

# Máster Título Propio

## Ecografía Musculoesquelética en Fisioterapia

Avalado por:



SEUS

Sociedad Española de UltraSonidos



## Máster Título Propio Ecografía Musculoesquelética en Fisioterapia

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

Acceso web: [www.techtitute.com/fisioterapia/master/master-ecografia-musculoesqueletica-fisioterapia](http://www.techtitute.com/fisioterapia/master/master-ecografia-musculoesqueletica-fisioterapia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 18*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 24*

06

Metodología

---

*pág. 30*

07

Titulación

---

*pág. 38*

# 01

# Presentación

La práctica clínica fisioterapéutica ha vivido un antes y un después de los avances tecnológicos que se han producido en los dispositivos ecográficos, los cuales han mejorado en la calidad de imagen y ofrecen gran versatilidad. Así, el profesional cuenta con una herramienta eficaz, que le permite hacer un diagnóstico más certero y aplicar las técnicas precisas para las diferentes dolencias en el aparato musculoesqueléticos. Los avances hacen necesaria la continua actualización por parte del profesional que desea no quedarse atrás en un ámbito que se ha convertido esencial en cualquier consulta. Ante esta realidad, nace esta titulación que aporta los últimos progresos en la sonoanatomía ecográfica o la valoración mediante test dinámicos. Todo ello en una enseñanza en formato online, que cuenta con un equipo docente especializado y multidisciplinar que aporta su extenso conocimiento en este campo.







“

*Este Máster Título Propio 100% online te llevará durante 12 meses a una actualización intensiva y avanzada en Ecografía Musculoesquelética”*

Lesiones en ligamentos, en músculos, tendones o nervios resultan cada vez más sencillas de diagnosticar gracias a las mejoras que se han producido en los últimos años en los aparatos ecográficos. Además, estos avances proporcionan un diagnóstico más rápido y efectivo, por lo que integrar esta herramienta en la praxis del profesional de la fisioterapia ha sido un acierto.

No obstante, el fisioterapeuta debe estar al tanto de las novedades que se producen en este ámbito, donde se ha demostrado científicamente el incremento de las tasas de éxito en tratamientos que han empleado la ecografía para abordar dolencias o lesiones musculoesqueléticas. Ante esta realidad, TECH ha diseñado un Máster Título Propio que permitirá que el profesional esté al día de los avances técnicos y tecnológicos en Ecografía Musculoesquelética aplicada a la Fisioterapia.

Una titulación universitaria, donde a lo largo de 12 meses, el alumnado podrá profundizar de manera ágil en la sonoanatomía, las bases físicas de la ecografía, el manejo de equipo, los patrones de tejidos en ecografía o las maniobras dinámicas. Ello será posible gracias al material didáctico multimedia, (vídeo resúmenes, vídeos en detalle, esquemas) que ha elaborado el equipo docente especializado que imparte esta titulación.

Además de encontrar un temario con un enfoque teórico, el alumnado dispone de simulaciones de casos clínicos, que le permitirán obtener una visión mucho más directa y práctica sobre las novedades que se han producido en este campo.

El profesional está, por tanto, ante una excelente oportunidad de cursar un programa online, flexible y compatible con las responsabilidades más exigentes. Así, tan solo con un dispositivo electrónico con conexión a internet, el alumnado podrá acceder al temario completo alojado en el campus virtual. Además, cuenta con la libertad de poder distribuir la carga lectiva acorde a sus necesidades.

Este **Máster Título Propio en Ecografía Musculoesquelética en Fisioterapia** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina y Fisioterapia
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Gracias a este programa conseguirás estar al tanto de los últimos progresos tecnológicos en ecografía”*

“

*Con esta enseñanza lograrás un conocimiento exhaustivo sobre ecografía musculoesquelética, bajo el máximo rigor científico y con el equipo docente más completo y especializado del sector”*

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

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

*Estás ante una titulación que te llevará a estar al día de lo test más efectivos y recientes utilizados para el diagnóstico de lesiones de ligamentos o roturas fibrilares.*

*Aplica en tu consulta las últimas técnicas ecoguiadas empleadas en el tratamiento de las patologías más comunes en el hombro.*



# 02

## Objetivos

El temario de este programa ha sido confeccionado para que el profesional de la fisioterapia obtenga el conocimiento más reciente sobre Ecografía Musculoesquelética. Así, una vez concluyan los 12 meses de duración de esta titulación, el alumnado habrá conseguido estar al día de los últimos avances que se han producido en este campo, entre las que se encuentra la aplicación de tratamientos ecoguiados o las diferentes técnicas de valoración dinámica. El profesorado especializado, que imparte esta enseñanza, será el responsable de acompañar al profesional para que alcance dichas metas.





