

Máster Título Propio

Ecografía Clínica Emergencias y Cuidados Críticos

Avalado por:





Máster Título Propio

Ecografía Clínica Emergencias y Cuidados Críticos

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

Acceso web: www.techtute.com/medicina/master/master-ecografia-clinica-emergencias-cuidados-criticos



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. 20

05

Metodología de estudio

pág. 26

06

Cuadro docente

pág. 36

07

Titulación

pág. 44

01

Presentación del programa

La Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos se ha consolidado como una herramienta esencial para la toma de decisiones rápidas y precisas en contextos de alta urgencia. Según un informe de *Journal of Ultrasound in Medicine*, más del 75% de los médicos en unidades de cuidados críticos implementan la Ecografía como parte integral de su práctica diaria para el diagnóstico inmediato de patologías graves. En este contexto, esta oportunidad académica TECH surge como una respuesta a la creciente demanda de capacitación especializada en esta disciplina. A través de una metodología innovadora, basada en material didáctico y 100% online, se busca proporcionar una experiencia de capacitación accesible y flexible para aquellos profesionales interesados en perfeccionar sus habilidades en este campo.



“

*Gracias a este Máster Título Propio totalmente online,
dominarás el uso de la Ecografía Clínica en situaciones
de Emergencias y Cuidados Críticos”*

En la actualidad, la Ecografía se ha convertido en una herramienta fundamental en Emergencias y cuidados críticos debido a su capacidad para proporcionar diagnósticos rápidos y precisos. Esta tecnología permite a los profesionales evaluar en tiempo real el estado de los órganos y tejidos del paciente, lo cual es crucial en situaciones de alta urgencia. Además, facilita la toma de decisiones clínicas al ofrecer imágenes claras y detalladas, especialmente cuando el tiempo es un factor crítico. Así, desde el diagnóstico de Trauma hasta la gestión de Insuficiencia Respiratoria o Shock, esta herramienta contribuye de manera significativa a la mejora de los resultados del paciente en entornos de emergencia.

En este contexto, TECH lanza un innovador Máster Título Propio en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos. Se explorarán temas clave como la secuencia ecográfica, los ultrasonidos, su naturaleza y su impacto en los tejidos humanos. A su vez, se abordarán aspectos técnicos esenciales, como los planos y el uso de ecógrafos, incluyendo modelos de consola, portátiles y especializados. Estos conocimientos permitirán a los facultativos una evaluación más precisa y eficiente en diversas aplicaciones clínicas, facilitando el diagnóstico y tratamiento de diversas patologías complejas. A través de la comprensión detallada de los principios físicos y las técnicas de imagen, los profesionales podrán tomar decisiones más rápidas y certeras, mejorando así la atención al paciente en situaciones de alta complejidad.

Cabe destacar que la metodología de TECH se basa en una modalidad completamente online y disponible las 24 horas del día, ofrece flexibilidad total para especializarse a su propio ritmo. Asimismo, el disruptivo método del *Relearning* garantizará que los egresados asimilen los conceptos claves de manera natural y progresiva. De este modo, lo único que precisarán los médicos es contar con un dispositivo electrónico para acceder al Campus Virtual. Allí encontrarán una variedad de recursos multimedia de apoyo como vídeos explicativos, lecturas especializadas o resúmenes interactivos.

Este **Máster Título Propio en Ecografía Clínica Emergencias y Cuidados Críticos** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina
- ♦ 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



Te convertirás en un referente en Ecografía Clínica, dominando los principios físicos de los ultrasonidos y su interacción con los tejidos”

“

Profundizarás en la fisiopatología y los fundamentos de la Ecografía Clínica aplicada a situaciones de emergencias como la Insuficiencia Cardíaca”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito del Medicina, 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.

Serás capaz de interpretar con precisión diversos estudios ecográficos en tiempo real, lo que te permitirá optimizar el manejo de pacientes críticos.

Perfeccionarás la secuencia ecográfica mediante técnicas avanzadas, dominando cada fase del procedimiento para garantizar una imagen de alta calidad y una evaluación precisa.



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.

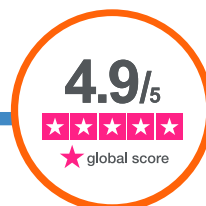
Líderes en empleabilidad

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.



Plan de estudios

Este exhaustivo itinerario académico abarcará principios esenciales de la Ecografía en Emergencias, como la naturaleza de los ultrasonidos y su interacción con los tejidos, elementos cruciales para una interpretación precisa. Además, el dominio de los modos ecográficos fortalecerá la evaluación de flujos sanguíneos y estructuras complejas. Por otro lado, el manejo de ecógrafos de consola, portátiles y especializados, junto con los transductores apropiados, optimiza el diagnóstico. Igualmente, el control de los diferentes planos ecográficos y la econavegación facilita una visualización detallada de la anatomía, mejorando la toma de decisiones clínicas.



“

Gracias al temario actualizado, dominarás modos ecográficos como Doppler color, lo que te servirá para evaluar flujos sanguíneos con exactitud”

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 I
 - 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 II
 - 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 Abdómino-pélvica
 - 4.4.4. Patología Arterial Abdómino-pélvica
- 4.5. Troncos supraórticos
 - 4.5.1. Anatomía vascular venosa de los troncos supraórticos
 - 4.5.2. Anatomía vascular arterial de los troncos supraórticos
 - 4.5.3. Patología Venosa de los Troncos Supraórticos
 - 4.5.4. Patología Arterial de los Troncos Supraórticos
- 4.6. Circulación arterial y venosa periférica
 - 4.6.1. Patología Venosa en miembros inferiores y superiores
 - 4.6.2. Patología Arterial en miembros inferiores y superiores

Módulo 5. Ecografía Clínica cerebral

- 5.1. Hemodinámica cerebral
 - 5.1.1. Circulación carotídea
 - 5.1.2. Circulación vértebro-basilar
 - 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 génito-urinaria
 - 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 prerrenal
 - 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



Integrarás técnicas avanzadas de Ecografía Clínica vascular adaptadas a Emergencias para mejorar la evaluación rápida de condiciones críticas"

04

Objetivos docentes

Este Máster Título Propio de TECH tiene como finalidad desarrollar en los profesionales las competencias necesarias para utilizar la Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos de manera eficiente. A través del análisis de los principios físicos de los ultrasonidos y los diferentes modos de imagen, los profesionales podrán dominar las herramientas clave para realizar diagnósticos precisos. Asimismo, esta capacitación les permitirá mejorar su capacidad para evaluar tejidos en tiempo real, optimizando así la toma de decisiones clínicas en situaciones de alta complejidad. Como resultado, estarán preparados para brindar una atención de calidad en entornos de urgencia.



A close-up photograph of a hand holding a blue, rectangular medical device, possibly a sensor or probe, which is partially encased in clear, crinkled plastic packaging. The background is a dark blue gradient.

