

Diplomado

Ecografía Clínica Músculo-Esquelética





## Diplomado

Ecografía Clínica

Músculo-Esquelética

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/ecografia-clinica-musculo-esqueletica](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/ecografia-clinica-musculo-esqueletica)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La Organización Mundial de la Salud advierte en un informe que los trastornos musculoesqueléticos afectan a más de 1710 millones de personas. Estas condiciones abarcan numerosas afecciones, que abarcan desde lesiones deportivas comunes hasta enfermedades degenerativas crónicas como la Osteoartritis. En este sentido, la Ecografía Clínica Músculo-Esquelética está emergiendo como una herramienta crucial en el diagnóstico y abordaje de estas patologías, puesto que permite a los facultativos detectarlas de manera temprana. Por eso, es vital que los especialistas se mantengan al corriente de los avances en este ámbito para optimizar sus diagnósticos clínicos e individualizar los tratamientos de sus pacientes. Ante esto, TECH presenta un completísimo programa universitario y 100% online focalizado en las técnicas ecográficas más avanzadas.



“

*Gracias a este Diplomado 100% online, dominarás los equipos más avanzados de Ecografía Músculo-Esquelética y obtendrás imágenes precisas para realizar evaluaciones diferenciales”*

La llegada de la Industria 4.0 ha tenido un impacto significativo en el campo médico, ofreciendo herramientas tecnológicas avanzadas para mejorar el bienestar de los usuarios. Una muestra de ello lo constituye la Ecografía Músculo-Esquelética, que brinda la oportunidad de evaluar estructuras anatómicas complejas como tejidos blandos, tendones o articulaciones con rigurosidad. Gracias a esta modalidad no invasiva, los facultativos obtienen imágenes de alta resolución en tiempo real que les facilita optimizar tanto la planificación de los tratamientos como la monitorización del progreso terapéutico. No obstante, para disfrutar de estas ventajas, es fundamental que los profesionales cuenten con un profundo conocimiento sobre los requerimientos técnicos de este instrumento y las diversas metodologías de realización.

Por este motivo, TECH lanza un revolucionario Diplomado en Ecografía Clínica Músculo-Esquelética. Diseñado por especialistas en esta materia, el itinerario académico profundizará en las técnicas de examen más efectivas para garantizar la obtención de imágenes ecográficas de alta calidad. Asimismo, el temario ofrecerá un recorrido detallado por las diferentes estructuras de la anatomía humana con el fin de que los egresados reconozcan las regiones que componen el aparato locomotor con minuciosidad. En esta misma línea, el programa hará hincapié en las lesiones agudas más frecuentes del sistema osteomuscular para facilitar su detección temprana. De esta forma, los especialistas desarrollarán competencias avanzadas para personalizar sus terapias en función de las necesidades específicas de sus pacientes.

En lo que respecta a la metodología del programa, TECH emplea su disruptivo método del *Relearning* para afianzar los conocimientos de forma progresiva y natural. Lo único que necesitarán los médicos es contar con un dispositivo electrónico con acceso a internet (como un móvil, *tablet* u ordenador) para acceder al Campus Virtual y disfrutar de los contenidos didácticos más completos del mercado académico. Sin duda, una experiencia inmersiva que permitirá a los egresados experimentar un notable salto de calidad en su trayectoria profesional.

Este **Diplomado en Ecografía Clínica Músculo-Esquelética** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ecografía Clínica Músculo-Esquelética
- ♦ 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



*La titulación universitaria incluirá casos clínicos para acercar al máximo el desarrollo del programa a la realidad de la atención médica”*

“

*Profundizarás en las lesiones agudas más frecuentes del aparato locomotor para realizar evaluaciones clínicas más precisas”*

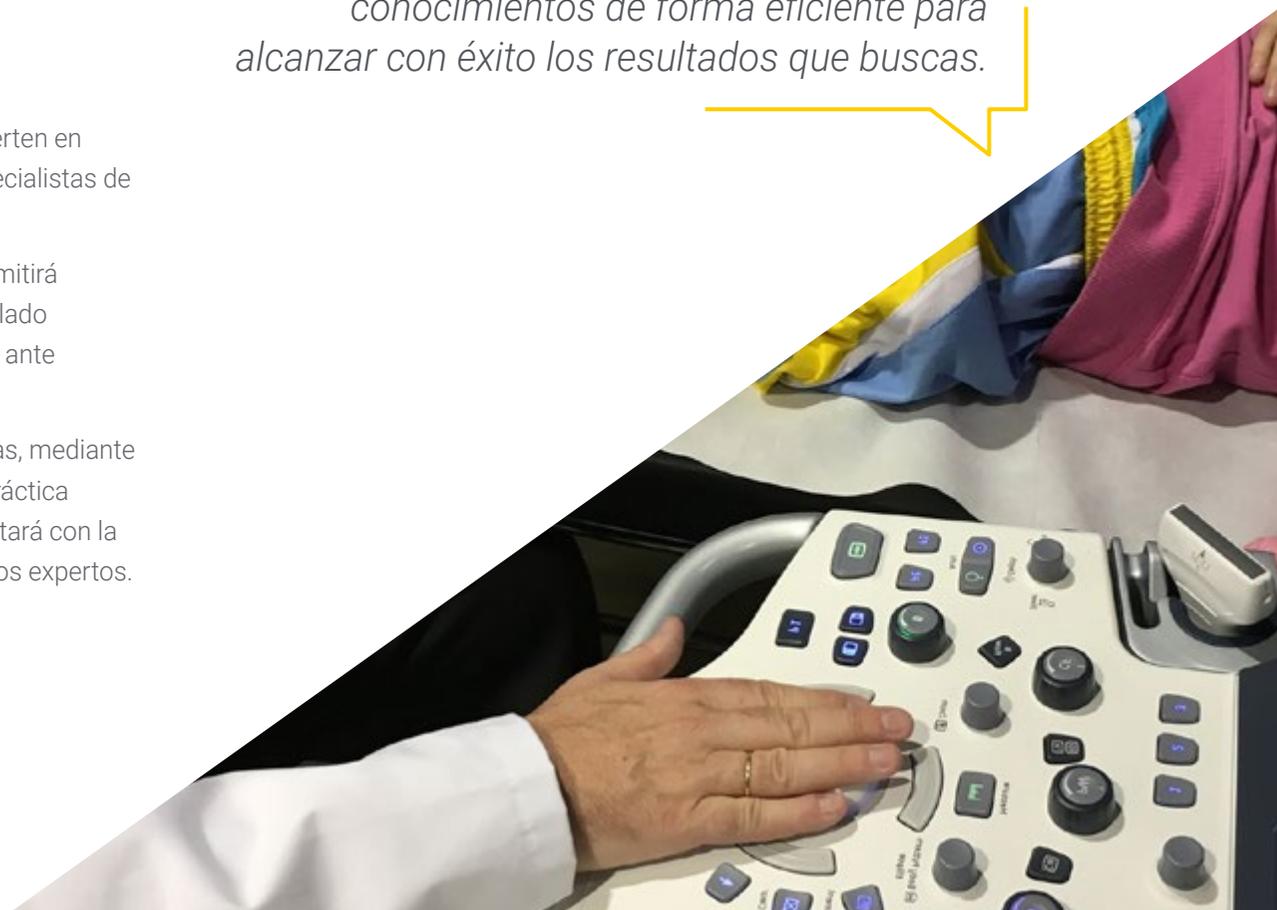
El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*¿Buscas aplicar las metodologías estandarizadas más innovadoras para la realización de estudios ecográficos musculoesqueléticos? Lógralo con este itinerario en tan solo 150 horas.*

*La revolucionaria metodología Relearning de TECH te permitirá integrar todos los conocimientos de forma eficiente para alcanzar con éxito los resultados que buscas.*



# 02

## Objetivos

Por medio de este Diplomado, los médicos dispondrán de una comprensión integral relativa a los fundamentos de la Ecografía Clínica Músculo-Esquelética. De esta forma, los egresados manejarán los equipos ecográficos más avanzados para obtener imágenes de alta calidad que faciliten el diagnóstico de un amplio abanico de patologías osteomusculares. Gracias a esto, los facultativos llevarán a cabo diagnósticos más precisos y podrán personalizar los tratamientos en función de las necesidades específicas de sus pacientes. Así pues, los especialistas optimizarán los resultados clínicos y prevendrán posibles complicaciones a largo plazo.





“

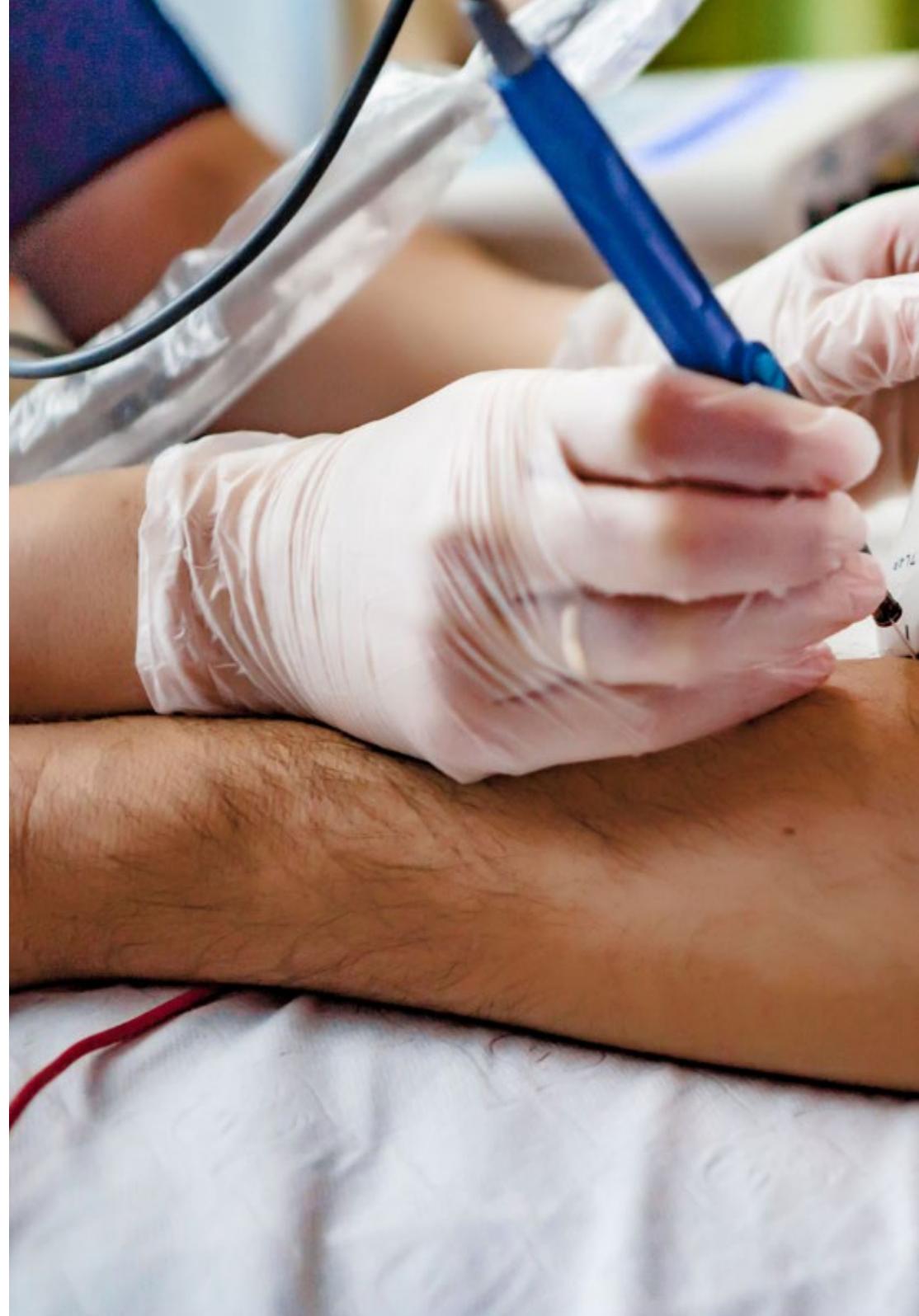
*Detectarás lesiones musculoesqueléticas agudas de forma temprana y personalizarás los tratamientos para garantizar una óptima recuperación de tus pacientes”*



## Objetivos generales

---

- Completar el itinerario educativo convirtiendo a los médicos en maestros en la utilización de los ultrasonidos para el manejo de las situaciones de emergencia y de los pacientes críticos, sea cual sea el medio en el que se encuentren
- Desarrollar habilidades para interpretar y analizar imágenes ecográficas complejas relacionados con los Grandes Síndromes





## Objetivo específicos

---

- ♦ Explicar la anatomía del sistema músculo-esquelético
- ♦ Definir los requerimientos técnicos en ecografía músculo-esquelética
- ♦ Explicar la técnica de examen en ecografía músculo-esquelética
- ♦ Definir la sonoanatomía del aparato locomotor
- ♦ Explicar los principios de la ecografía de la ecografía en las lesiones agudas más frecuentes del aparato locomotor



*El programa incluye una variedad de recursos multimedia, como resúmenes interactivos o vídeos explicativo, que te permitirán actualizar tus conocimientos de forma dinámica”*

# 03

## Dirección del curso

La máxima premisa de TECH es ofrecer las titulaciones universitarias más completas y renovadas del panorama académico, motivo por el que realiza un minucioso proceso para conformar sus claustros docentes. Para la impartición de este Diplomado, se ha hecho con los servicios de prestigiosos expertos en el ámbito de la Ecografía Clínica Músculo-Esquelética. Estos profesionales cuentan con un vasto recorrido laboral, donde han contribuido a optimizar la calidad de vida de múltiples pacientes. Sin duda, esto supone un aval para los egresados, ya que accederán a una experiencia de alta intensidad que les permitirá optimizar su praxis clínica significativamente.





“

*Contarás con el respaldo de un equipo docente integrado por expertos con una amplia experiencia en el campo de la Ecografía Clínica Músculo-Esquelética”*

## Dirección



### **Dr. Álvarez Fernández, Jesús Andrés**

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



# 04

## Estructura y contenido

Mediante esta titulación universitaria, los facultativos adquirirán competencias para manejar equipos de Ecografía Musculoesquelética de última generación con plena eficacia. El plan de estudios profundizará en el recuerdo anatómico atendiendo a las diversas estructuras corporales, lo que permitirá a los egresados interpretar las imágenes médicas obtenidas correctamente. En sintonía con esto, el temario analizará los requerimientos técnicos y técnicas de examen para obtener representaciones visuales en alta resolución. Además, el programa ahondará en las lesiones agudas más frecuentes del aparato locomotor, lo que facilitará que los especialistas realicen diagnósticos más precisos y planifiquen los tratamientos más adecuados para cada paciente.



“

*Realizarás los diagnósticos más precisos para diferenciar entre una amplia gama de condiciones musculoesqueléticas, entre las que destacan las Tendinopatías o Artritis”*

## Módulo 1. Ecografía clínica músculo-esquelética

- 1.1. Recuerdo anatómico
  - 1.1.1. Anatomía del hombro
  - 1.1.2. Anatomía del codo
  - 1.1.3. Anatomía de la muñeca y mano
  - 1.1.4. Anatomía de la cadera y el muslo
  - 1.1.5. Anatomía de la rodilla
  - 1.1.6. Anatomía del tobillo, pie y de la pierna
- 1.2. Requerimientos técnicos
  - 1.2.1. Equipos para Ecografía Musculoesquelética
  - 1.2.2. Metodología de realización
  - 1.2.3. Imagen ecográfica
  - 1.2.4. Validación, fiabilidad y estandarización
  - 1.2.5. Procedimientos ecoguiados
- 1.3. Técnica de examen
  - 1.3.1. Conceptos básicos en ecografía
  - 1.3.2. Normas para una correcta exploración
  - 1.3.3. Técnica de examen en el estudio ecográfico del hombro
  - 1.3.4. Técnica de examen en el estudio ecográfico del codo
  - 1.3.5. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la muñeca y de la mano
  - 1.3.6. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la cadera
  - 1.3.7. Técnica de examen en el estudio ecográfico del muslo
  - 1.3.8. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la rodilla
  - 1.3.9. Técnica de examen en el estudio ecográfico de la pierna y del tobillo





- 1.4. Sonoanatomía del aparato locomotor: I. Miembros superiores
  - 1.4.1. Anatomía ecográfica del hombro
  - 1.4.2. Anatomía ecográfica del codo
  - 1.4.3. Anatomía ecográfica de la muñeca y mano
- 1.5. Sonoanatomía del aparato locomotor: II. Miembros inferiores
  - 1.5.1. Anatomía ecográfica de la cadera
  - 1.5.2. Anatomía ecográfica del muslo
  - 1.5.3. Anatomía ecográfica de la rodilla
  - 1.5.4. Anatomía ecográfica de la pierna y del tobillo
- 1.6. Ecografía en las lesiones agudas más frecuentes del aparato locomotor
  - 1.6.1. Lesiones musculares
  - 1.6.2. Lesiones tendinosas
  - 1.6.3. Lesiones de los ligamentos
  - 1.6.4. Lesiones del tejido subcutáneo
  - 1.6.5. Lesiones óseas
  - 1.6.6. Lesiones articulares
  - 1.6.7. Lesiones de los nervios periféricos

“

*Un plan de estudios diseñado que te mantendrá a la vanguardia de los últimos avances en el campo de la Ecografía Clínica Músculo-Esquelética. ¡Matricúlate ya!”*

05

# 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.

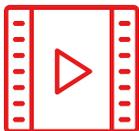
*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

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

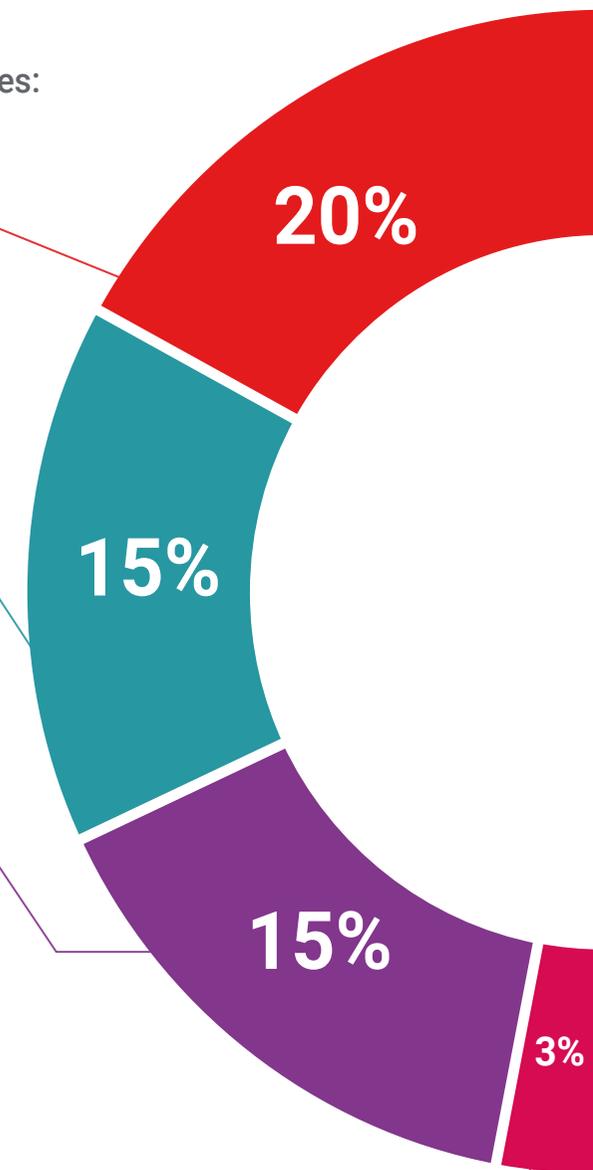
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

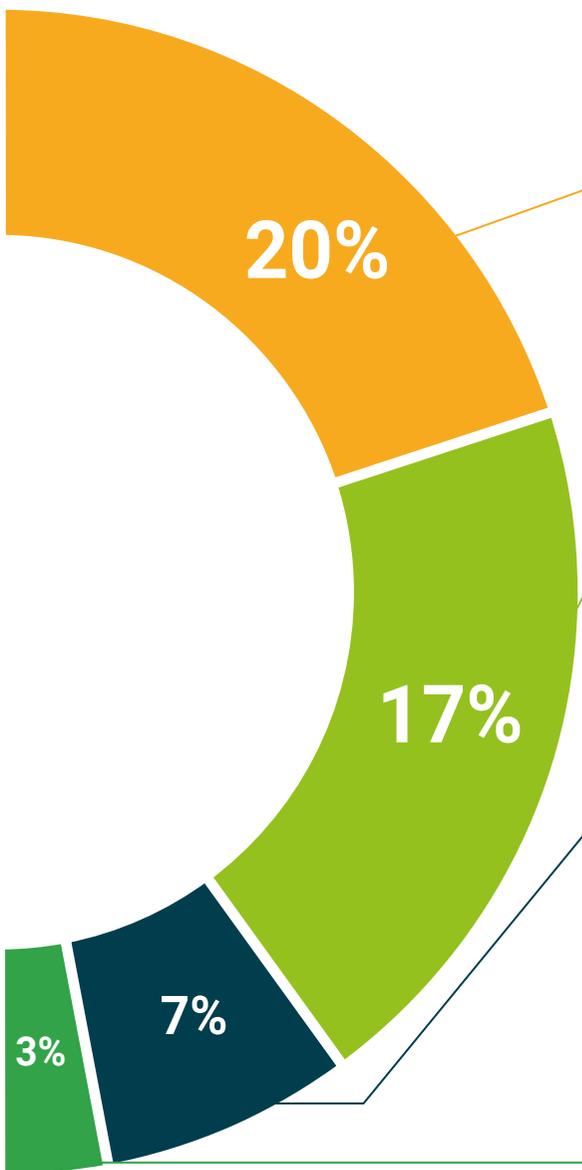
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### 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.



06

# Titulación

El Diplomado en Ecografía Clínica Músculo-Esquelética le garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título universitario de Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Ecografía Clínica Músculo-Esquelética** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua del profesional y aporta un alto valor curricular universitario a su formación, y es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Título: **Diplomado en Ecografía Clínica Músculo-Esquelética**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



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



## Diplomado

Ecografía Clínica

Músculo-Esquelética

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

**Diplomado**

Ecografía Clínica Músculo-Esquelética

