos

08

# Titulación

El Máster Título Propio en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos para Enfermería garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos para Enfermería** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

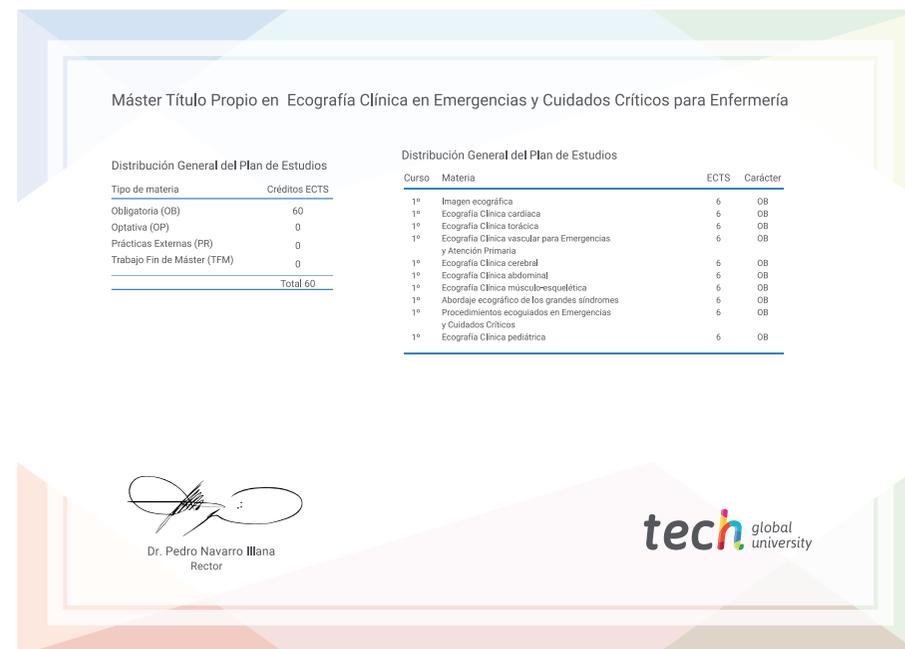
Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Título Propio en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos para Enfermería**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



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



## Máster Título Propio

Ecografía Clínica en  
Emergencias y Cuidados  
Críticos para Enfermería

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **12 meses**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **60 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Máster Título Propio

Ecografía Clínica en Emergencias y  
Cuidados Críticos para Enfermería