“

*TECH te proporciona las herramientas didácticas más innovadoras, para que consigas más fácilmente una actualización de conocimientos sobre el uso del ecógrafo en rehabilitación”*



## Objetivos generales

---

- Aprender a localizar las diferentes estructuras anatómicas de la región
- Identificar las patologías para un correcto tratamiento de medicina rehabilitadora ecoguiada
- Definir los límites de la ecografía
- Aprender el uso del ecógrafo en el marco de las competencias del fisioterapeuta

“

*Esta titulación te aporta las últimas evidencias científicas sobre la efectividad de la ecografía para abordar patologías del tobillo”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Ecografía básica

- ♦ Aprender en qué consiste el ultrasonido y un ecógrafo, su historia y la aplicación a la fisioterapia
- ♦ Identificar los patrones ecográficos de las distintas estructuras del aparato locomotor
- ♦ Estudiar los distintos artefactos existentes en ecografía y aprender a utilizarlos de forma beneficiosa
- ♦ Explicar la utilización del ecógrafo por el médico rehabilitador y sus consideraciones legales
- ♦ Describir el efecto piezoeléctrico y las bases físicas de la ecografía
- ♦ Explicar los diferentes componentes del equipo
- ♦ Explicar la producción de la imagen ecográfica
- ♦ Describir la terminología empleada en la ecografía
- ♦ Definir los tipos de imágenes obtenidas por la ecografía y los distintos patrones de los tejidos

### Módulo 2. Ecografía de miembro superior: Hombro

- ♦ Identificar las principales estructuras del hombro visibles en ecografía
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara anterior del hombro
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara lateral del hombro
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara posterior del hombro
- ♦ Reconocer las lesiones más comunes del hombro, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar a la articulación del hombro
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada para el hombro

### Módulo 3. Ecografía de miembro superior: Codo

- ♦ Describir la sonoanatomía de la articulación de codo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara anterior del codo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara lateral del codo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara posterior del codo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara medial del codo
- ♦ Identificar las lesiones más comunes del codo, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada del codo
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar a la articulación del codo

### Módulo 4. Ecografía de miembro superior: Muñeca

- ♦ Describir la sonoanatomía de la articulación de la muñeca
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara dorsal de la muñeca
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara palmar de la muñeca
- ♦ Identificar las lesiones más comunes de la muñeca, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada para la muñeca
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar a la articulación de la muñeca

### **Módulo 5. Ecografía de miembro superior: Mano**

- ♦ Describir la sonoanatomía de la articulación de la mano
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara dorsal de la mano
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara palmar de la mano
- ♦ Identificar las lesiones más comunes de la mano, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada de la mano
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar a la mano

### **Módulo 6. Ecografía de miembro Inferior: Cadera**

- ♦ Aprender la ecoanatomía de las diferentes estructuras de la cadera
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara anterior de la cadera
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara lateral de la cadera
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara posterior de la cadera
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara medial de la cadera
- ♦ Identificar las lesiones más comunes de la cadera, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada de la cadera
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar a la cadera

### **Módulo 7. Ecografía de miembro Inferior: Muslo**

- ♦ Aprender la ecoanatomía de las diferentes estructuras del muslo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara anterior del muslo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara lateral del muslo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara posterior del muslo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara medial del muslo
- ♦ Identificar las lesiones más comunes del muslo, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada del muslo
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar al muslo
- ♦ Identificar los músculos del muslo y las lesiones musculares más frecuentes

### **Módulo 8. Ecografía de miembro Inferior: Rodilla**

- ♦ Reconocer las estructuras tendinosas y ligamentosas de la rodilla y sus lesiones más frecuentes
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara anterior de la rodilla
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara lateral de la rodilla
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara posterior de la rodilla
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara medial de la rodilla
- ♦ Identificar las lesiones más comunes de la rodilla, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada de la rodilla
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar a la rodilla

**Módulo 9. Ecografía de miembro Inferior: Pierna**

- ♦ Aprender la ecoanatomía de las diferentes estructuras de la pierna en todos sus compartimentos
- ♦ Identificar los músculos de la pierna y las lesiones musculares más frecuentes de las piernas
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara anterior de la pierna
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara lateral de la pierna
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara posterior de la pierna
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada de la pierna
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar a la pierna

**Módulo 10. Ecografía de miembro Inferior: Tobillo**

- ♦ Aprender la sonografía en tobillo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara anterior del tobillo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara lateral del tobillo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara posterior del tobillo
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara medial del tobillo
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada del tobillo
- ♦ Identificar las lesiones más comunes del tobillo, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar al tobillo

**Módulo 11. Ecografía de miembro Inferior: Pie**

- ♦ Reconocer las principales lesiones en esta región, para un correcto tratamiento ecoguiado y seguimiento de su evolución
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara dorsal del pie
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara palmar del pie
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar al pie
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada del pie

**Módulo 12. Ecografía de miembro Inferior: Antepié**

- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara dorsal del antepié
- ♦ Describir la exploración normal de las estructuras de la cara palmar del antepié
- ♦ Identificar las lesiones más comunes del antepié, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Describir patologías menos frecuentes que pueden afectar al antepié
- ♦ Aprender a realizar test de valoración dinámica ecoguiada del antepié



# 03

## Competencias

Los progresos en las técnicas de realización de test o las mejoras en las habilidades para realizar exploración normal en estructuras de miembros superiores e inferiores son solo algunas de las competencias y capacidades que potenciará el profesional con este Máster Título Propio. Ello será posible gracias a los múltiples recursos multimedia que contiene esta titulación, entre los que se encuentran casos de estudios clínicos. Con estas herramientas pedagógicas, TECH proporciona el conocimiento más actual en Ecografía Musculoesquelética.





“

*Obtén el conocimiento más actualizado en la detección de patologías poco comunes mediante valoraciones dinámicas”*



## Competencias generales

---

- ♦ Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- ♦ Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- ♦ Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- ♦ Comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- ♦ Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo



*Los tratamientos ecoguiados han demostrado su efectividad. Adéntrate en esta titulación en los últimos progresos que se han producido en la aplicación de esta técnica en pacientes con lesiones musculares”*





## Competencias específicas

---

- ♦ Comprender y relacionar cada una de las bases físicas de la producción del ultrasonido
- ♦ Identificar los patrones ecográficos de las distintas estructuras del aparato locomotor
- ♦ Diferenciar los patrones ecográficos para la posterior identificación de normalidad y lesiones en ecografía
- ♦ Definir el marco legal en el que se mueve la ecografía para médicos rehabilitadores
- ♦ Identificar las principales estructuras del hombro visibles en ecografía
- ♦ Reconocer las lesiones más comunes, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Integrar los test de valoración dinámica ecografiada en una sistemática normal
- ♦ Conocer la sonoanatomía de las articulaciones de codo, muñeca y mano
- ♦ Identificar las lesiones más comunes, para un correcto tratamiento ecoguiado y/o seguimiento de su evolución
- ♦ Aprender la ecoanatomía de las diferentes estructuras de la cadera
- ♦ Identificar los músculos del muslo y las lesiones musculares más frecuentes
- ♦ Reconocer las estructuras tendinosas y ligamentosas de la rodilla y sus lesiones más frecuentes
- ♦ Aprender la ecoanatomía de las diferentes estructuras de la pierna en todos sus compartimentos
- ♦ Identificar los músculos de la pierna y las lesiones musculares más frecuentes
- ♦ Aprender la sonoanatomía en tobillo y pie
- ♦ Reconocer las principales lesiones en esta región, para un correcto tratamiento ecoguiado y seguimiento de su evolución



# 04

## Dirección del curso

El profesional de la fisioterapia que forme parte de esta titulación académica tendrá a su disposición a una dirección y cuadro docente que ha sido seleccionado por TECH atendiendo a un riguroso proceso en el que se ha tenido en cuenta su elevada cualificación y experiencia profesional en el ámbito de la Ecografía Musculoesquelética. Gracias a su extenso saber en este campo, el fisioterapeuta obtendrá la información más reciente en este ámbito, al tiempo que podrá consultar cualquier duda que tenga sobre el temario a lo largo de este programa online.





“

*Un equipo especializado en fisioterapia y rehabilitación atenderá cualquier duda que tengas sobre el temario de este Máster Título Propio”*

## Dirección



### Dr. Castillo, Juan Ignacio

- ♦ Jefe de Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital 12 de Octubre, Madrid
- ♦ Profesor Asociado de la Facultad de Medicina en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Profesor Colaborador en Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Rehabilitación Cardíaca, SEC-UNED
- ♦ Máster en Valoración Discapacidad en la Universidad Autónoma Madrid
- ♦ Máster Discapacidad Infantil. Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía. Universidad de Salamanca

## Profesores

### Dr. Rivillas Gómez, Alberto

- ♦ Médico interno residente Medicina Física y Rehabilitación en Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Graduado en Medicina por la Universidad Rovira i Virgil
- ♦ Director de Tesis doctorales en la Facultad de Medicina en la Universidad Rovira i Virgil

### Dr. Juano Bielsa, Álvaro

- ♦ Médico interno residente en Medicina Física y Rehabilitación en Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Máster Propio en Medicina Clínica en la Universidad Camilo José Cela
- ♦ Grado en Medicina por la Universidad de Zaragoza

### Dr. Uzquiano Guadalupe, Juan Carlos

- ♦ Médico interno residente de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid
- ♦ Médico colaborador en docencia práctica del departamento de radiología, rehabilitación y fisioterapia de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Ecografía Musculoesquelética e Intervencionismo Ecoguiado por Fundación San Pablo CEU
- ♦ Máster en Razonamiento y Práctica Clínica por la Universidad de Alcalá
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad de Alcalá en Madrid, España

**Dra. Carmona Bonet, María A.**

- ♦ Facultativo Especialista Medicina Física y Rehabilitación Hospital Universitario 12 de octubre, Madrid
- ♦ Profesor Asociado en Ciencias de la salud en la Facultad de Medicina. Departamento Radiología, Rehabilitación y Fisioterapia de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Médico colaborador de docencia práctica, del departamento de Medicina Física y Rehabilitación e Hidrología Médica en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Miembro de la Sociedad española de Rehabilitación y Medicina Física
- ♦ Doctor por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster Propio en Discapacidad Infantil por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad Complutense de Madrid

**Dra. López Sáez, Mireya**

- ♦ Facultativo Especialista de Área en Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid
- ♦ Unidad de valoración post-Covid, mediante la evaluación en la consulta de Rehabilitación de las posibles secuelas tras la infección por COVID-19
- ♦ Médico colaborador en docencia práctica del departamento de Medicina Física y Rehabilitación, Hidrología médica de la Facultad Medicina en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Miembro de ICOMEN: Ilustre Colegio Oficial de Médicos de la Comunidad de Madrid
- ♦ Miembro numerario de la Sociedad Centro de Rehabilitación
- ♦ Grado en Medicina por la Universidad Rey Juan Carlos, Madrid

**Dra. García Gómez, Nuria**

- ♦ Facultativo Especialista en Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Doce de Octubre, Madrid
- ♦ Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Médico Colaborador de Docencia Práctica del Departamento de Medicina Física y Rehabilitación e Hidrología Médica de la Universidad Complutense de Madrid, en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria, Área de Salud Sureste
- ♦ Experto en Neurorrehabilitación, Instituto de Formación Continuada de la Universidad de Barcelona
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía: Universidad de Alcalá de Henares

**Dr. Sevilla Torrijos, Gustavo**

- ♦ Facultativo Especialista de Área en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid
- ♦ Facultativo Especialista de Área en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario de Torrejón, Madrid
- ♦ Facultativo Especialista en la Unidad de Rehabilitación del Hospital de Guadarrama
- ♦ Miembro de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF)
- ♦ Licenciado en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Casado Hernández, Israel**

- ♦ Podólogo Ecografista
- ♦ Máster en investigación en Podología
- ♦ Experto en Podólogos médico quirúrgica del pie

**Dr. García Expósito, Sebastián**

- ◆ Técnico Superior en Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante
- ◆ Profesor de Ecografía, Clínica Armstrong Internacional
- ◆ Experto en Ecografía Musculoesquelética

**Dra. Moreno, Cristina Elvira**

- ◆ Fisioterapeuta
- ◆ Experta en punción seca y en ecografía MSK
- ◆ Profesora Pilates Suelo y Gimnasia Abdominal Hipopresiva, Clínica Nupofis, Madrid

**Dr. Nieri, Martín**

- ◆ Técnico Superior en Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante
- ◆ Experto en ecografía musculoesquelética
- ◆ Profesor de Ecografía

**Dr. Pérez Calonge, Juan José**

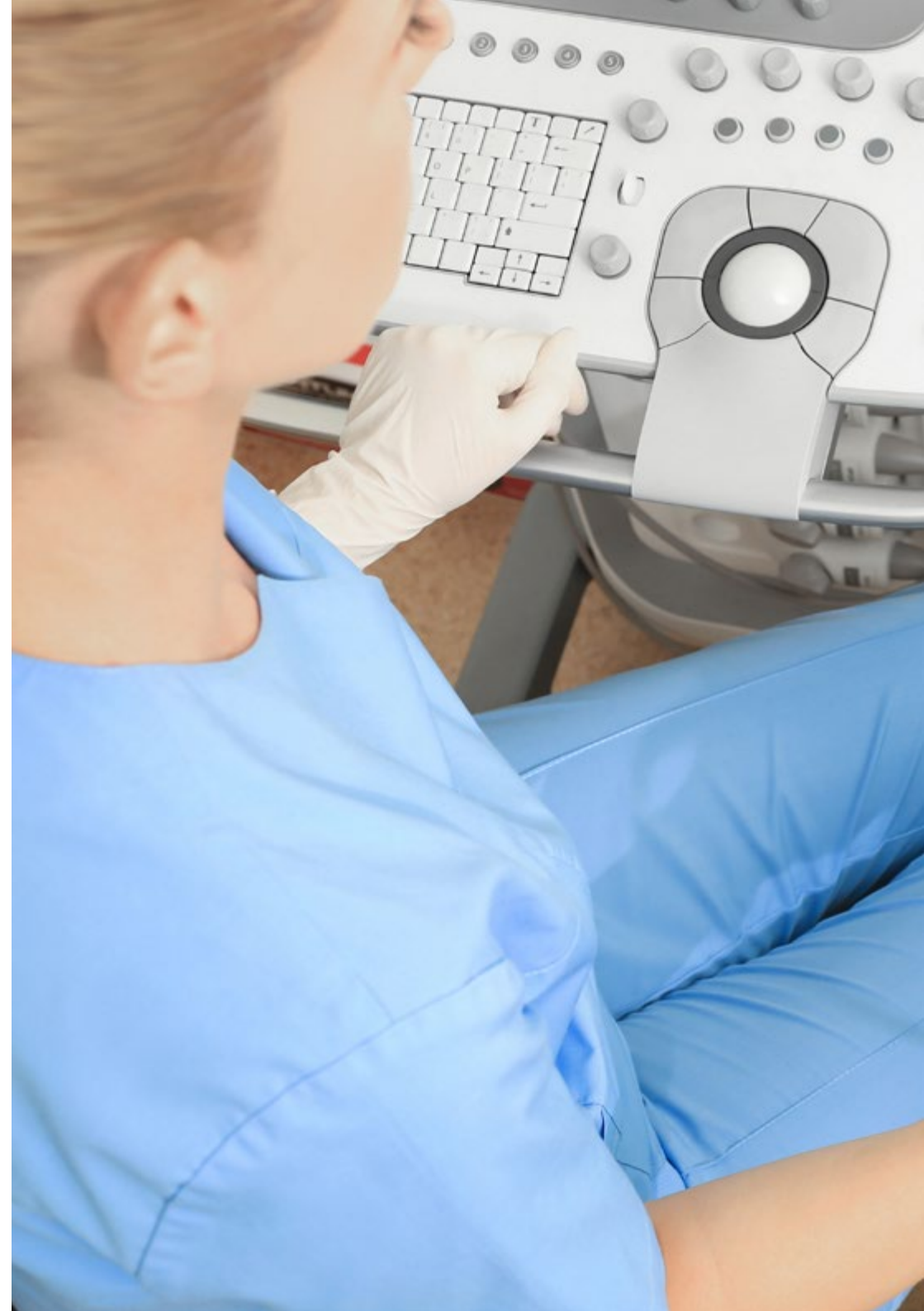
- ◆ Podólogo ecografista
- ◆ Máster en pericia sanitaria
- ◆ Experto en Podología médico quirúrgica del pie

**Dra. Sánchez Marcos, Julia**

- ◆ Fisioterapeuta, Osteópata
- ◆ Experta en sonoanatomía del aparato locomotor Clínica Nupofis Madrid

**Dr. Santiago Nuño, José Ángel**

- ◆ Fisioterapia, Osteopatía y Nutrición
- ◆ Experto en Ecografía Musculoesquelética
- ◆ Clínica Nupofis Madrid





#### **Dr. Teijeiro, Javier**

- ♦ Fisioterapia y Osteopatía
- ♦ Profesor Ecografía Musculoesquelética
- ♦ Miembro de Sociedad Española de Ecografía en Fisioterapia (SEEFi) y Sociedad Española de Ecografía (SEECO)
- ♦ Director Servicio en Asistencia Ultrasonido Teleradiología SL

#### **Dr. Santiago Nuño, Fernando**

- ♦ Fisioterapeuta - Osteópata, Podólogo y Codirector de Clínica Nupofis
- ♦ Especialista en Exploración Biomecánica de la Marcha
- ♦ Profesor docente en cursos de Ecografía para podólogos y médicos rehabilitadores y en el Máster de Sonoanatomía Ecográfica Avanzada para fisioterapeutas de la Universidad Europea de Madrid.
- ♦ Diplomado en Fisioterapia por la Universidad San Pablo CEU
- ♦ Diplomado en Podología por la Universidad San Pablo CEU
- ♦ Experto en Osteopatía CO por la Escuela de Osteopatía de Madrid – Universidad de Alcalá
- ♦ Experto en Ecografía Avanzada Músculo-esquelética Donostia-San Sebastián
- ♦ Experto en Infiltraciones Ecoguiadas por Avanfi
- ♦ Máster de Especialista en Terapia Manual por la Universidad Complutense
- ♦ Máster en Investigación On-line en Podología por la Universidad Rey Juan Carlos



# 05

## Estructura y contenido

A través de vídeo resúmenes, vídeos en detalles, esquemas o lecturas especializadas, el profesional que se adentre en esta titulación podrá obtener el conocimiento más reciente sobre la exploración llevada a cabo mediante la última tecnología aplicada a la ecografía, así como de las técnicas más efectivas para la valoración del paciente con patologías en la pierna, mano, hombro o tobillo. Además, el sistema *Relearning*, empleado por TECH, en todas sus titulaciones permitirá que el alumnado avance por el contenido de un modo mucho más natural y progresivo, a la par que reduce las largas horas de estudio.





“

*Dispones de un contenido visual atractivo que te sumergirá en la información científica más novedosa en ecografía básica”*

## Módulo 1. Ecografía básica

- 1.1. Ecografía básica I
  - 1.1.1. Aspectos generales de la ecografía
  - 1.1.2. Bases físicas de la ecografía. Efecto piezoeléctrico
- 1.2. Ecografía básica II
  - 1.2.1. Conocimiento del equipo
  - 1.2.2. Manejo del equipo: parámetros
  - 1.2.3. Mejoras tecnológicas
- 1.3. Ecografía básica III
  - 1.3.1. Artefactos en ecografía
  - 1.3.2. Cuerpos extraños
  - 1.3.3. Tipos de imágenes y distintos patrones de los tejidos en ecografía
  - 1.3.4. Maniobras dinámicas
  - 1.3.5. Ventajas y desventajas de la ecografía

## Módulo 2. Ecografía de miembro superior: Hombro

- 2.1. Sonoanatomía normal del hombro
  - 2.1.1. Exploración de estructuras de la cara anterior
  - 2.1.2. Exploración de estructuras de la cara lateral
  - 2.1.3. Exploración de estructuras de la cara posterior
- 2.2. Patología del hombro
  - 2.2.1. Patología tendinosa más habitual
  - 2.2.2. Otras patologías de la articulación del hombro
- 2.3. Test dinámicos del hombro





**Módulo 3. Ecografía de miembro superior: Codo**

- 3.1. Sonoanatomía normal del codo
  - 3.1.1. Exploración de estructuras de la cara anterior
  - 3.1.2. Exploración de estructuras de la cara lateral
  - 3.1.3. Exploración de estructuras de la cara medial
  - 3.1.4. Exploración de estructuras de la cara posterior
- 3.2. Patología del codo
  - 3.2.1. Patología tendinosa más habitual
  - 3.2.2. Otras patologías de la articulación del codo
- 3.3. Test dinámicos del codo

**Módulo 4. Ecografía de miembro superior: Muñeca**

- 4.1. Sonoanatomía normal de la muñeca
  - 4.1.1. Exploración cara dorsal
  - 4.1.2. Exploración cara palmar
- 4.2. Patología de la muñeca
  - 4.2.1. Patología tendinosa más habitual
  - 4.2.2. Otras patologías de la articulación de la muñeca
- 4.3. Test dinámicos de la muñeca

**Módulo 5. Ecografía de miembro superior: Mano**

- 5.1. Sonoanatomía normal de la mano
  - 5.1.1. Exploración cara dorsal
  - 5.1.2. Exploración cara palmar
- 5.2. Patología de la mano
  - 5.2.1. Patologías más habituales de la mano
- 5.3. Test dinámicos de la mano

### Módulo 6. Ecografía de miembro Inferior: Cadera

- 6.1. Sonoanatomía normal de la cadera
  - 6.1.1. Exploración de estructuras de la cara anterior
  - 6.1.2. Exploración de estructuras de la cara lateral
  - 6.1.3. Exploración de estructuras de la cara medial
  - 6.1.4. Exploración de estructuras de la cara posterior
- 6.2. Patología de la cadera
  - 6.2.1. Patología Tendinosa más habitual
  - 6.2.2. Patología Muscular más habitual
  - 6.2.3. Otras patologías de la articulación de la cadera
- 6.3. Test dinámicos de la cadera

### Módulo 7. Ecografía de miembro Inferior: Muslo

- 7.1. Sonoanatomía normal del muslo
  - 7.1.1. Exploración de estructuras de la cara anterior
  - 7.1.2. Exploración de estructuras de la cara lateral
  - 7.1.3. Exploración de estructuras de la cara medial
  - 7.1.4. Exploración de estructuras de la cara posterior
- 7.2. Patología del muslo
  - 7.2.1. Patología Tendinosa más habitual
  - 7.2.2. Otras patologías del muslo
- 7.3. Test dinámicos del muslo

### Módulo 8. Ecografía de miembro Inferior: Rodilla

- 8.1. Sonoanatomía normal de la rodilla
  - 8.1.1. Exploración de estructuras de la cara anterior
  - 8.1.2. Exploración de estructuras de la cara medial
  - 8.1.3. Exploración de estructuras de la cara lateral
  - 8.1.4. Exploración de estructuras de la cara posterior
    - 8.1.4.1. Exploración nervio ciático
- 8.2. Patología de la rodilla
  - 8.2.1. Patología tendinosa más habitual
  - 8.2.2. Otras patologías de la articulación de la rodilla
- 8.3. Test dinámicos de la rodilla





**Módulo 9. Ecografía de miembro Inferior: Pierna**

- 9.1. Sonoanatomía normal de la pierna
  - 9.1.1. Exploración de estructuras de la cara anterior
  - 9.1.2. Exploración de estructuras de la cara lateral
  - 9.1.3. Exploración de estructuras de la cara posterior
- 9.2. Patología de la pierna
  - 9.2.1. Patología más habitual de la pierna
- 9.3. Test dinámicos de la pierna

**Módulo 10. Ecografía de miembro Inferior: Tobillo**

- 10.1. Sonoanatomía normal del tobillo
  - 10.1.1. Exploración de estructuras de la cara anterior
  - 10.1.2. Exploración de estructuras de la cara lateral
  - 10.1.3. Exploración de estructuras de la cara medial
  - 10.1.4. Exploración de estructuras de la cara posterior
- 10.2. Patología del tobillo
  - 10.2.1. Patología tendinosa más habitual
  - 10.2.2. Patología ligamentosa más habitual
  - 10.2.3. Otras patologías de la articulación del tobillo
- 10.3. Test dinámicos del tobillo

**Módulo 11. Ecografía de miembro Inferior: Pie**

- 11.1. Sonoanatomía normal del pie
  - 11.1.1. Exploración de estructuras de la cara dorsal
  - 11.1.2. Exploración de estructuras de la cara plantar
    - 11.1.2.1. Fascia plantar
    - 11.1.2.2. 1ª capa
    - 11.1.2.3. 2ª capa
    - 11.1.2.4. 3ª capa
    - 11.1.2.5. 4ª capa
- 11.2. Patología del pie
  - 11.2.1. Patología más habitual del pie
- 11.3. Test dinámicos del pie

**Módulo 12. Ecografía de miembro Inferior: Antepié**

- 12.1. Sonoanatomía normal del antepié
  - 12.1.1. Exploración de estructuras de la cara dorsal
  - 12.1.2. Exploración de estructuras de la cara plantar
- 12.2. Patología del antepié
  - 12.2.1. Patología más habitual del antepié
- 12.3. Test dinámicos del antepié



*Un programa 100% online te que aporta los últimos avances técnicos ecográficas en la detección de patologías en el pie y antepié”*

06

# 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 fisioterapeutas/kinesiólogos 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 de la fisioterapia.



“

*¿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 fisioterapeutas/kinesiólogos 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 fisioterapeuta/kinesiólogo 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 fisioterapeuta/kinesiólogo 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 65.000 fisioterapeutas/kinesiólogos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga manual/práctica. 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 capacitación, 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 nuestro sistema de aprendizaje 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 programa universitario, 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 y procedimientos de fisioterapia en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas y los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos de fisioterapia/ kinesioterapia. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### 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 sistema exclusivo 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.





07

# Titulación

El Máster Título Propio en Ecografía Musculoesquelética en Fisioterapia garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Global University.





“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster en Ecografía Musculo-esquelética en Fisioterapia** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

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

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

Título: **Máster Título Propio en Ecografía Musculo-esquelética en Fisioterapia**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS.**

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
<b>Total</b>	<b>60</b>

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1º	Ecografía básica	5	OB
1º	Ecografía de miembro superior: Hombro	5	OB
1º	Ecografía de miembro superior: Codo	5	OB
1º	Ecografía de miembro superior: Muñeca	5	OB
1º	Ecografía de miembro superior: Mano	5	OB
1º	Ecografía de miembro Inferior: Cadera	5	OB
1º	Ecografía de miembro Inferior: Muslo	5	OB
1º	Ecografía de miembro Inferior: Rodilla	5	OB
1º	Ecografía de miembro Inferior: Pierna	5	OB
1º	Ecografía de miembro Inferior: Tobillo	5	OB
1º	Ecografía de miembro Inferior: Pie	5	OB
1º	Ecografía de miembro Inferior: Antepié	5	OB

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



## Máster Título Propio

Ecografía

Musculoesquelética  
en Fisioterapia

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

# Máster Título Propio

## Ecografía Musculoesquelética en Fisioterapia

Avalado por:

