



Máster Semipresencial

Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

 $Acceso\ web: www.techtitute.com/medicina/master-semipresencial/master-semipresencial-ecografia-clinica-emergencias-cuidados-criticos$

Índice

01	02	03	
Presentación del programa	¿Por qué estudiar en TECH?	Plan de estudios	
pág. 4	pág. 8		pág. 12
04	05	06	
Objetivos docentes	Prácticas	Centros de prácticas	
pág. 20	pág. 26		pág. 32
07	08	09	
Metodología de estudio	Cuadro docente	Titulación	
pág. 36	pág. 46		pág. 54





tech 06 | Presentación del programa

La atención en emergencias y cuidados críticos se ha transformado gracias a la Ecografía Clínica, al ofrecer imágenes en tiempo real que facilitan una valoración inmediata y segura del estado del paciente. De hecho, su uso se ha extendido como una técnica de referencia para identificar Alteraciones Hemodinámicas, evaluar Traumatismos, guiar procedimientos invasivos y tomar decisiones urgentes sin necesidad de recurrir a pruebas complementarias complejas. Por lo tanto, esta evolución ha generado una alta demanda de profesionales capacitados que dominen el uso del ultrasonido en contextos asistenciales de alta presión.

En respuesta a esta necesidad, TECH Global University ha desarrollado este completísimo Máster Semipresencial en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos. A través de un plan de estudios riguroso, se integrarán las bases fisiopatológicas con el entrenamiento específico en técnicas ecográficas aplicadas al Shock, al Trauma Torácico y Abdominal, a la Disnea Aguda y al soporte vascular. Además, se incluirán módulos dedicados a la interpretación Ecográfica del corazón, el pulmón, el abdomen y los vasos periféricos, con un enfoque práctico y clínico.

A partir de esto, los profesionales adquirirán competencias específicas que potenciarán su desempeño en servicios de urgencias, unidades de cuidados intensivos, anestesiología o Medicina interna. Gracias al dominio de técnicas de Ecografía en el punto de atención (POCUS), podrán optimizar la atención al paciente crítico, reducir tiempos diagnósticos, mejorar la eficacia de las intervenciones y asumir roles de mayor responsabilidad dentro de los equipos multidisciplinares del ámbito hospitalario o extrahospitalario.

Adicionalmente, el programa universitario se impartirá inicialmente en modalidad online, lo que brinda la posibilidad de compaginar la capacitación con la actividad profesional. Así, los contenidos estarán disponibles en todo momento y se presentarán mediante el innovador sistema *Relearning*, que garantiza una asimilación sólida a través de la reiteración inteligente. Como parte del itinerario académico, los especialistas podrán realizar estancias prácticas en un centro de prestigio del sector sanitario, consolidando sus habilidades en un entorno real de alta exigencia.

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

- Desarrollo de más de 100 casos clínicos presentados por expertos en Ecografía Clínica
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Con especial hincapié en la medicina basada en la evidencia y las metodologías de la investigación en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos
- Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Además, podrás realizar una estancia de prácticas clínicas en uno de los mejores centros hospitalarios



Esta capacitación es una oportunidad única de actualización que destaca por la calidad de sus contenidos y por su excelente cuadro docente, compuesto por profesionales de élite"



Realizarás una estancia intensiva en un centro clínico de vanguardia, donde adquirirás todo el conocimiento para seguir evolucionando personal y profesionalmente"

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales de la Medicina que desarrollan sus funciones en la unidad de Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos, y que requieren un alto nivel de cualificación. Los contenidos están basados en la última evidencia científica, y orientados de manera didáctica para integrar el saber teórico en la práctica médica, y los elementos teórico - prácticos facilitarán la actualización del conocimiento y permitirán la toma de decisiones en el manejo del paciente.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de la Medicina obtener un aprendizaje situado y contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Esta titulación universitaria representa la propuesta académica más actual del mercado y te garantizará una actualización inmediata y rigurosa.

La actualización constante del conocimiento es clave para prestar una mejor atención al paciente.







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 Wistuba, 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.









nº1 Mundial Mayor universidad online 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.





tech 14 | Plan de estudios

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

tech 16 | Plan de estudios

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. Cavidad 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 v 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 FCO FAST IV Derrame Pericárdico
 - 6.4.6. ECO FAST V. Excluir Aneurisma de Aorta ABD
- .5. Ecografía del aparato digestivo
 - 6.5.1. Hígado
 - 6.5.2. Vesícula y vías biliares
 - 6.5.3. Páncreas
 - 6.5.4. Bazo

Plan de estudios | 17 tech

- 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

tech 18 | Plan de estudios

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 lctus
 - 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 ecoquiada
 - 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 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.



Esta innovadora capacitación te permitirá realizar una actividad practica en un centro clínico de vanguardia"



Este exclusivo Máster Semipresencial tiene como principal objetivo dotar al profesional sanitario con las competencias necesarias para aplicar con precisión y eficacia el ultrasonido en el punto de atención. De este modo, los profesionales se convertirán en expertos en Ecografía Clínica aplicada a situaciones de urgencia y cuidados críticos, siendo capaces de enfrentar los desafíos clínicos actuales con criterios científicos, destreza técnica y juicio clínico avanzado. Asimismo, lograrán destacar con un perfil profesional diferencial en un sector en constante evolución.



tech 22 | Objetivos docentes



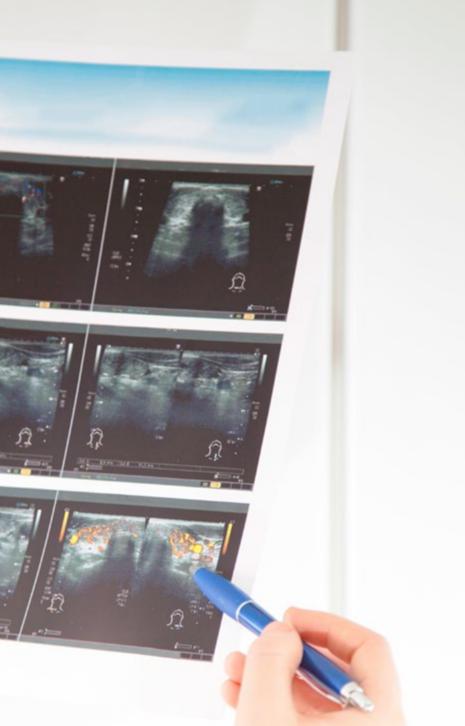
Objetivo general

• Este completísimo programa universitario capacitará al profesional sanitario para utilizar la Ecografía como herramienta diagnóstica y terapéutica de primer nivel en contextos asistenciales de alta complejidad. A través de una preparación rigurosa, este programa universitario pretende que el experto adquiera un dominio avanzado en la realización e interpretación de estudios ecográficos aplicados a situaciones de urgencia y atención crítica, optimizando así su capacidad de respuesta clínica ante escenarios cambiantes y de riesgo vital. Como resultado, el profesional potenciará sus habilidades médicas para aplicarlas con eficacia en la práctica



TECH Global University pondrá a tu disposición todo el material que necesitas para alcanzar tus objetivos y superarlos en menos tiempo del que esperas"





Objetivos docentes | 23 tech



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

tech 24 | Objetivos docentes

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







tech 28 | Prácticas

La capacitación práctica de este programa universitario está conformada por una estancia práctica en un centro clínico de vanguardia, al lado de un especialista adjunto. Esta permanencia permitirá tratar con pacientes reales al lado de un equipo de expertos de referencia en el área de Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos, aplicando los procedimientos diagnósticos con ultrasonidos más innovadores y planificando la terapéutica de última generación en cada patología.

En esta propuesta de capacitación, de carácter completamente práctico, las actividades están dirigidas al desarrollo y perfeccionamiento de las competencias necesarias para la prestación de atención sanitaria en áreas y condiciones que requieren un alto nivel de cualificación y que están orientadas a la capacitación específica para el ejercicio de la actividad, en un medio de seguridad para el paciente y un alto desempeño profesional.

Es sin duda una oportunidad para aprender en el innovador hospital del futuro donde la monitorización de la salud en tiempo real de los pacientes es el centro de la cultura digital de sus profesionales. Esta es una nueva forma de entender e integrar los procesos de salud, y convierte a la entidad en el escenario ideal para esta innovadora experiencia en el perfeccionamiento de las competencias médicas profesionales del siglo XXI.

La enseñanza práctica se realizará con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis médica (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la capacitación, y su realización estará sujeta a la disponibilidad propia del centro, a su actividad habitual y a su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:





Módulo	Actividad Práctica	
Ecografía clínica torácica y abdominal	Utilizar las técnicas novedosas en Ecografía de la pared torácica, la pleura y el mediastino	
	Participar en adiestramientos de técnicas de Ecografía pulmonar y diafragmática	
	Aplicar las técnicas de Ecografía abdominal y técnica de Eco - FAST	
	Emplear las técnicas de Ecografía para el diagnóstico de Patologías del Aparato Digestivo y Genitourinario	
Ecografía cardíaca clínica	Visualizar las ventanas cardíacas con las nuevas tecnologías de ecocardiografía	
	Participar en la atención y manejo de los pacientes con alteraciones cardiacas estructurales	
	Identificar alteraciones estructurales cardíacas con el equipamiento de Ecografía cardiaca convencional	
	Diagnosticar afecciones cardiovasculares a través de la ecocardiografía transesofágica	
Abordaje ecográfico de los grandes síndromes	Utilizar las últimas técnicas ecográficas en la Parada Cardíaca, el Shock y la Insuficiencia Respiratoria	
	Participar en entrenamientos de la aplicación de la Ecografía en la Sepsis, Traumatismos e Ictus	
	Utilizar la Ecografía en el diagnóstico del Dolor Abdominal	
	Aplicar las técnicas de intubación ecoguiadas	
Ecografía clínica vascular	Participar en entrenamientos de técnicas de examen en Ecografía vascular	
	Aplicar las técnicas de examen en Ecografía vascular	
	Práctica en Ecografía de los grandes vasos tóracoabdominales	
	Asistir a adiestramientos y utilizar la Ecografía de los troncos supraórticos	
Ecografía clínica cerebral	Participar en entrenamientos de localización y visualización de las ventanas ecográficas en Ecografía cerebral	
	Utilizar las diferentes modalidades ecográficas en Ecografía cerebral	
	Aplicar la técnica de examen en Ecografía cerebral	
	Asistir en la identificación de diferentes alteraciones estructurales y hemodinámicas a identificar en Ecografía cerebral	



Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de la universidad es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, la universidad se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

- 1. TUTORÍA: durante el Máster Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico, cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.
- 2. DURACIÓN: el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.
- 3. INASISTENCIA: en caso de no presentarse el día del inicio del Máster Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/ médica, supondrá la renuncia de las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

- **4. CERTIFICACIÓN**: el alumno que supere el Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.
- **5. RELACIÓN LABORAL:** el Máster Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.
- **6. ESTUDIOS PREVIOS:** algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.
- 7. NO INCLUYE: el Máster Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.





tech 34 | Centros de prácticas

El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster Semipresencial en los siguientes centros:



Hospital HM Modelo

País Ciudad España La Coruña

Dirección: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Anestesiología y Reanimación -Cirugía de Columna Vertebral



Hospital Maternidad HM Belén

País Ciudad España La Coruña

Dirección: R. Filantropía, 3, 15011, A Coruña

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Actualización en Reproducción Asistida -Dirección de Hospitales y Servicios de Salud



Hospital HM San Francisco

País Ciudad España León

Dirección: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Actualización en Anestesiología y Reanimación -Enfermería en el Servicio de Traumatología



Hospital HM Regla

País Ciudad España León

Dirección: Calle Cardenal Landázuri, 2, 24003, León

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Actualización de Tratamientos Psiquiátricos en Pacientes Menores



Hospital HM Nou Delfos

País Ciudad España Barcelona

Dirección: Avinguda de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Medicina Estética -Nutrición Clínica en Medicina



Hospital HM Madrid

País Ciudad España Madrid

Dirección: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Análisis Clínicos -Anestesiología y Reanimación



Hospital HM Montepríncipe

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. de Montepríncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Ortopedia Infanti -Medicina Estética



Hospital HM Torrelodones

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Anestesiología y Rehanimación -Pediatría Hospitalaria





Hospital HM Sanchinarro

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Anestesiología y Reanimación -Medicina del Sueño



Hospital HM Puerta del Sur

País Ciudad España Madrid

Dirección: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Urgencias Pediátricas -Oftalmología Clínica



Hospital HM Vallés

País Ciudad España Madrid

Dirección: Calle Santiago, 14, 28801, Alcalá de Henares, Madrid

Red de clínicas, hospitales y centros especializados privados distribuidos por toda la geografía española

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Ginecología Oncológica -Oftalmología Clínica



Hospital Ribera Povisa

País Ciudad España Pontevedra

Dirección: Rúa de Salamanca, 5, 36211 Vigo, Pontevedra

El Hospital Ribera Povisa forma parte de la red de centros sanitarios del grupo Ribera, con más de 20 años de experiencia

Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos







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.







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"

tech 40 | Metodología de estudio

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 mentoralumno, 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.

tech 44 | Metodología de estudio

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

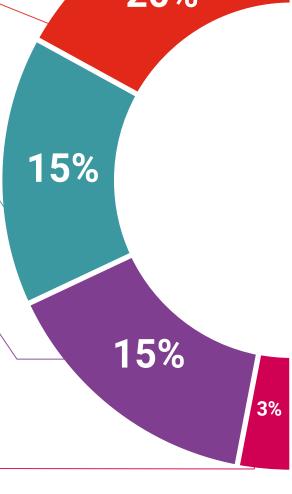
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



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.

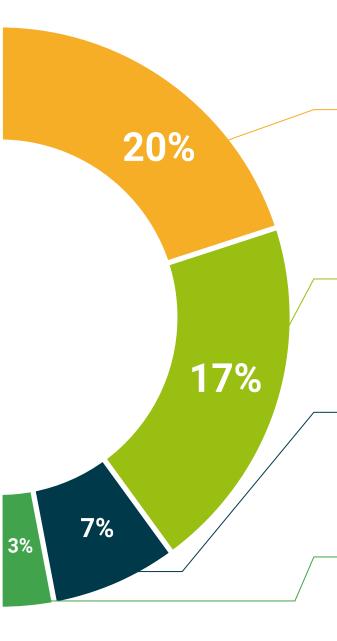
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





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.



08 Cuadro docente

Uno de los pilares fundamentales de este itinerario académico es su cuadro docente, conformado por expertos de reconocido prestigio nacional e internacional en el ámbito de la Medicina de urgencias, los cuidados intensivos y la Ecografía Clínica. Gracias a su dilatada trayectoria asistencial y académica, estos expertos no solo garantizarán una actualización rigurosa de los contenidos, sino que también aportarán una visión práctica y resolutiva, basada en casos reales y experiencias en primera línea, fortaleciendo así el aprendizaje clínico de forma dinámica y efectiva.



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 Area 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 Montpelier
- Docente en l'Associació Mediterrània de Medicina General
- Docente en la Escuela Española de Ecografía de la Sociedad Española deMédicos 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 de: Federación Panamericana e Ibérica de Medicina Crítica y Terapia Intensiva,
 Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias

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. 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. Pérez Morales, Luis Miguel

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

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

tech 50 | Dirección del curso

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 promoció de la Salut, Universidad de Girona
- Licenciada en Ecografía Pediátrica por la Sociedad Española de Ecografía
- Pediatra Ecografista, Ecopedatria. Figueres
- Pediatra adjunta. Responsable de Ecografía Pediátrica, Fundació Salut Empordá, 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 Cardiotorácica (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. 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-Anestesiar, Sociedad Española de Ecografía en Críticos

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

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

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. 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 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

tech 52 | Dirección del curso

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. 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. 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

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

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



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





tech 56 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster Semipresencial en Ecografía Clínica en 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.

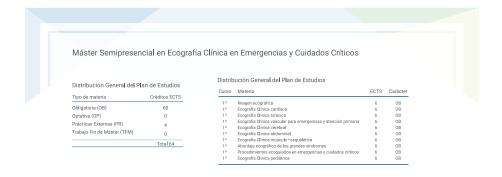
Título: Máster Semipresencial en Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Créditos: 60 + 4 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 Semipresencial

Ecografía Clínica en Emergencias y Cuidados Críticos

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