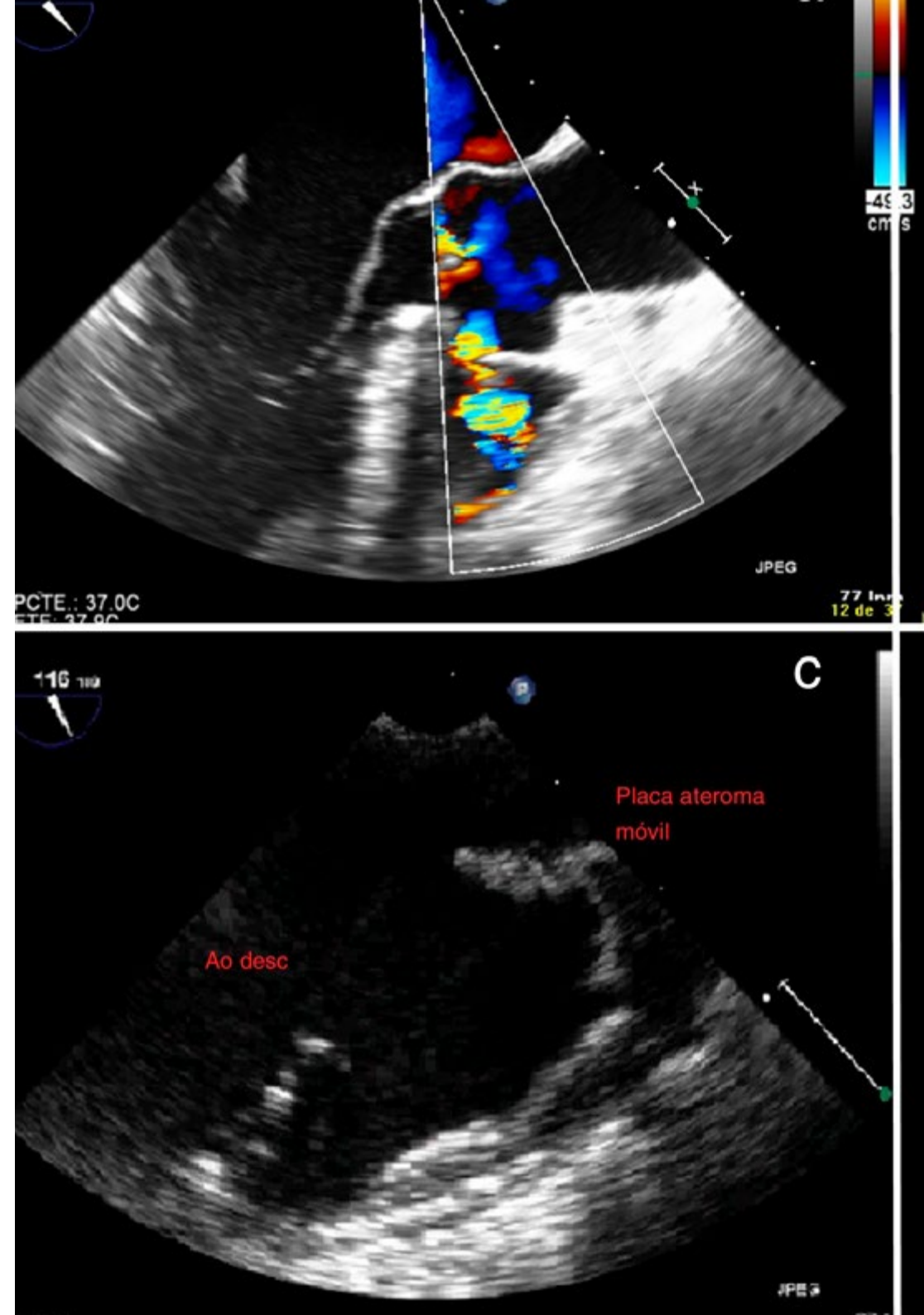
“

Aplicarás herramientas innovadoras para realizar diagnósticos precisos, transformando tu capacidad para intervenir de manera efectiva en situaciones de Emergencias o Cuidados Críticos”



Objetivos generales

- ♦ Dominar los principios de la imagen ecográfica para obtener imágenes de alta calidad en diversas aplicaciones clínicas
- ♦ Desarrollar habilidades en Ecografía cardíaca, identificando patologías estructurales y funcionales del corazón
- ♦ Aplicar técnicas ecográficas en el diagnóstico de Enfermedades Torácicas, incluyendo Patologías Pulmonares y Pleurales
- ♦ Realizar ecografía vascular en situaciones de emergencia y atención primaria, mejorando la detección de Trombosis y otras Patologías Circulatorias
- ♦ Ejecutar ecografía cerebral para el diagnóstico de Alteraciones Neurológicas y Hemorrágicas en pacientes críticos
- ♦ Evaluar Patologías Abdominales mediante Ecografía, abarcando órganos como el hígado, riñones y vesícula biliar
- ♦ Utilizar la ecografía en el diagnóstico de grandes síndromes, facilitando la detección temprana de condiciones críticas como Shock, Sepsis y otras complicaciones
- ♦ Desarrollar habilidades en procedimientos ecoguiados en Emergencias y Cuidados Críticos, mejorando la precisión de intervenciones médicas





Objetivos específicos

Módulo 1. Imagen ecográfica

- ♦ Comprender los principios físicos fundamentales de los ultrasonidos, incluyendo su naturaleza e interacción con los tejidos humanos
- ♦ Dominar la secuencia ecográfica, desde la emisión de ultrasonidos hasta la recepción de ecos y la generación de imágenes ecográficas
- ♦ Familiarizarse con los tipos de ecógrafos disponibles, incluyendo los de consola, portátiles y especializados, y sus respectivos transductores
- ♦ Aplicar técnicas de econavegación y usar adecuadamente los movimientos del transductor para obtener imágenes ecográficas claras y precisas

Módulo 2. Ecografía Clínica cardíaca

- ♦ Comprender la anatomía y fisiología cardíaca básica, incluyendo la visión tridimensional del corazón y su funcionamiento
- ♦ Dominar los requerimientos técnicos para realizar una Ecografía cardíaca, con especial énfasis en las sondas y las características del equipo utilizado
- ♦ Utilizar correctamente las ventanas cardíacas y las técnicas de examen, aplicando el doppler básico
- ♦ Identificar y evaluar alteraciones estructurales en la Ecografía cardíaca, incluyendo Trombos, Valvulopatías y Patologías del Pericardio y los Ventrículos

Módulo 3. Ecografía Clínica torácica

- ♦ Analizar la anatomía torácica normal y la semiología ecográfica, centrándose en la evaluación del tórax, pulmones y pleura
- ♦ Aplicar los requerimientos técnicos y la técnica de examen ecográfico en el tórax, con especial atención al uso de sondas y la ecografía con contraste
- ♦ Realizar una ecografía de la pared torácica, mediastino y pleura, identificando patologías como Derrames Pleurales, Neumotórax y Masas Mediastínicas

Módulo 4. Ecografía Clínica vascular para Emergencias y atención primaria

- ♦ Conocer la anatomía vascular venosa y arterial de los miembros superiores e inferiores, con énfasis en las variaciones y características específicas de cada área
- ♦ Aplicar los requerimientos técnicos de ecógrafos y sondas, analizando curvas, velocidades y utilizando medios de imagen-color
- ♦ Realizar un examen ecográfico de grandes vasos toracoabdominales, evaluando la anatomía vascular venosa y arterial abdominal y detectando patologías asociadas

Módulo 5. Ecografía Clínica cerebral

- ♦ Comprender la hemodinámica cerebral, evaluando la circulación carotídea, vértebro-basilar y microcirculación cerebral mediante técnicas ecográficas avanzadas
- ♦ Realizar exámenes ecográficos en diferentes ventanas para evaluar Alteraciones Estructurales y Hemodinámicas, optimizando la posición del operador y la secuencia de estudio

Módulo 6. Ecografía Clínica abdominal

- ♦ Realizar un estudio ecográfico detallado de las estructuras abdominales, incluyendo hígado, vesícula biliar y páncreas
- ♦ Aplicar técnicas de ECO-FAST para la evaluación de situaciones de urgencia, como Derrames Pericárdicos y Perivesicales
- ♦ Desarrollar habilidades en la selección adecuada de transductores y ajustes ecográficos para obtener imágenes precisas en el abdomen
- ♦ Identificar patologías comunes en los órganos abdominales mediante cortes convencionales en el estudio ecográfico

Módulo 7. Ecografía Clínica músculo-esquelética

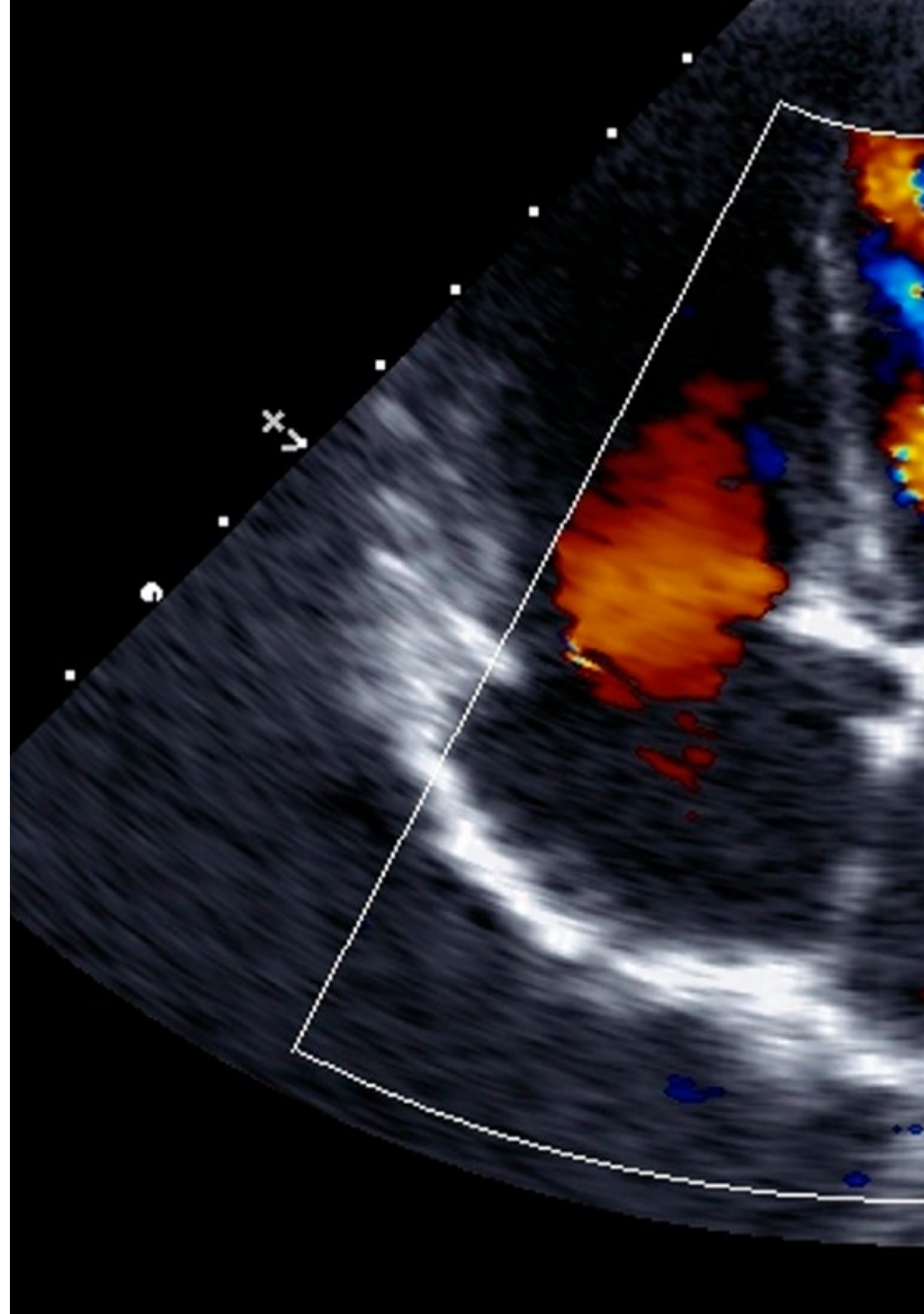
- ♦ Realizar un estudio ecográfico detallado de las estructuras del hombro, codo, muñeca, mano, cadera, muslo, rodilla, tobillo y pie
- ♦ Aplicar las técnicas de examen ecográfico adecuadas para la evaluación de Lesiones Agudas en el Aparato locomotor
- ♦ Desarrollar habilidades en la selección de equipos y transductores para obtener imágenes precisas en las distintas áreas del sistema músculo-esquelético
- ♦ Evaluar las estructuras anatómicas mediante la sonoanatomía de los miembros superiores e inferiores, mejorando la precisión en el diagnóstico de patologías

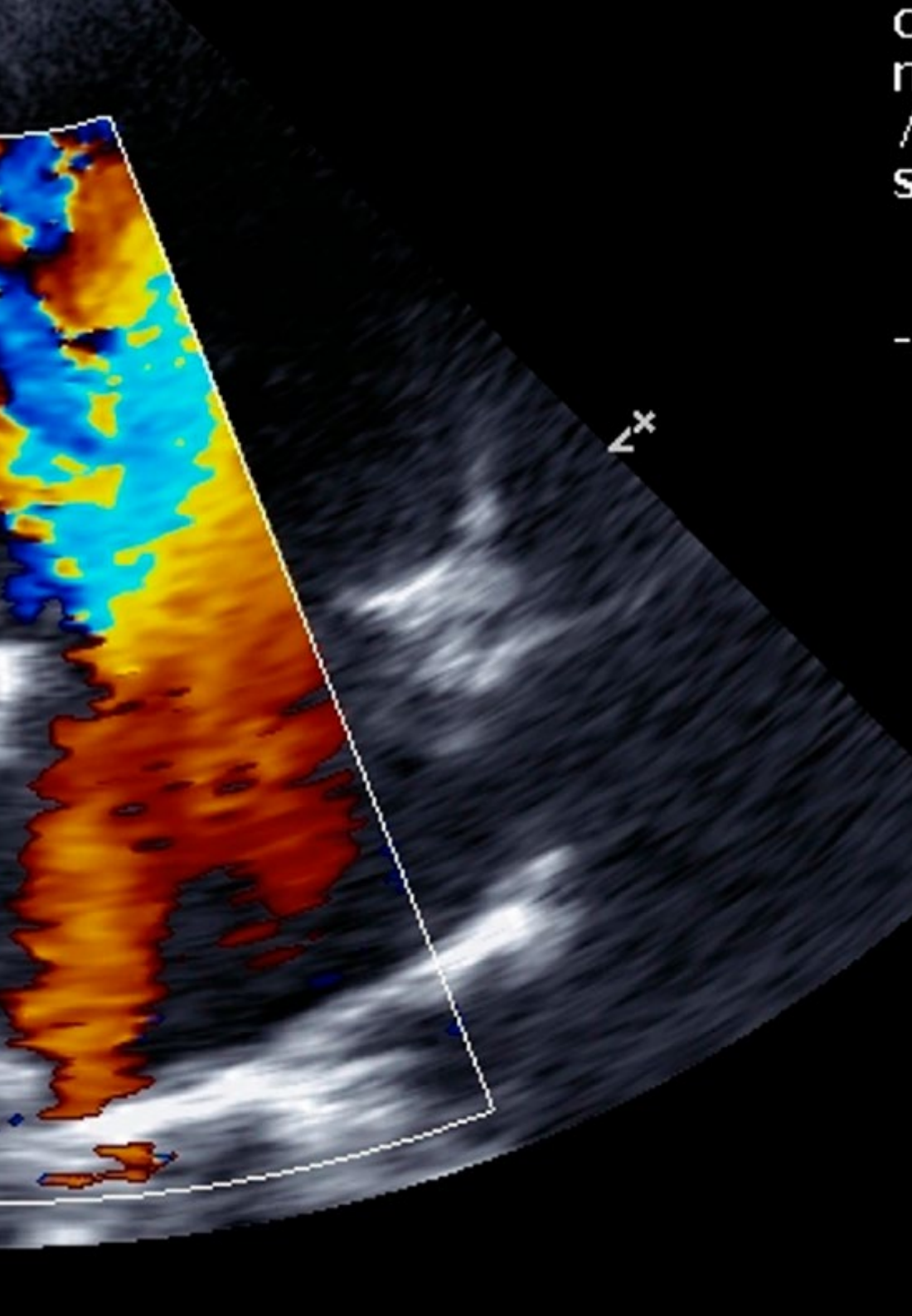
Módulo 8. Abordaje ecográfico de los Grandes Síndromes

- ♦ Realizar un análisis ecográfico detallado en casos de Fracaso Renal Agudo
- ♦ Llevar a cabo la técnica de ecografía FAST y e-FAST para la evaluación rápida en Traumatismos,
- ♦ Valorar mediante ecografía el Ictus, proporcionando una valoración inicial y determinando la utilidad de la Ecografía en el manejo ecoguiado del paciente
- ♦ Evaluar la hemodinámica en la parada cardíaca mediante Ecografía, tanto durante la resucitación como tras la recuperación de circulación espontánea

Módulo 9. Procedimientos ecoguiados en Emergencias y Cuidados Críticos

- ♦ Dominar la técnica ecográfica para la intubación orotraqueal, abordando las ventajas, indicaciones y complicaciones comunes asociadas a este procedimiento
- ♦ Realizar la canalización venosa central ecoguiada, aplicando las especificaciones ecográficas adecuadas
- ♦ Llevar a cabo procedimientos de paracentesis ecoguiada, comprendiendo las indicaciones, especificaciones y posibles complicaciones asociadas al drenaje de líquidos abdominales
- ♦ Aplicar técnicas de drenajes y sondajes ecoguiados avanzados





Módulo 10. Ecografía Clínica pediátrica

- ♦ Dominar la técnica de ecografía en la cama del paciente pediátrico, comprendiendo los equipos básicos y especializados necesarios para realizar el procedimiento
- ♦ Ejecutar la preparación adecuada del paciente pediátrico, identificando los planos de corte ecográfico y estableciendo una sistemática de exploración adecuada
- ♦ Aplicar ecografía en grandes Síndromes Pediátricos, como en el Abdomen Agudo, Tórax en urgencias y escroto agudo, para obtener diagnósticos precisos
- ♦ Ejecutar ecografía transfontanelar neonatal, conociendo las indicaciones y patologías más comunes en Urgencias neonatales

“

Utilizarás la ecografía como herramienta clave del análisis clínico, orientando intervenciones terapéuticas inmediatas y seguras”

05

Metodología de estudio

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

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo 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

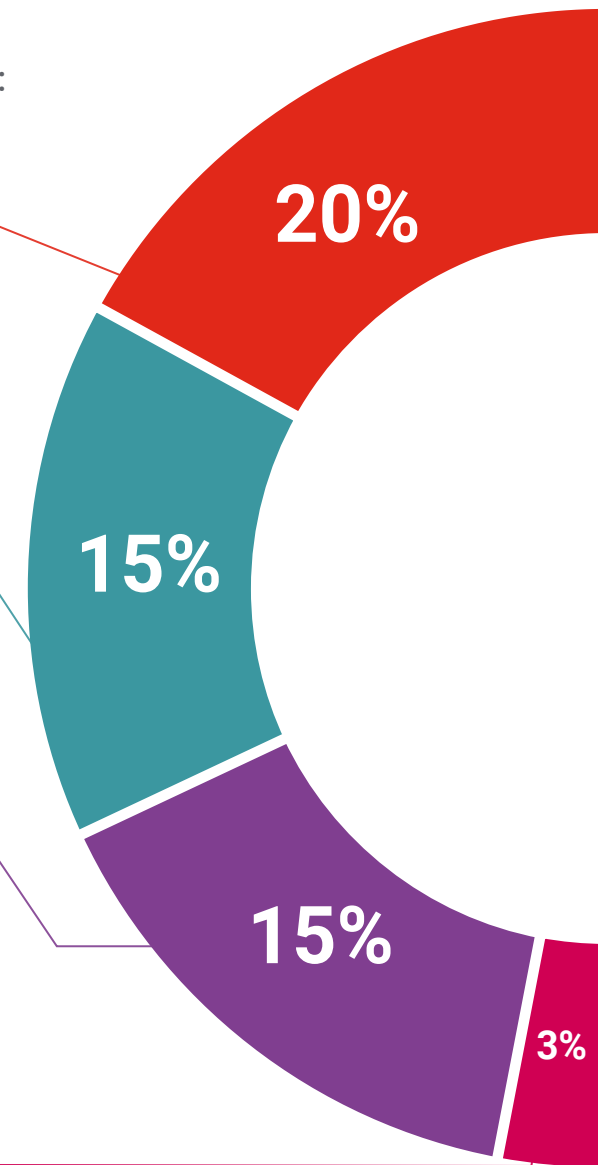
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

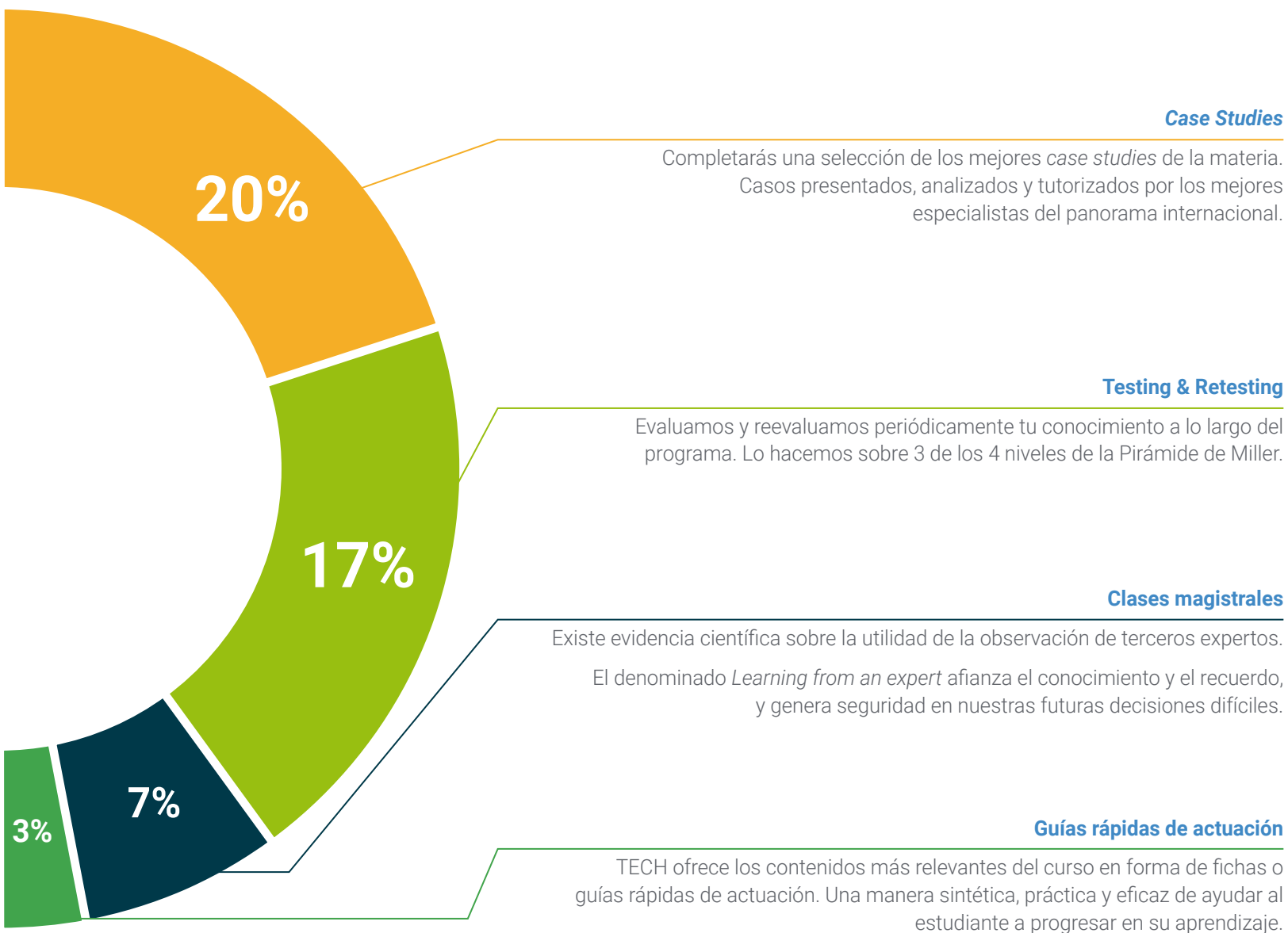
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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.



06

Cuadro docente

Los profesionales de la Medicina contarán con el respaldo de un equipo docente altamente especializado en el ámbito de la Ecografía en contextos sanitarios. Este equipo, compuesto por expertos en diversas disciplinas, ha sido cuidadosamente seleccionado por TECH para garantizar una experiencia académica de primera calidad, adaptada a las demandas y necesidades del sector médico. Su amplia trayectoria profesional, sumada a un enfoque cercano y humano, asegura una actualización de conocimientos práctica y de vanguardia, centrada en los últimos avances de la Ecografía clínica, lo que permite a los profesionales del sector estar a la altura de los desafíos actuales.





“

*Estarás asesorado en todo momento
por el grupo docente, especializado
en el uso de Ecografía Clínica en
Emergencias y Cuidados Críticos”*

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 Vascular y Endovascular del Hospital Quirón Salud Toledo
- ♦ FEA de Cirugía Vascular en el Centro Médico Enova
- ♦ Médico adjunto de Cirugía Vascular 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 Vascular y del Fellow del American College of Surgeons
- ♦ Doctor en Medicina y Cirugía
- ♦ Máster Universitario en Gestión Hospitalaria

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. 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, Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias

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. 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, Federación Europea de Sociedades de Ultrasonido en Medicina y Biología

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

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

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'Ecografia en Atenció Primària por la Universidad Rovira y Virgili del Institut Català de la Salut

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, Ecopediatría. Figueres
- ♦ Pediatra adjunta. Responsable de Ecografía Pediátrica, Fundació Salut Empordà, Hospital de Figueres

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 Cardiorádica (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

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. 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-Anestesiari, Sociedad Española de Ecografía en Críticos

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)

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. 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. Lamarca Mendoza, María Pilar

- ♦ Médica Adjunta del Servicio de Angiología, Cirugía Vascular 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 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

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. 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

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

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, 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. 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

Dr. Philipps 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

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 de: 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, Grupo de Expertos en Actividad Física y Salud para la Elaboración del Plan A+D del Consejo Superior de Deportes (CSD)



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

07 Titulación

El Máster Título Propio en Ecografía Clínica Emergencias y Cuidados Críticos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Máster Propio, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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 Título Propio en Ecografía Clínica Emergencias y Cuidados Críticos** 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 Emergencias y Cuidados Críticos**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



D/Dña _____ con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título de:

Máster Título Propio en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos

Se trata de un título propio de 1.800 horas de duración equivalente a 60 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024


Dr. Pedro Navarro Illana
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: APWOR235 techitute.com/titulos

Máster Título Propio en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos

Distribución General del Plan de Estudios	
Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
Total 60	

Distribución General del Plan de Estudios			
Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Imagen ecográfica	6	OB
1º	Ecografía Clínica cardíaca	6	OB
1º	Ecografía Clínica torácica	6	OB
1º	Ecografía Clínica vascular para Emergencias y atención primaria	6	OB
1º	Ecografía Clínica cerebral	6	OB
1º	Ecografía Clínica abdominal	6	OB
1º	Ecografía Clínica músculo-esquelética	6	OB
1º	Abordaje ecográfico de los Grandes Síndromes	6	OB
1º	Procedimientos ecoguiados en Emergencias y Cuidados Críticos	6	OB
1º	Ecografía Clínica pediátrica	6	OB


Dr. Pedro Navarro Illana
Rector



*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

Emergencias y

Cuidados Críticos

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

Máster Título Propio

Ecografía Clínica Emergencias y Cuidados Críticos

Avalado por:

