

# Máster Semipresencial

Ecografía Clínica para  
Atención Primaria





**tech** universidad  
tecnológica

## Máster Semipresencial Ecografía Clínica para Atención Primaria

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master-semipresencial/master-semipresencial-ecografia-clinica-atencion-primaria](http://www.techtitute.com/medicina/master-semipresencial/master-semipresencial-ecografia-clinica-atencion-primaria)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

¿Por qué cursar este  
Máster Semipresencial?

---

*pág. 8*

03

Objetivos

---

*pág. 12*

04

Competencias

---

*pág. 16*

05

Dirección del curso

---

*pág. 20*

06

Estructura y contenido

---

*pág. 28*

07

Prácticas Clínicas

---

*pág. 36*

08

¿Dónde puedo hacer  
las Prácticas Clínicas?

---

*pág. 42*

09

Metodología

---

*pág. 48*

10

Titulación

---

*pág. 56*

# 01 Presentación

En los últimos años numerosas técnicas de diagnóstico y seguimiento médico han experimentado cambios y transformaciones, adaptándose a la coyuntura sanitaria actual. Así, la ecografía es una de las más importantes herramientas que se emplean en Atención Primaria, al usar en numerosas exploraciones internas de forma no invasiva. Además, la ecografía ha incorporado recientemente innovaciones en materia de Inteligencia Artificial que han aumentado enormemente su precisión. Y con este programa el profesional tendrá la oportunidad de actualizarse, incorporando a su práctica diaria las nuevas aplicaciones de este procedimiento, así como dominando sus nuevas funcionalidades tecnológicas. De esta forma, esta titulación dispone de dos etapas: una online y una presencial, garantizando la obtención de conocimientos avanzados que luego serán puestos en práctica en un centro clínico de reconocido prestigio.



“

*Incorpora a tu práctica profesional, gracias a este programa, las últimas novedades y aplicaciones de la Ecografía Clínica en el área de la Atención Primaria”*

El ámbito sanitario ha experimentado grandes transformaciones recientemente, impulsado por la situación pandémica. Así, numerosos protocolos, procedimientos y técnicas han evolucionado, brindando al médico nuevas formas de diagnosticar y seguir diferentes patologías. La Ecografía Clínica es una de las más importantes, y su peso en la Atención Primaria no deja de crecer.

Por esa razón, se hace necesaria una actualización por parte del médico, de modo que pueda integrar en su trabajo diario todas las aplicaciones surgidas en esta área, al tiempo que explora los avances tecnológicos que pueden hacer más precisa la detección de enfermedades. De este modo, este Máster Semipresencial en Ecografía Clínica para Atención Primaria se presenta como una gran opción para alcanzar ese objetivo de puesta al día, ya que acerca al profesional los últimos avances en este método.

Para ello, el médico dispondrá de un proceso de aprendizaje teórico-práctico separado en dos etapas. Durante la primera, que se desarrolla en formato 100% online, podrá acceder a la última evidencia científica en esta área, acompañado de un cuadro docente de enorme reputación, y disfrutando de numerosos recursos multimedia como vídeos, resúmenes interactivos o clases magistrales.

En la segunda fase, el profesional realizará una estancia presencial y práctica de 3 semanas de duración en la que podrá realizar diversas actividades empleando la Ecografía Clínica. Esa estadía se llevará a cabo en un prestigioso centro donde entrará en contacto con pacientes reales y donde recibirá la orientación de especialistas en la ecografía en Atención Primaria, y se seguirá un horario de 8 horas continuadas de lunes a viernes a lo largo del periodo estipulado.

Este **Máster Semipresencial en Ecografía Clínica para Atención Primaria** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas del curso son:

- ◆ Desarrollo de más de 100 casos clínicos presentados por profesionales de medicina expertos en Ecografía Clínica aplicada a la Atención Primaria
- ◆ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Valoración y monitorización de pacientes empleando la Ecografía Clínica como método de seguimiento y diagnóstico
- ◆ Presentación de talleres prácticos sobre técnicas diagnósticas mediante ecografía
- ◆ Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- ◆ 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



*Este programa te permitirá acceder a los últimos avances en la ecografía en Atención Primaria de un modo práctico y dinámico”*

“

*El Máster Semipresencial es la mejor opción para adquirir los conocimientos más avanzados en Ecografía Clínica, ya que te permite ponerlos en práctica en la estancia presencial”*

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 Atención Primaria. 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 medicina un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa se centra 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.

*Tendrás la oportunidad de realizar una estancia práctica de 3 semanas en un centro clínico de reconocido prestigio.*

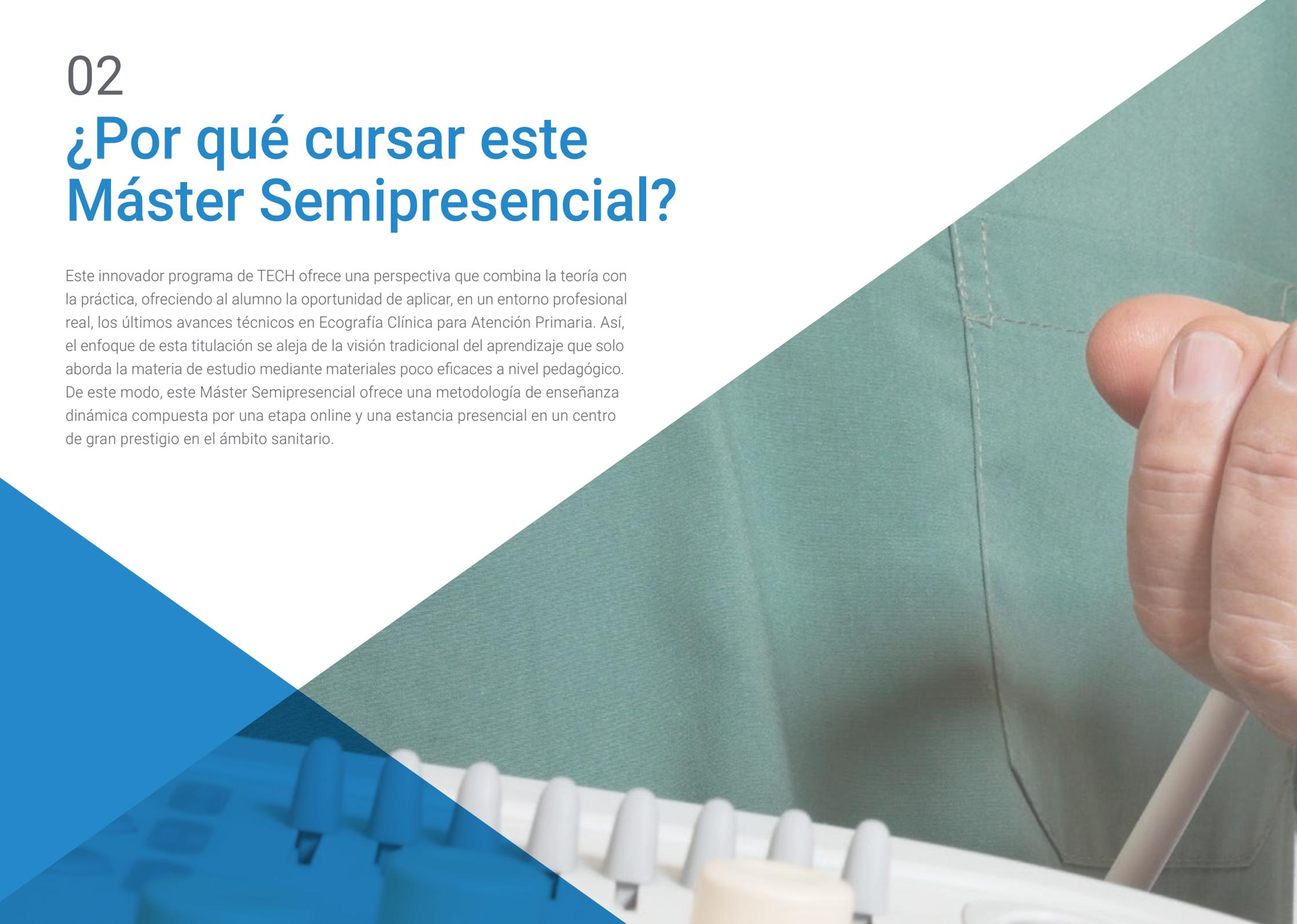
*El área sanitaria se ha transformado enormemente en los últimos años y este programa te permite actualizarte de forma cómoda y rápida.*



# 02

## ¿Por qué cursar este Máster Semipresencial?

Este innovador programa de TECH ofrece una perspectiva que combina la teoría con la práctica, ofreciendo al alumno la oportunidad de aplicar, en un entorno profesional real, los últimos avances técnicos en Ecografía Clínica para Atención Primaria. Así, el enfoque de esta titulación se aleja de la visión tradicional del aprendizaje que solo aborda la materia de estudio mediante materiales poco eficaces a nivel pedagógico. De este modo, este Máster Semipresencial ofrece una metodología de enseñanza dinámica compuesta por una etapa online y una estancia presencial en un centro de gran prestigio en el ámbito sanitario.



“

*TECH es la única universidad que te ofrece la posibilidad de adentrarte en entornos clínicos reales y de máxima exigencia para profundizar, de la mano de los mejores especialistas, en los últimos avances en Reproducción Asistida”*

### **1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible**

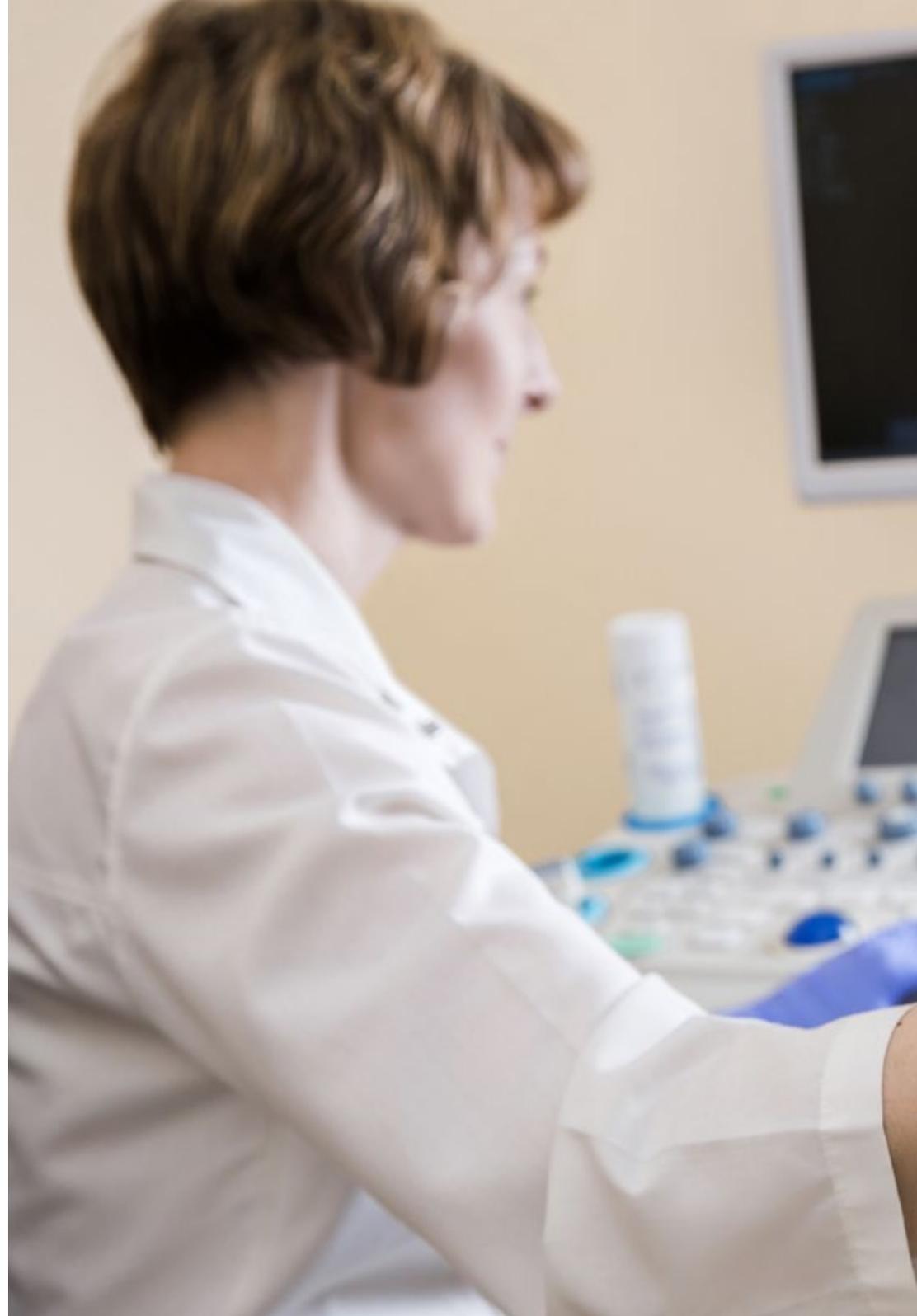
TECH siempre ofrece a sus alumnos un aprendizaje basado en las últimas tecnologías. Así, en estas prácticas, el alumno tendrá acceso a un equipamiento puntero, con el que podrá actualizarse en las más recientes técnicas ecográficas aplicadas en el área de la Atención Primaria.

### **2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores especialistas**

La voluntad de TECH es permitir al profesional desarrollarse y actualizarse acompañado de otros grandes expertos en Ecografía Clínica. Por ello le proporciona el espacio perfecto para hacerlo, ya que las prácticas que contiene este Máster Semipresencial se llevan a cabo con la orientación de profesionales del propio centro sanitario en que se realicen. Además, el alumno contará con la guía de un tutor designado específicamente. Todo esto para que pueda actualizarse de forma inmediata en las técnicas más avanzadas del diagnóstico por imagen con ultrasonidos.

### **3. Adentrarse en entornos clínicos de primera**

Los centros disponibles para llevar a cabo la estancia práctica han sido seleccionados minuciosamente por TECH. Por esta razón, el médico cuenta con la garantía de que accederá a un entorno profesional y clínico de gran calidad y prestigio en Atención Primaria. Así, a lo largo de las 3 semanas que duran las prácticas podrá comprobar cómo funciona el exigente y reputado equipo del centro, adquiriendo, así, las últimas tesis y postulados científicos para su propio trabajo diario.





#### **4. Combinar la mejor teoría con la práctica más avanzada**

El ámbito académico ofrece numerosos programas de estudio que no responden a las necesidades diarias del médico, al cargarle con extensos horarios lectivos que interfieren en su vida personal y profesional. Sin embargo, TECH sabe que la práctica tiene un gran valor en entornos clínicos, y por ello le ofrece al alumno la posibilidad de combinar la teoría más avanzada en el uso de la Ecografía Clínica, con unas prácticas presenciales completamente participativas donde actualizarse resultará una labor sencilla.

#### **5. Expandir las fronteras del conocimiento**

TECH diseña sus programas teniendo en cuenta las necesidades y ambiciones del alumno, que valora especialmente la posibilidad de desarrollarse y progresar en entornos internacionales. Así, los entornos de prácticas disponibles en este Máster Semipresencial tienen una reputación que traspasa fronteras, ya que permite al profesional ponerse al día junto a especialistas en ejercicio en centros hospitalarios de primera categoría.



*Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas”*

# 03

## Objetivos

El objetivo principal de este Máster Semipresencial en Ecografía Clínica para Atención Primaria es acercar al profesional las últimas novedades en este método de diagnóstico por imagen, que ha experimentado grandes cambios en los últimos años. Así, para cumplir esa meta, se le proporcionará los conocimientos más avanzados, ofreciéndole, además, la oportunidad de ponerlos en práctica en una estancia presencial de 3 semanas en un centro clínico de prestigio.



“

*Este programa te permitirá alcanzar el objetivo de actualizarte de forma inmediata, con la mejor metodología de enseñanza del mercado educativo”*

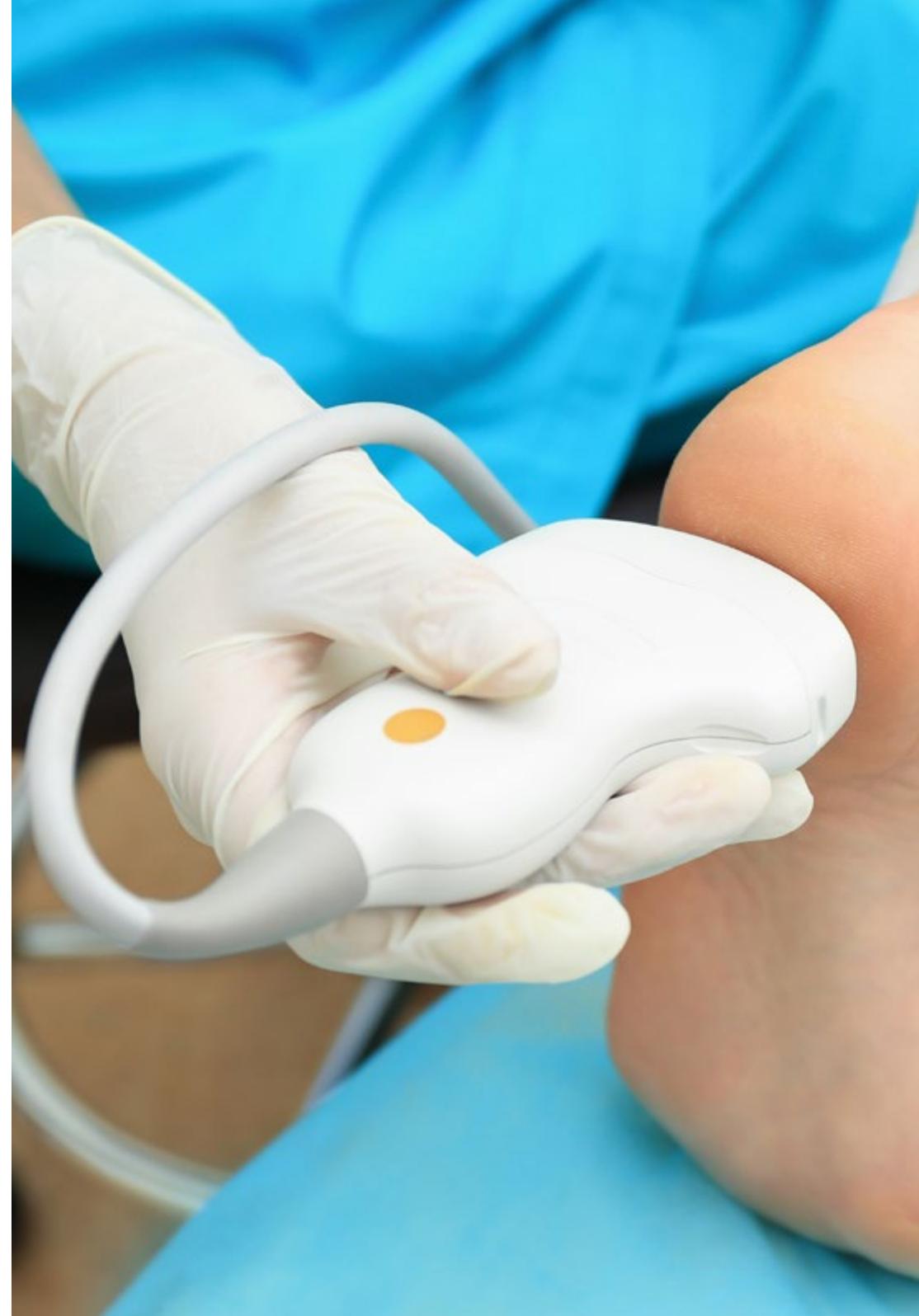


## Objetivo general

- ♦ Los objetivos generales de este programa son, por un lado, aportar al médico los conocimientos necesarios en el empleo de ultrasonidos, para el manejo de las situaciones habituales de su práctica diagnóstica y, por otro, aplicar las habilidades adquiridas en el desempeño de las funciones propias de un especialista en ecografías. De este modo, habrá integrado en su trabajo diario las últimas novedades en esta técnica sanitaria

“

*El objetivo principal de este programa es acercar al médico las últimas novedades en ecografía clínica, para lo cual ha diseñado un itinerario educativo de índole eminentemente práctica”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Imagen ecográfica

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

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

- ♦ Conocer las indicaciones y limitaciones de la Ecografía Clínica, y su aplicación en las situaciones clínicas más frecuentes

### Módulo 3. Ecografía torácica

- ♦ Profundizar en el uso de la ecografía de la pared torácica, el mediastino y el diafragma

### Módulo 4. Ecografía clínica del aparato digestivo y los grandes vasos

- ♦ Realizar de forma efectiva la ecografía de vesícula y vías biliares
- ♦ Llevar a cabo la ecografía pancreática de forma precisa

### Módulo 5. Ecografía clínica genitourinaria

- ♦ Navegar ecográficamente por la vejiga urinaria
- ♦ Examinar mediante la ecografía clínica la próstata y las vesículas seminales

### Módulo 6. Ecografía clínica musculoesquelética

- ♦ Abordar las diferentes técnicas de examen en el estudio ecográfico del hombro, el codo, la muñeca y la mano, la cadera, el muslo, la rodilla y la pierna y el tobillo

### Módulo 7. Ecografía clínica vascular para Atención Primaria

- ♦ Fundamentar la ecografía normal del sistema venoso

### Módulo 8. Ecografía clínica en las urgencias y emergencias

- ♦ Conocer los diferentes procedimientos ecográficos en urgencias y emergencias

### Módulo 9. Procedimientos ecoguiados para Atención Primaria

- ♦ Predecir ecográficamente, de forma no invasiva, los resultados de procedimientos diagnósticos invasivos, pudiendo llegar a sustituirlos
- ♦ Guiar los procedimientos terapéuticos invasivos para minimizar sus riesgos
- ♦ Sobresalir en la orientación espacial o “econavegación”

### Módulo 10. Otras utilidades de la ecografía clínica

- ♦ Saber extender el concepto de Ecografía Clínica a los ambientes asistencial, investigador y académico

# 04

# Competencias

Al completar este Máster Semipresencial en Ecografía Clínica para Atención Primaria, el profesional habrá incorporado a su práctica diaria numerosas competencias relacionadas con este método de diagnóstico por imagen. Así, habrá conocido las nuevas aplicaciones de esta técnica y todas sus especificidades en el ámbito de la Atención Primaria, que tiene unas diferencias notables con respecto a otras áreas hospitalarias.



“

*Podrás incorporar a tu trabajo las últimas novedades en ecografía, profundizando en sus especificidades con respecto a la Atención Primaria”*



## Competencias generales

- ◆ Aplicar los contenidos aprendidos en la resolución de los principales problemas de salud, en el ámbito de la Ecografía Clínica
- ◆ Desarrollar aprender a aprender como uno de los saberes más importante para cualquier profesional en la actualidad que está obligado a la capacitación y superación profesional constante debido al vertiginoso y acelerado proceso de producción de conocimientos científicos
- ◆ Aumentar las capacidades diagnósticas mediante el uso de ultrasonidos, para la atención de la salud de sus pacientes
- ◆ Desarrollar habilidades para la autosuperación, además de poder impartir actividades de capacitación y superación profesional por el alto nivel de preparación científica y profesional adquirido con este programa

“

*Combinarás teoría y práctica profesional a través de un enfoque educativo exigente y gratificante”*





## Competencias específicas

---

- ♦ Usar la imagen ecográfica con capacidad suficiente para integrar procesos diagnósticos habituales en la consulta de Atención Primaria
- ♦ Manejar con solvencia los mandos y el funcionamiento de los ecógrafos
- ♦ Conocer los procedimientos básicos y avanzados de Ecografía, tanto a nivel diagnóstico como terapéutico
- ♦ Dominar todas las modalidades ecográficas de la forma más segura para el paciente
- ♦ Determinar las indicaciones y limitaciones de la Ecografía Clínica, y su aplicación en las situaciones clínicas más frecuentes
- ♦ Sustituir ecográficamente, de forma no invasiva, los resultados de procedimientos diagnósticos invasivos
- ♦ Guiar los procedimientos terapéuticos invasivos para minimizar sus riesgos
- ♦ Extender el concepto de Ecografía Clínica a los ambientes asistencial, investigador y académico

# 05 Dirección del curso

Para garantizar que todo el proceso de aprendizaje es totalmente eficaz, TECH se ha encargado de seleccionar y reunir a un cuadro docente de gran reputación en el área de la Atención Primaria, especializado en el diagnóstico y seguimiento de diferentes patologías mediante la ecografía. Así, el médico que realice este programa tendrá la seguridad de estar en las mejores manos, actualizándose con el acompañamiento de grandes profesionales sanitarios en activo.



“

*El mejor cuadro docente está ahora a tu alcance para actualizarte en el uso de la Ecografía Clínica para Atención Primaria”*

## Dirección



### Dr. Fumadó Queral, Josep

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



### Dr. Pérez Morales, Luis Miguel

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

## Profesores

### Dr. Álvarez Fernández, Jesús Andrés

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

### Dr. Herrera Carcedo, Carmelo

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

### Dr. Jiménez Díaz, Fernando

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

### Dr. Sánchez Sánchez, José Carlos

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

### Dr. Arancibia Zemelman, Germán

- ♦ Teleradiólogo musculoesquelético (MRI) en Hospital San José de Santiago de Chile
- ♦ Radiólogo Staff Clínica Indisa en Santiago de Chile
- ♦ Radiólogo Staff de Clínica Meds Medicina Deportiva en Santiago de Chile
- ♦ Radiólogo Staff del Hospital del Trabajador de Santiago
- ♦ Médico General de Zona y Director del Hospital de Puerto Aysén, Patagonia Chilena
- ♦ Especialización en Imagenología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile
- ♦ Capacitación en Radiología Musculoesquelética en Henry Ford Hospital, Detroit, Michigan, USA
- ♦ Miembro de: Radiological Society of North America, Sociedad Argentina de Ecografía y Ultrasonografía

**Dr. Barceló Galíndez, Juan Pablo**

- ◆ Director Médico de Bridgestone Hispania, S.A., Bilbao
- ◆ Servicio de Ecografía en Mutua Clínica Ercilla
- ◆ Médico especialista en Medicina del Trabajo

**Dr. Cabrera González, Antonio José**

- ◆ Médico General en el Centro Médico de Arucas en Las Palmas de Gran Canaria
- ◆ Médico General en el Centro de Salud de Tamaraceite en Las Palmas de Gran Canaria
- ◆ Experto en Servicios Médicos de Reconocimiento en Consulta y Radiodiagnósticos

**Dr. Corcoll Reixach, Josep**

- ◆ Coordinador Responsable de Ecografía Clínica para la Dirección Médica de la Gerencia de Atención Primaria de Mallorca
- ◆ Exdirector General de Planificación y Financiación de la Consejería de Salud de Islas Baleares
- ◆ Médico de Familia en Centro de Salud de Tramuntana
- ◆ Máster en Gestión y Administración Sanitaria por la Escuela Nacional de Sanidad del Instituto de Salud Carlos III
- ◆ Diplomado en Ecografía Pulmonar en la Enfermedad por COVID-19
- ◆ Miembro de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria

**Dr. De Varona Frolov, Serguei**

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

**Dr. Donaire Hoyas, Daniel**

- ◆ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en Hospital Virgen de las Nieves
- ◆ Especialista en Cirugía Ortopédica y Traumatología en Hospital de Poniente, El Ejido
- ◆ Médico ortopédico en Instituto Almeriense de Cirugía Ortopédica y Traumatología
- ◆ Entrenamiento en Infección periprotésica de cadera y rodilla en el Hospital Endoklinik de Hamburgo
- ◆ Entrenamiento en Ortopedia y Traumatología en la Unidad de Trauma del Hospital John Radcliff adjunto a la Universidad de Oxford

**Dr. Fabián Feroso, Antonio**

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

**Dr. Gálvez Gómez, Francisco Javier**

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

**Dr. Argüeso García, Mónica**

- ♦ Facultativa en el Servicio de Medicina Intensiva del Complejo Materno Insular de Gran Canaria
- ♦ Especialista de Medicina Interna en Hospiten Clínica Roca

**Dr. 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

**Dr. 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

**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

**Dr. León Ledesma, Raquel**

- ◆ Facultativo del Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Universitario Getafe
- ◆ Facultativo del Servicio de Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario Getafe

**Dr. Martín del Rosario, Francisco Manuel**

- ◆ Especialista del Servicio de Rehabilitación en el Complejo Hospitalario Insular Materno Infantil de Gran Canaria
- ◆ Facultativo de la Unidad de Patología del Miembro Superior y Mano en el Complejo Hospitalario Insular Materno Infantil de Gran Canaria
- ◆ Facultativo asistencial privado en Policlínico León y Castillo
- ◆ Facultativo asistencial privado en Policlínico EMSAIS
- ◆ Médico Rehabilitador Consultor de Aeromedica Canaria

**Dr. Moreno Valdés, Javier**

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



**Dr. Núñez Reiz, Antonio**

- ◆ Facultativo de Medicina Intensiva en Hospital Clínico Universitario San Carlos
- ◆ Médico de la Unidad de Cuidados Críticos del Hospital Universitario Fundación Alcorcón
- ◆ Especialista de la Unidad de Medicina Intensiva del Hospital Universitario Príncipe de Asturias
- ◆ Miembro de la Sociedad Europea de Medicina de Cuidados Intensivos

**Dr. Santos Sánchez, José Ángel**

- ◆ Médico especialista en el Hospital Universitario de Salamanca
- ◆ Médico especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica en el Complejo Sanitario Provincial de Plasencia
- ◆ Máster en Dirección y Gestión de Servicios de Salud por el Instituto Europeo de Salud y Bienestar Social
- ◆ Máster en Recursos TIC en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje por la Universidad de Salamanca
- ◆ Miembro del Grupo de Visualización Médica Avanzada de la Universidad de Salamanca

**Dr. Segura Blázquez, José María**

- ◆ Médico de Familia en Instituto Canario de Medicina Avanzada Médico de Familia en Centro de Salud de Canalejas de Las Palmas de Gran Canaria
- ◆ Médico de Familia en Centro Médico Tres Ramblas de Las Palmas de Gran Canaria
- ◆ Máster en Salud Pública y Epidemiología por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- ◆ Miembro de: Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria, Sociedad Canaria de Ecografía

**Dr. Wagüemert Pérez, Aurelio**

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

**Dr. López Cuenca, Sonia**

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

**Dr. Ortigosa Solórzano, Esperanza**

- ◆ Especialista de la Unidad del Dolor del Servicio de Anestesia en el Hospital Universitario de Getafe
- ◆ Editora Jefe de la Revista Española Multidisciplinar del Dolor
- ◆ Editora Jefe de la Revista Arydol, publicación cuatrimestral de la Asociación Española de Anestesia Regional y Dolor Crónico
- ◆ Miembro de: Sociedad Española Multidisciplinar del Dolor, Asociación Española de Anestesia Regional y Dolor Crónico, Sociedad Europea de Anestesia Regional y Terapia del Dolor

# 06

## Estructura y contenido

El temario de este Máster Semipresencial en Ecografía Clínica para Atención Primaria ha sido diseñado por grandes expertos, que se han encargado de producir los contenidos más actualizados en esta área. Así, la fase online de este programa está compuesta por 10 módulos especializados mediante los que el profesional podrá ahondar en cuestiones como la Ecografía Clínica de cabeza y cuello, los procedimientos ecoguiados o la Ecografía Clínica en las urgencias y emergencias.



“

*Impulsa tu trayectoria profesional con una enseñanza holística, que te permite avanzar tanto a nivel teórico como práctico”*

## Módulo 1. Imagen ecográfica

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

## Módulo 2. Ecografía clínica de cabeza y cuello

- 2.1. Recuerdo anatómico
  - 2.1.1. Cráneo y cara
  - 2.1.2. Estructuras tubulares
  - 2.1.3. Estructuras glandulares
  - 2.1.4. Estructuras vasculares
- 2.2. Ecografía ocular
  - 2.2.1. Anatomía ecográfica del ojo
  - 2.2.2. Técnica de realización de la Ecografía ocular
  - 2.2.3. Indicaciones y contraindicaciones de la Ecografía ocular
  - 2.2.4. Informe ecográfico
- 2.3. Ecografía de las glándulas salivales
  - 2.3.1. Sonoanatomía regional
  - 2.3.2. Aspectos técnicos
  - 2.3.3. Patología más frecuente tumoral y no tumoral
- 2.4. Ecografía tiroidea
  - 2.4.1. Técnica ecográfica
  - 2.4.2. Indicaciones
  - 2.4.3. Tiroides normal y patológico
  - 2.4.4. Bocio difuso
- 2.5. Estudio ecográfico de las adenopatías
  - 2.5.1. Ganglios linfáticos reactivos
  - 2.5.2. Enfermedades inflamatorias inespecíficas
  - 2.5.3. Linfadenitis específicas (Tuberculosis)
  - 2.5.4. Enfermedades primarias de los ganglios linfáticos (sarcoïdosis, linfoma Hodgkin, linfoma no Hodgkin)
  - 2.5.5. Metástasis ganglionares
- 2.6. Ecografía de los troncos supraaórticos
  - 2.6.1. Sonoanatomía
  - 2.6.2. Protocolo de exploración
  - 2.6.3. Patología carotídea extracraneal
  - 2.6.4. Patología vertebral y síndrome del robo de la arteria subclavia

### Módulo 3. Ecografía torácica

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

### Módulo 4. Ecografía clínica del aparato digestivo y los grandes vasos

- 4.1. Ecografía hepática
  - 4.1.1. Anatomía
  - 4.1.2. Lesiones focales líquidas
  - 4.1.3. Lesiones focales sólidas
  - 4.1.4. Enfermedad hepática difusa
  - 4.1.5. Hepatopatía crónica
- 4.2. Ecografía de vesícula y vías biliares
  - 4.2.1. Anatomía
  - 4.2.2. Colelitiasis y barro biliar
  - 4.2.3. Pólipos vesiculares
  - 4.2.4. Colecistitis
  - 4.2.5. Dilatación de la vía biliar
  - 4.2.6. Malformaciones de la vía biliar
- 4.3. Ecografía pancreática
  - 4.3.1. Anatomía
  - 4.3.2. Pancreatitis aguda
  - 4.3.3. Pancreatitis crónica
- 4.4. Ecografía de los grandes vasos
  - 4.4.1. Patología de la aorta abdominal
  - 4.4.2. Patología de la vena cava
  - 4.4.3. Patología de tronco celíaco, arteria hepática y arteria esplénica
  - 4.4.4. Patología de la pinza aorto-mesentérica
- 4.5. Ecografía del bazo y retroperitoneo
  - 4.5.1. Anatomía del bazo
  - 4.5.2. Lesiones focales esplénicas
  - 4.5.3. Estudio de la esplenomegalia
  - 4.5.4. Anatomía de las glándulas suprarrenales
  - 4.5.5. Patología suprarrenal
  - 4.5.6. Lesiones retroperitoneales
- 4.6. El tubo digestivo
  - 4.6.1. Exploración ecográfica de la cámara gástrica
  - 4.6.2. Exploración ecográfica del intestino delgado
  - 4.6.3. Exploración ecográfica del colon

## Módulo 5. Ecografía clínica genitourinaria

- 5.1. Riñones y vías urinarias
  - 5.1.1. Recuerdo anatómico
  - 5.1.2. Alteraciones estructurales
  - 5.1.3. Hidronefrosis. Dilatación ureteral
  - 5.1.4. Quistes, cálculos y tumores renales
  - 5.1.5. Insuficiencia renal
- 5.2. Vejiga urinaria
  - 5.2.1. Recuerdo anatómico
  - 5.2.2. Características ecográficas
  - 5.2.3. Patología vesical benigna
  - 5.2.4. Patología vesical maligna
- 5.3. Próstata y vesículas seminales
  - 5.3.1. Recuerdo anatómico
  - 5.3.2. Características ecográficas
  - 5.3.3. Patología prostática benigna
  - 5.3.4. Patología prostática maligna
  - 5.3.5. Patología benigna seminal
  - 5.3.6. Patología maligna seminal
- 5.4. El escroto
  - 5.4.1. Recuerdo anatómico
  - 5.4.2. Características ecográficas
  - 5.4.3. Patología escrotal benigna
  - 5.4.4. Patología escrotal maligna
- 5.5. El útero
  - 5.5.1. Recuerdo anatómico
  - 5.5.2. Características ecográficas
  - 5.5.3. Patología uterina benigna
  - 5.5.4. Patología uterina maligna
- 5.6. Los ovarios
  - 5.6.1. Recuerdo anatómico
  - 5.6.2. Características ecográficas de los ovarios
  - 5.6.3. Patología ovárica benigna
  - 5.6.4. Patología ovárica maligna



## Módulo 6. Ecografía clínica musculoesquelética

- 6.1. Recuerdo anatómico
  - 6.1.1. Anatomía del hombro
  - 6.1.2. Anatomía del codo
  - 6.1.3. Anatomía de la muñeca y mano
  - 6.1.4. Anatomía de la cadera y el muslo
  - 6.1.5. Anatomía de la rodilla
  - 6.1.6. Anatomía del tobillo, pie y de la pierna
- 6.2. Requerimientos técnicos
  - 6.2.1. Introducción
  - 6.2.2. Equipos para Ecografía Musculoesquelética
  - 6.2.3. Metodología de realización Imagen ecográfica
  - 6.2.4. Validación, fiabilidad y estandarización
  - 6.2.5. Procedimientos ecoguiados
- 6.3. Técnica de examen
  - 6.3.1. Conceptos básicos en Ecografía
  - 6.3.2. Normas para una correcta exploración
  - 6.3.3. Técnica de examen en el estudio ecográfico del hombro
  - 6.3.4. Técnica de examen en el estudio ecográfico del codo
  - 6.3.5. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la muñeca y de la mano
  - 6.3.6. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la cadera
  - 6.3.7. Técnica de examen en el estudio ecográfico del muslo
  - 6.3.8. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la rodilla
  - 6.3.9. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la pierna y del tobillo
- 6.4. Sonoanatomía del aparato locomotor: I. Miembros superiores
  - 6.4.1. Introducción
  - 6.4.2. Anatomía ecográfica del hombro
  - 6.4.3. Anatomía ecográfica del codo
  - 6.4.4. Anatomía ecográfica de la muñeca y mano

- 6.5. Sonoanatomía del aparato locomotor: II. Miembros inferiores
  - 6.5.1. Introducción
  - 6.5.2. Anatomía ecográfica de la cadera
  - 6.5.3. Anatomía ecográfica del muslo
  - 6.5.4. Anatomía ecográfica de la rodilla
  - 6.5.5. Anatomía ecográfica de la pierna y del tobillo
- 6.6. Ecografía en las lesiones agudas más frecuentes del aparato locomotor
  - 6.6.1. Introducción
  - 6.6.2. Lesiones musculares
  - 6.6.3. Lesiones tendinosas
  - 6.6.4. Lesiones de los ligamentos
  - 6.6.5. Lesiones del tejido subcutáneo
  - 6.6.6. Lesiones óseas y lesiones articulares
  - 6.6.7. Lesiones de los nervios periféricos

## Módulo 7. Ecografía clínica vascular para Atención Primaria

- 7.1. Ultrasonografía vascular
  - 7.1.1. Descripción y aplicaciones
  - 7.1.2. Requerimientos técnicos
  - 7.1.3. Procedimiento
  - 7.1.4. Interpretación de resultados. - Riesgos y beneficios
  - 7.1.5. Limitaciones
- 7.2. El Doppler
  - 7.2.1. Fundamentos
  - 7.2.2. Aplicaciones
  - 7.2.3. Tipos de eco-Doppler
  - 7.2.4. Doppler color
  - 7.2.5. Power Doppler
  - 7.2.6. Doppler dinámico
- 7.3. Ecografía normal del sistema venoso
  - 7.3.1. Recuerdo anatómico: sistema venoso de los miembros superiores
  - 7.3.2. Recuerdo anatómico: sistema venoso de los miembros inferiores
  - 7.3.3. Fisiología normal
  - 7.3.4. Regiones de interés
  - 7.3.5. Pruebas funcionales
  - 7.3.6. Informe. Vocabulario

- 7.4. Enfermedad venosa crónica de los miembros inferiores
  - 7.4.1. Definición
  - 7.4.2. Clasificación CEAP
  - 7.4.3. Criterios morfológicos
  - 7.4.4. Técnica de examen
  - 7.4.5. Maniobras diagnósticas
  - 7.4.6. Informe tipo
- 7.5. Trombosis venosa aguda/subaguda de los miembros superiores
  - 7.5.1. Recuerdo anatómico
  - 7.5.2. Manifestaciones de la trombosis venosa de los miembros superiores
  - 7.5.3. Características ecográficas
  - 7.5.4. Técnica de examen
  - 7.5.5. Maniobras diagnósticas
  - 7.5.6. Limitaciones técnicas
- 7.6. Trombosis venosa aguda/subaguda de los miembros inferiores
  - 7.6.1. Descripción
  - 7.6.2. Manifestaciones de la trombosis venosa de los miembros inferiores
  - 7.6.3. Características ecográficas
  - 7.6.4. Técnica de examen
  - 7.6.5. Diagnóstico diferencial
  - 7.6.6. El informe vascular

## Módulo 8. Ecografía clínica en las urgencias y emergencias

- 8.1. Ecografía en la insuficiencia respiratoria
  - 8.1.1. Neumotórax espontáneo
  - 8.1.2. Broncoespasmo
  - 8.1.3. Neumonía
  - 8.1.4. Derrame pleural
  - 8.1.5. Insuficiencia cardíaca
- 8.2. Ecografía en el shock y la parada cardíaca
  - 8.2.1. Shock hipovolémico
  - 8.2.2. Shock obstructivo
  - 8.2.3. Shock cardiogénico
  - 8.2.4. Shock distributivo
  - 8.2.5. Parada cardíaca

- 8.3. Ecografía en el politraumatismo: Eco-FAST
  - 8.3.1. Derrame pericárdico
  - 8.3.2. Hemotórax y neumotórax
  - 8.3.3. Derrame hepatorenal o perihepático
  - 8.3.4. Derrame esplenorenal o periesplénico
  - 8.3.5. Derrame perivesical
  - 8.3.6. Disección de aorta postraumática
  - 8.3.7. Lesiones musculoesqueléticas
- 8.4. Urgencias genitourinarias
  - 8.4.1. Uropatía obstructiva
  - 8.4.2. Urgencias uterinas
  - 8.4.3. Urgencias ováricas
  - 8.4.4. Urgencias vesicales
  - 8.4.5. Urgencias prostáticas
  - 8.4.6. Urgencias escrotales
- 8.5. Abdomen agudo
  - 8.5.1. Colecistitis
  - 8.5.2. Pancreatitis
  - 8.5.3. Isquemia mesentérica
  - 8.5.4. Apendicitis
  - 8.5.5. Perforación de víscera hueca
- 8.6. Ecografía en la sepsis
  - 8.6.1. Diagnóstico hemodinámico
  - 8.6.2. Detección del foco
  - 8.6.3. Manejo de líquidos

## Módulo 9. Procedimientos ecoguiados para Atención Primaria

- 9.1. PAAF ecodirigido
  - 9.1.1. Indicaciones/contraindicaciones
  - 9.1.2. Material
  - 9.1.3. Consentimiento informado
  - 9.1.4. Procedimiento
  - 9.1.5. Resultados
  - 9.1.6. Complicaciones
  - 9.1.7. Control de calidad

- 9.2. Biopsia percutánea ecodirigida
  - 9.2.1. Consentimiento informado
  - 9.2.2. Materiales de biopsia (tipos de agujas de biopsia)
  - 9.2.3. Procedimiento
  - 9.2.4. Complicaciones
  - 9.2.5. Cuidados
  - 9.2.6. Control de calidad
- 9.3. Drenaje de abscesos y colecciones
  - 9.3.1. Indicaciones y contraindicaciones
  - 9.3.2. Consentimiento informado
  - 9.3.3. Requisitos y materiales
  - 9.3.4. Técnica y vía de abordaje: Punción directa (trocar) vs. Step to step (Seldinger)
  - 9.3.5. Manejo del catéter y cuidados del paciente
  - 9.3.6. Efectos secundarios y complicaciones
  - 9.3.7. Control de calidad
- 9.4. Toracocentesis, pericardiocentesis y paracentesis ecodirigidas
  - 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 de drenaje pericárdico
  - 9.4.4. Especificaciones ecográficas y técnica de drenaje torácico
  - 9.4.5. Especificaciones ecográficas y técnica de drenaje abdominal
  - 9.4.6. Problemas comunes, complicaciones y consejos prácticos
- 9.5. Canalización vascular ecoguiada
  - 9.5.1. Indicaciones y ventajas sobre la técnica por referencias anatómicas
  - 9.5.2. Evidencia actual sobre la canalización vascular ecoguiada
  - 9.5.3. Aspectos básicos: especificaciones ecográficas y anatomía ecográfica
  - 9.5.4. Técnica de canalización venosa central ecoguiada
  - 9.5.5. Técnica de canalización de catéter periférico simple y catéter central insertado periféricamente (PICC)
  - 9.5.6. Técnica de canalización arterial
- 9.6. Infiltraciones ecodirigidas y tratamiento del dolor crónico
  - 9.6.1. Infiltraciones y dolor
  - 9.6.2. Grandes articulaciones: intra-articular y miotendinoso
  - 9.6.3. Pequeñas articulaciones: intra-articular y miotendinoso
  - 9.6.4. Columna vertebral

## Módulo 10. Otras utilidades de la ecografía clínica

- 10.1. Ecografía radial de la mama
  - 10.1.1. Recuerdo anatómico
  - 10.1.2. Requerimientos técnicos
  - 10.1.3. Cortes ecográficos
  - 10.1.4. Características ecográficas. - Patología mamaria
  - 10.1.5. Elastografía mamaria
- 10.2. Ecografía dermatológica
  - 10.2.1. Ecoanatomía de la piel y los anejos
  - 10.2.2. Ecografía de los tumores cutáneos
  - 10.2.3. Ecografía de las enfermedades inflamatorias cutáneas
  - 10.2.4. Ecografía en dermoestética y sus complicaciones
- 10.3. Introducción a la Ecografía Clínica cerebral
  - 10.3.1. Anatomía y fisiología cerebral de interés ecográfico
  - 10.3.2. Técnicas y procedimientos ecográficos
  - 10.3.3. Alteraciones estructurales
  - 10.3.4. Alteraciones funcionales
  - 10.3.5. Ecografía en la hipertensión intracraneal
- 10.4. Ecografía en la diabetes
  - 10.4.1. Ateromatosis aorta/carotídea en el diabético
  - 10.4.2. Ecogenicidad parenquimatosa en el diabético
  - 10.4.3. Litiasis biliar en el diabético
  - 10.4.4. Vejiga neurógena en el diabético
  - 10.4.5. Miocardiopatía en el diabético
- 10.5. Ecografía en el estudio de la fragilidad en el anciano
  - 10.5.1. El anciano frágil
  - 10.5.2. ABCDE ecográfico en el anciano frágil
  - 10.5.3. Estudio ecográfico de la sarcopenia
  - 10.5.4. Estudio ecográfico del deterioro cognitivo
- 10.6. Informe ecográfico
  - 10.6.1. La nota ecográfica
  - 10.6.2. La derivación ecográfica
  - 10.6.3. El informe ecográfico en AP

07

# Prácticas Clínicas

Al completar el periodo online del programa, el médico tendrá la oportunidad de realizar unas prácticas clínicas en un centro de reconocido prestigio. En él, el profesional podrá llevar a cabo una serie de actividades ecográficas, accediendo a pacientes reales y con el acompañamiento de especialistas de la clínica. Así, esta estancia se desarrolla a lo largo de 3 semanas, en horario de lunes a viernes, durante 8 horas continuadas cada día.



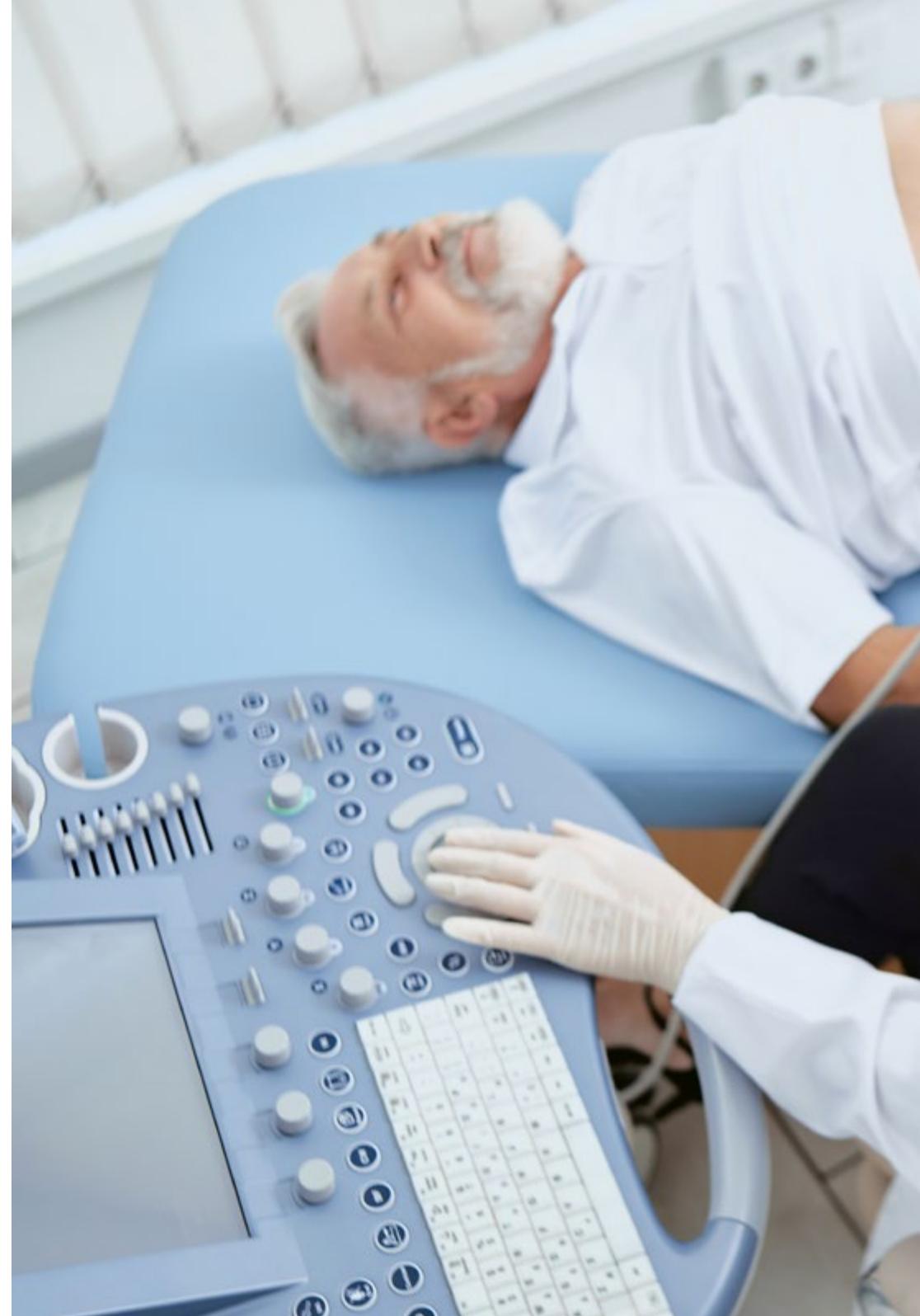
“

*Realiza tus prácticas presenciales en un centro prestigioso, llevando a cabo numerosas actividades que te permitirán actualizarte de un modo dinámico y rápido”*

Esta fase del programa está conformada por una estancia práctica clínica en un centro prestigioso, donde el médico podrá actualizarse a lo largo de 3 semanas, en horario de lunes a viernes con jornadas de 8 horas consecutivas de aprendizaje práctico junto a un especialista adjunto. Esta estancia permitirá al profesional acceder a pacientes reales que requieran de una ecografía, siempre con el acompañamiento de un equipo de profesionales de referencia en el área de la Atención Primaria.

Estas prácticas se realizarán con la participación activa del profesional, desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento, facilitando el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis de la medicina (aprender a ser y aprender a relacionarse).

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la parte práctica de la capacitación, y su realización está sujeta tanto a la idoneidad de los pacientes como a la disponibilidad del centro y su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:





Módulo	Actividad Práctica
Técnicas ecográficas y procedimientos ecoguiados	Emplear los diferentes modos (ModosAyM, Modo B, Modos Doppler color, y modos combinados) en exploraciones ecográficas
	Aplicar la ecografía en la realización de biopsias percutáneas
	Colaborar en los procedimientos ecoguiados de Toracocentesis, Pericardiocentesis y Paracentesis
	Manejar la ecografía para examinar el drenaje de abscesos y colecciones
	Realizar la ecografía radial de la mama, así como en la ecografía dermatológica y en pacientes con diabetes
	Realizar el informe ecográfico
Exploración mediante Ecografía Clínica musculoesquelética y de cabeza, cuello y tórax	Explorar, mediante ecografía, las glándulas salivales, la tiroides y los troncos supraórticos
	Explorar, mediante, ecografía, la pared torácica, el mediastino y el diafragma
	Evaluar, a través de la ecografía, diferentes patologías y afecciones pulmonares como la Neumonía, la Atelectasia, las Neoplasias pulmonares y el infarto pulmonar
	Examinar ecográficamente el hombro, codo, muñeca y mano, cadera, muslo, rodilla, pierna y del tobillo
Exploración mediante Ecografía Clínica vascular y del aparato digestivo	Explorar ecográficamente la zona hepática, pancreática, y la vesícula y vías biliares
	Realizar la evaluación ecográfica de los grandes vasos, del bazo y retroperitoneo, así como del tubo digestivo
	Emplear la ultrasonografía como método de detección y evaluación de patologías vasculares
Exploración mediante ecografía clínica genitourinaria	Realizar el examen de riñones, vías urinarias, vejiga urinaria, así como de la próstata y vesículas seminales mediante la Ecografía Clínica
	Aplicar la Ecografía Clínica como método de examen del escroto
	Llevar a cabo la evaluación del útero y de los ovarios empleando la ecografía
Ecografía Clínica en urgencias y emergencias	Participar en la exploración ecográfica en casos de insuficiencia respiratoria (Neumotórax espontáneo, Broncoespasmo, Neumonía, Derrame pleural e Insuficiencia cardíaca)
	Realizar el examen ecográfico en el shock y la parada cardíaca, específicamente en casos de Shock hipovolémico, Shock obstructivo, Shock cardiogénico, Shock distributivo y Parada cardíaca
	Evaluar la ecografía en el politraumatismo, Eco-FAST: Derrame pericárdico, Hemotórax y neumotórax, Derrame hepatorenal o perihepático, Derrame esplenorenal o periesplénico, Derrame perivesical, disección de aorta postraumática y lesiones musculoesqueléticas

## Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución 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, esta entidad educativa 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 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.

08

# ¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

TECH ha seleccionado a prestigiosos centros clínicos donde el profesional podrá desarrollar sus prácticas. Así, el médico tendrá acceso en esos centros a la tecnología más punta, al tiempo que podrá ver a pacientes reales que requieren de una ecografía. Asimismo, un especialista de la clínica le acompañará a lo largo de las 3 semanas de estadía, garantizando que se pone al día de forma eficaz.





“

*Los centros clínicos más prestigiosos te esperan para proporcionarte la actualización que buscas en el uso de la Ecografía Clínica en el área de Atención Primaria”*



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



Medicina

### 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



Medicina

### 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



Medicina

### Hospital HM Rosaleda

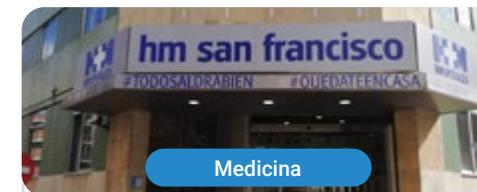
País	Ciudad
España	La Coruña

Dirección: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

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

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Trasplante Capilar
- Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial



Medicina

### 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



Medicina

### 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



Medicina

### 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



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



Medicina

### Hospital HM Montepíncipe

País	Ciudad
España	Madrid

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

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

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**

- Ortopedia Infantil
- Medicina Estética



Medicina

### 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 Reanimación
- Pediatria Hospitalaria



Medicina

### 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



Medicina

### Hospital HM Nuevo Belén

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

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

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Nutrición Clínica en Medicina



Medicina

### 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



Medicina

### 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



Medicina

### Policlínico HM Distrito Telefónica

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: Ronda de la Comunicación, 28050, Madrid

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

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Tecnologías Ópticas y Optometría Clínica
- Cirugía General y del Aparato Digestivo



Medicina

### Policlínico HM Gabinete Velázquez

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: C. de Jorge Juan, 19, 1º 28001, 28001, Madrid

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

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Nutrición Clínica en Medicina
- Cirugía Plástica Estética



Medicina

### Policlínico HM Las Tablas

País	Ciudad
España	Madrid

Dirección: C. de la Sierra de Atapuerca, 5, 28050, Madrid

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

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

- Enfermería en el Servicio de Traumatología
- Diagnóstico en Fisioterapia



Medicina

### Policlínico HM Moraleja

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: P.º de Alcobendas, 10, 28109, Alcobendas, Madrid

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

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Medicina Rehabilitadora en el Abordaje del Daño Cerebral Adquirido



Medicina

### Policlínico HM Sanchinarro

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Av. de Manoteras, 10, 28050, Madrid

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

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Atención Ginecológica para Matronas  
-Enfermería en el Servicio de Aparato Digestivo



Medicina

### Policlínico HM Imi Toledo

País: España  
Ciudad: Toledo

Dirección: Av. de Irlanda, 21, 45005, Toledo

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

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Electroterapia en Medicina Rehabilitadora  
-Trasplante Capilar



Medicina

### Affidea Medicentro Leganés

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Av. de la Mancha, 23-25, 28912 Leganés, Madrid

Clínica especializada en Medicina general, Cirugía, Diagnóstico por Imagen y Pediatría

#### Capacitaciones prácticas relacionadas:

-Ecografía Clínica para Atención Primaria





Medicina

### Centre d'Atenció Primària Sant Cugat

País: España  
Ciudad: Barcelona

Dirección: Carrer de la Mina, 2, 08173 Sant Cugat del Vallès, Barcelona

Centro de Atención Primaria especializado en Radiodiagnóstico

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Ecografía Clínica para Atención Primaria



Medicina

### Magnetosur

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: C. Álvaro de Bazán, 15, Local, 28902 Getafe, Madrid

Magnetosur es una clínica de diagnóstico pionera en Resonancia Magnética Abierta

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Ecografía Clínica para Atención Primaria



Medicina

### Vitale MEHD

País: España  
Ciudad: Madrid

Dirección: Calle Ayala 108, local comercial, 28006 Madrid

Vitale MEHD es un centro de referencia en Imagen para el Diagnóstico y Traumatología

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Ecografía Clínica para Atención Primaria  
-Ecografía Musculoesquelética en Medicina Rehabilitadora

09

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

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.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*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.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

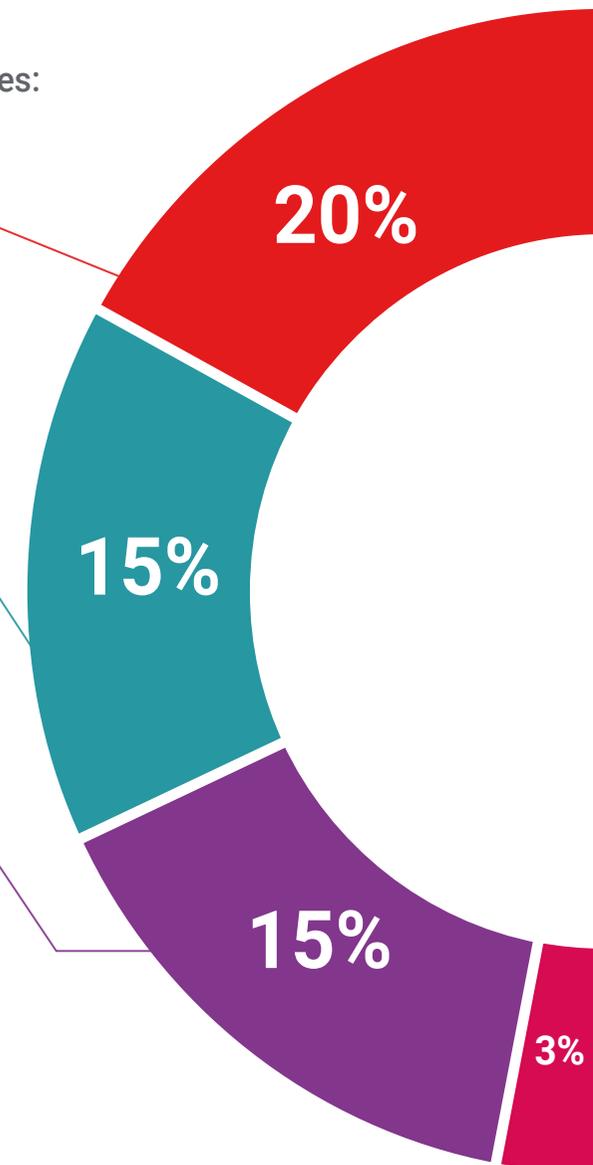
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

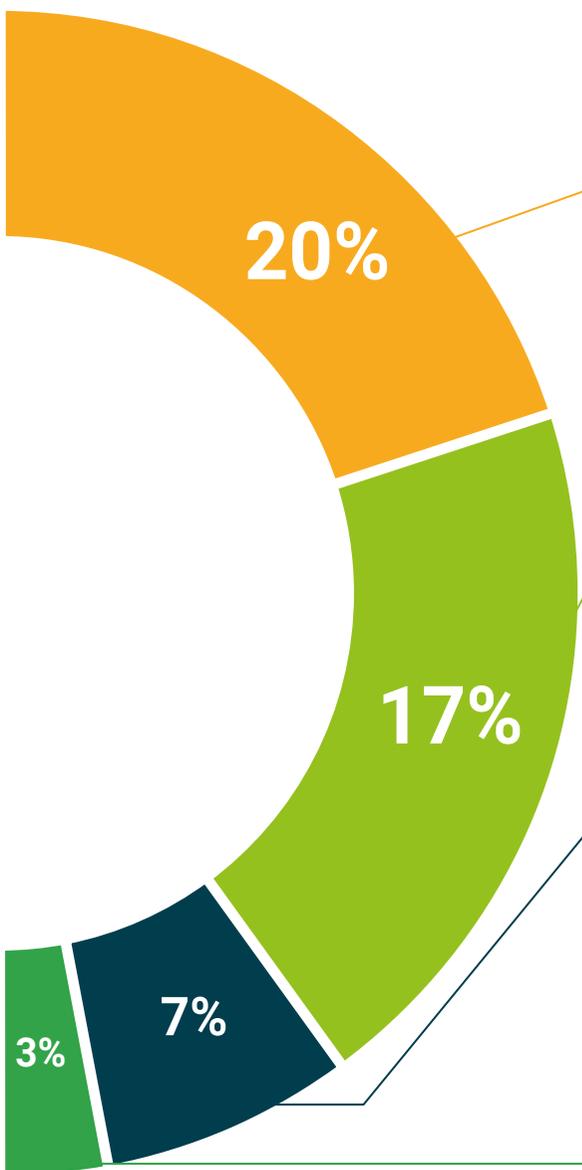
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### 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 las 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.



# 10 Titulación

El Título de Máster Semipresencial en Ecografía Clínica para Atención Primaria garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Semipresencial expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este **Título de Máster Semipresencial en Ecografía Clínica para Atención Primaria** contiene el programa más completo y actualizado del panorama profesional y académico.

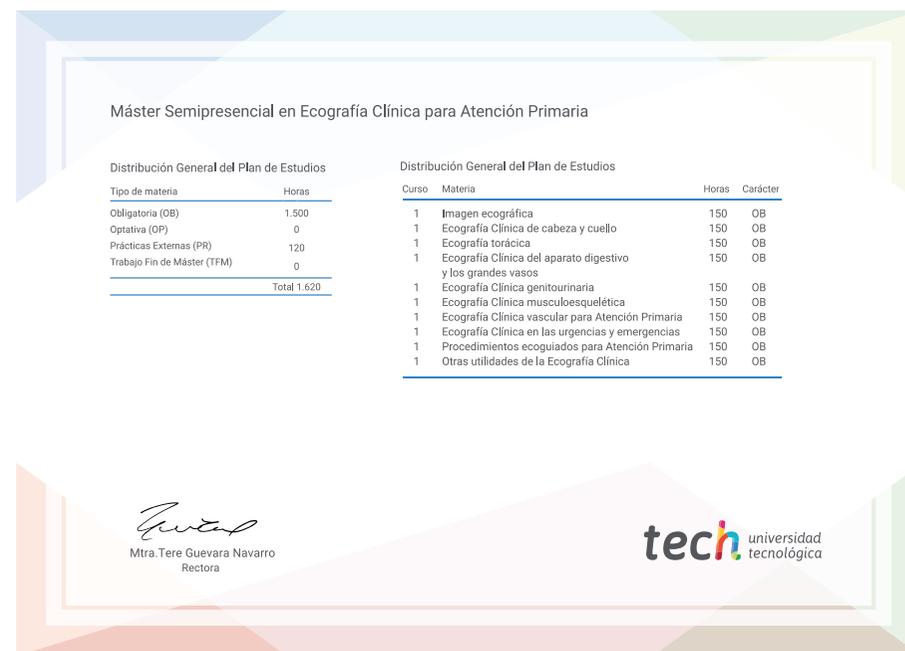
Tras la superación de las pruebas por parte del alumno, este recibirá por correo postal, con acuse de recibo, el correspondiente Certificado de Máster Semipresencial expedido por TECH.

Además del Diploma, podrá obtener un certificado, así como el certificado del contenido del programa. Para ello, deberá ponerse en contacto con su asesor académico, que le brindará toda la información necesaria.

Título: **Máster Semipresencial en Ecografía Clínica para Atención Primaria**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)**

Duración: **12 meses**



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



**Máster Semipresencial**  
Ecografía Clínica para  
Atención Primaria

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

# Máster Semipresencial

Ecografía Clínica para  
Atención Primaria

