

Diplomado

Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador



Diplomado
Electroterapia y Analgesia
para el Médico Rehabilitador

Modalidad: Online

Duración: 2 meses

Titulación: TECH - Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 125 h.

Acceso web: www.techtute.com/medicina/curso-universitario/electroterapia-analgesia-medico-rehabilitador

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 14

04

Estructura y contenido

pág. 16

05

Metodología

pág. 20

06

Titulación

pág. 28

01 Presentación

La electroterapia es una rama de la medicina rehabilitadora que se basa en la aplicación de campos electromagnéticos para el tratamiento de diferentes patologías. Su aplicación va desde la generación de analgesia a la estimulación de fibras nerviosas, pasando incluso por la modulación de la actividad de diferentes áreas encefálicas.



“

Este programa en Curso Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador te generará una sensación de seguridad en el desempeño de tu profesión, que te ayudará a crecer personal y profesionalmente”

El manejo de campos electromagnéticos como herramienta terapéutica se viene utilizando desde la antigüedad, pero es desde finales del siglo pasado que el manejo de las diferentes corrientes ha experimentado un gran avance. Este avance discurrió paralelo al conocimiento cada vez más amplio de la fisiología del ser humano, lo que facilitó el diseño y desarrollo de diferentes tipos de tratamiento basados en la aplicación de campos electromagnéticos.

El campo de aplicación de la electroterapia es muy amplio, por lo que se hace necesario un extenso conocimiento tanto del funcionamiento fisiológico del sujeto como del agente más apropiado en cada caso. Este conocimiento abarca desde los mecanismos de contracción muscular hasta mecanismos de transmisión somatosensorial, lo que hace imprescindible que el médico rehabilitador conozca tanto los mecanismos fisiopatológicos del sujeto como las bases físico-químicas de la electroterapia.

En los últimos años ha crecido el número de investigaciones relacionadas con la electroterapia, principalmente aquellas enfocadas a técnicas invasivas. Entre ellas destacan las técnicas analgésicas percutáneas, en las que se utilizan agujas a modo de electrodos, así como la estimulación transcraneal, bien de naturaleza eléctrica o mediante utilización de campos magnéticos. Basándose en estas últimas aplicaciones, el campo de actuación de la electroterapia se amplía, pudiendo aplicarse a diversos tipos de población, desde sujetos con dolor crónico a pacientes neurológicos.

El objetivo del Diplomado en Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador es presentar de forma actualizada las aplicaciones de la electroterapia en patologías neuromusculoesqueléticas, siempre teniendo como base la evidencia científica a la hora de seleccionar el tipo de corriente más adecuado en cada caso. Para ello, al inicio de cada módulo siempre se presentan las bases neurofisiológicas de cada tipo de corriente, para que el aprendizaje sea completo. Cada módulo se complementa con aplicaciones prácticas de cada tipo de corriente, para que la integración del conocimiento de la patología y su tratamiento sean totales.

Dado el contenido actualizado del Diplomado en Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador, su orientación se abre a diferentes profesionales de la salud, ampliándose así la aplicación de la electroterapia más allá del campo de la medicina rehabilitadora.

Este **Diplomado en Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas del Curso son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Electroterapia y Analgesia. Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional.
- Las novedades sobre Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador.
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje.
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Electroterapia y Analgesia.
- 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.



Actualiza tus conocimientos a través del programa de Diplomado en Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador"

“

Este Curso puede ser la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador, obtendrás un título de Diplomado por TECH - Universidad Tecnológica”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Electroterapia y Analgesia, 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 estudio 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 el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del Curso. Para ello, el estudiante contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador, y con gran experiencia docente.

Aumenta tu seguridad en la toma de decisiones actualizando tus conocimientos a través de este Curso.

Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador y mejorar la atención a tus pacientes.



02 Objetivos

El Experto en Electroterapia y Analgesia en Medicina Rehabilitadora está orientado a ayudar al médico rehabilitador en su práctica diaria relacionada con la aplicación de la electroterapia.





“

Esta capacitación te permitirá actualizar tus conocimientos en Electroterapia y Analgesia en Medicina Rehabilitadora, con el empleo de la última tecnología educativa, para contribuir con calidad y seguridad a la toma de decisiones en este novedoso ámbito”



Objetivo general

- Actualizar los conocimientos del profesional de la rehabilitación en el campo de la electroterapia.
- Promover estrategias de trabajo basadas en el abordaje integral del paciente como modelo de referencia en la consecución de la excelencia asistencial.
- Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas, mediante un sistema audiovisual potente, y la posibilidad de desarrollo a través de talleres online de simulación y/o formación específica.
- Incentivar el estímulo profesional mediante la capacitación continuada y la investigación.





Objetivos específicos

- Actualizar los conocimientos acerca de la electroterapia en el ámbito de la rehabilitación de pacientes con patología neuromusculoesquelética.
- Actualizar los conocimientos acerca de la electroterapia en el ámbito de la rehabilitación de pacientes con patología neurológica.
- Actualización del conocimiento de la lesión neurológica y su rehabilitación mediante agentes electroterápicos.

*Actualiza tus conocimientos a través
del programa en Electroterapia y
Analgesia para el Médico Rehabilitador.*



03

Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente a especialistas de referencia en Electroterapia y Analgesia en Medicina Rehabilitadora, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.



“

Aprende de profesionales de referencia los últimos avances en los procedimientos en el ámbito del Electroterapia y Analgesia en Medicina Rehabilitadora”

Dirección



D. León Hernández, Jose Vicente

- ♦ Doctor en Fisioterapia por la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid, especialidad en Bioquímica
- ♦ Curso Universitario en fisioterapia por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Máster en estudio y tratamiento del dolor por la Universidad Rey Juan Carlos



Coordinadores

Dr. Cuenca Martínez, Ferrán

- ◆ Graduado en Fisioterapia
- ◆ Máster en "Fisioterapia avanzada en el tratamiento del dolor"
- ◆ Doctorado

D. Gurdíel Álvarez, Francisco

- ◆ Graduado en Fisioterapia
- ◆ Experto en Terapia Manual Ortopédica y Síndrome de Dolor Miofascial
- ◆ Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento del Dolor Musculoesquelético

D. Losana Ferrer, Alejandro

- ◆ Fisioterapeuta
- ◆ Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento de Dolor Musculoesquelético
- ◆ Experto en Terapia manual Neuro-Ortopédica
- ◆ Formación Superior Universitaria en Ejercicio Terapéutico y Fisioterapia invasiva para el Dolor Musculoesquelético

Dña. Merayo Fernández, Lucía

- ◆ Graduada en Fisioterapia
- ◆ Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento del Dolor Musculoesquelético

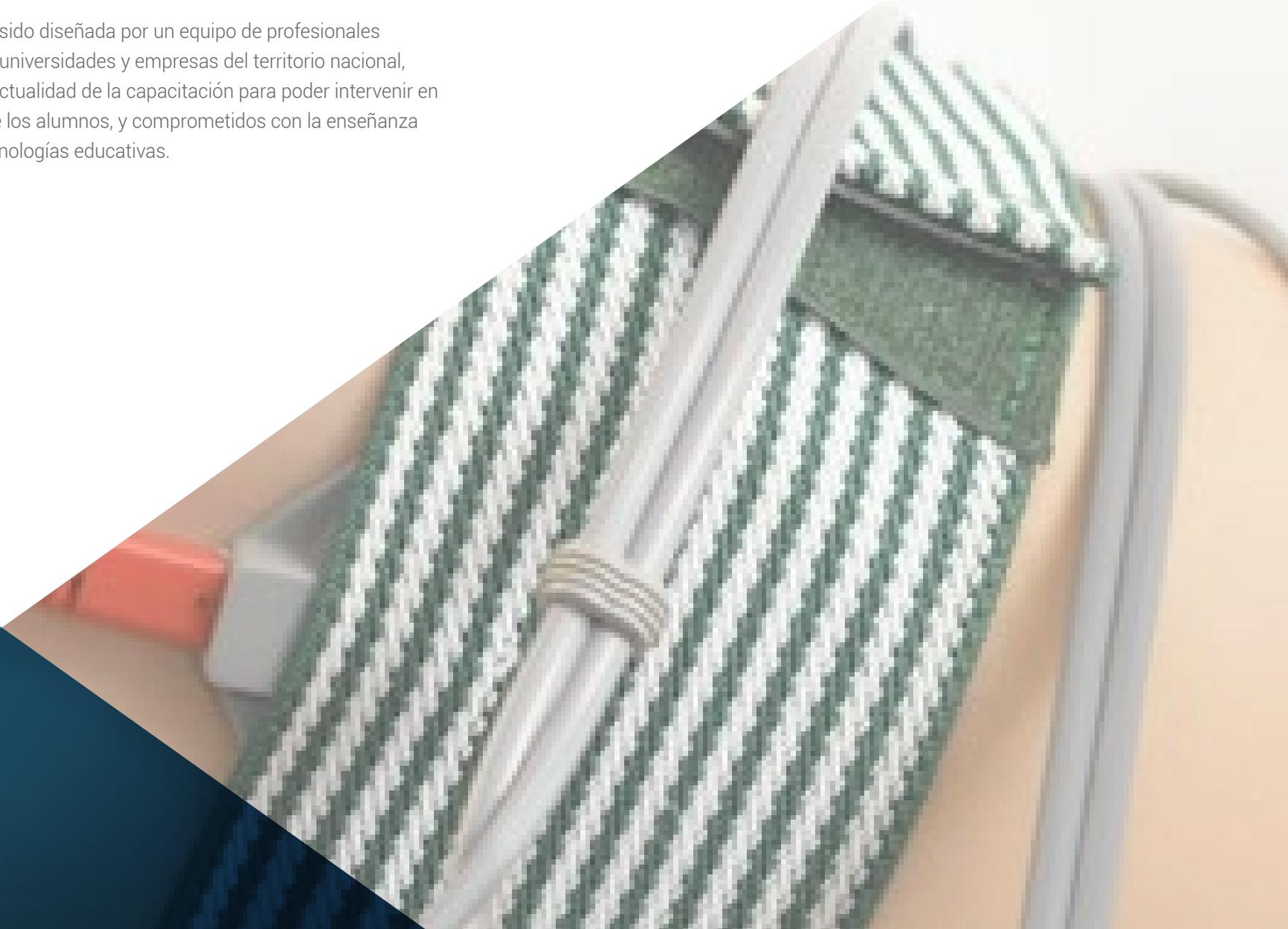
D. Suso Martí, Luis

- ◆ Graduado en Fisioterapia
- ◆ Máster en "Fisioterapia avanzada en el tratamiento del dolor"
- ◆ Doctorado

04

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de los mejores centros educativos, universidades y empresas del territorio nacional, conscientes de la relevancia de la actualidad de la capacitación para poder intervenir en la formación y acompañamiento de los alumnos, y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.



“

Este Diplomado en Electroterapia y Analgesia contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”

Módulo 1. Electroterapia y analgesia

- 1.1. Definición de dolor. Concepto de nocicepción.
 - 1.1.1. Definición de dolor.
 - 1.1.1.1. Características del dolor.
 - 1.1.1.2. Otros conceptos y definiciones relacionadas con el dolor.
 - 1.1.1.3. Tipos de dolor.
 - 1.1.2. Concepto de nocicepción.
 - 1.1.2.1. Parte periférica sistema nociceptivo.
 - 1.1.2.2. Parte central sistema nociceptivo.
- 1.2. Principales receptores nociceptivos.
 - 1.2.1. Clasificación nociceptores.
 - 1.2.1.1. Según velocidad de conducción.
 - 1.2.1.2. Según localización.
 - 1.2.1.1. Según modalidad de estimulación.
 - 1.2.2. Funcionamiento nociceptores.
- 1.3. Principales vías nociceptivas.
 - 1.3.1. Estructura básica del sistema nervioso.
 - 1.3.2. Vías espinales ascendentes.
 - 1.3.2.1. Tracto Espinotalámico (TET).
 - 1.3.2.2. Tracto Espinoreticular (TER).
 - 1.3.2.3. Tracto Espinomesenfálico (TER).
 - 1.3.3. Vías ascendentes trigeminales.
 - 1.3.3.1. Tracto Trigeminal o Lemnisco Trigeminal.
 - 1.3.4. Sensibilidad y vías nerviosas.
 - 1.3.4.1. Sensibilidad exteroceptiva.
 - 1.3.4.2. Sensibilidad propioceptiva.
 - 1.3.4.3. Sensibilidad interoceptiva.
 - 1.3.4.4. Otros fascículos relacionados con las vías sensitivas.
- 1.4. Mecanismos transmisores de la regulación nociceptiva.
 - 1.4.1. Transmisión a nivel de la médula espinal (APME).
 - 1.4.2. Características neuronas APME.
 - 1.4.3. Laminación Redex.
 - 1.4.4. Bioquímica de la transmisión a nivel APME.
 - 1.4.4.1. Canales y receptores presinápticos y postsinápticos.
 - 1.4.4.2. Transmisión a nivel de las vías espinales ascendentes.
 - 1.4.4.3. Tracto espinotalámico (TET).
 - 1.4.4.4. Transmisión a nivel del tálamo.
 - 1.4.4.5. Núcleo ventral posterior (NVP).
 - 1.4.4.6. Núcleo medial dorsal (NMD).
 - 1.4.4.7. Núcleos intralaminares.
 - 1.4.4.8. Región posterior.
 - 1.4.4.9. Transmisión a nivel de la corteza cerebral.
 - 1.4.4.10. Área somatosensitiva primaria (S1).
 - 1.4.4.11. Área somatosensitiva secundaria o de asociación (S2).
 - 1.4.5. Gate control.
 - 1.4.5.1. Modulación Nivel segmentario.
 - 1.4.5.2. Modulación suprasegmentaria.
 - 1.4.5.3. Consideraciones.
 - 1.4.5.4. Revisión teoría Control Gate.
 - 1.4.6. Vías descendentes.
 - 1.4.6.1. Centros moduladores del tronco cerebral.
 - 1.4.6.2. Control inhibitorio nocivo difuso (CIND).
- 1.5. Efectos moduladores de la electroterapia.
 - 1.5.1. Niveles modulación dolor.
 - 1.5.2. Plasticidad neuronal.
 - 1.5.3. Teoría del dolor por vías sensitivas.
 - 1.5.4. Modelos de electroterapia.



- 1.6. Alta frecuencia y analgesia.
 - 1.6.1. Calor y temperatura.
 - 1.6.2. Efectos.
 - 1.6.3. Técnicas de aplicación.
 - 1.6.4. Dosificación.
- 1.7. Baja frecuencia y analgesia.
 - 1.7.1. Estimulación selectiva.
 - 1.7.2. TENS y Control Gate.
 - 1.7.3. Depresión post-excitatoria sistema nervioso ortosimpático.
 - 1.7.4. Teoría de liberación de endorfinas.
 - 1.7.5. Dosificación TENS.
- 1.8. Otros parámetros relacionados con la analgesia.
 - 1.8.1. Efectos electroterapia.
 - 1.8.2. Dosificación en electroterapia.

“ *Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional*”

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 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 haría usted? A lo largo del programa, usted se enfrentará a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberá 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 de la medicina.

“

¿Sabías qué 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

En TECH potenciamos el método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100 % online del momento: el Relearning.

Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.



El médico 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 hemos formado a más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes, en todas las especialidades clínicas con independencia la carga de cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en 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 (aprendemos, desaprendemos, olvidamos y reaprendemos). Por eso, combinamos 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.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

Te acercamos a las técnicas más novedosas, a los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



Resúmenes interactivos

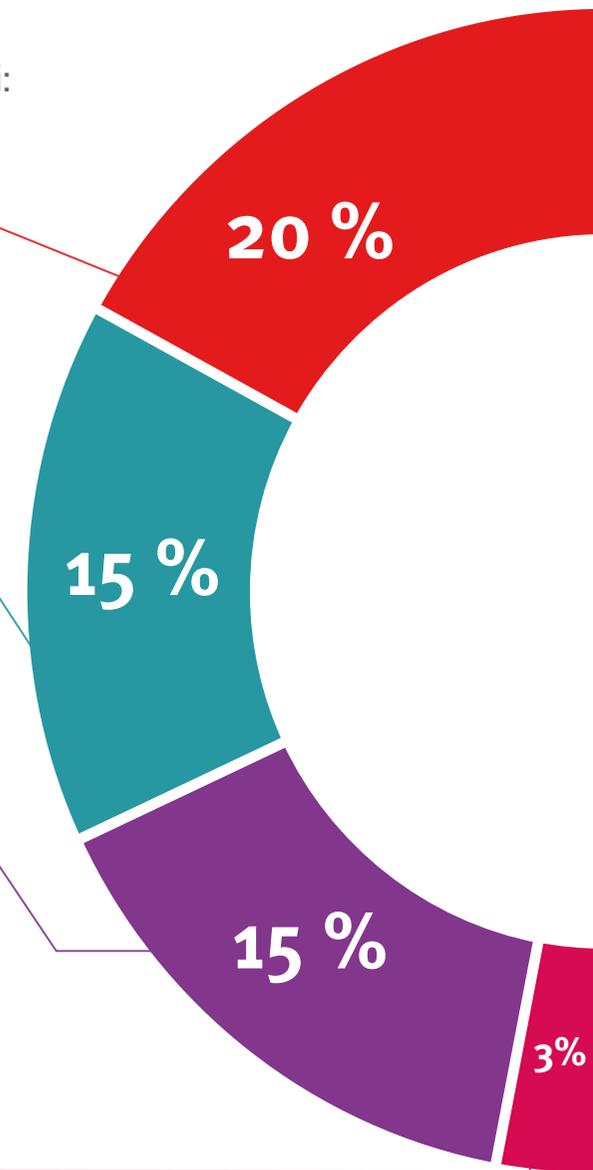
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

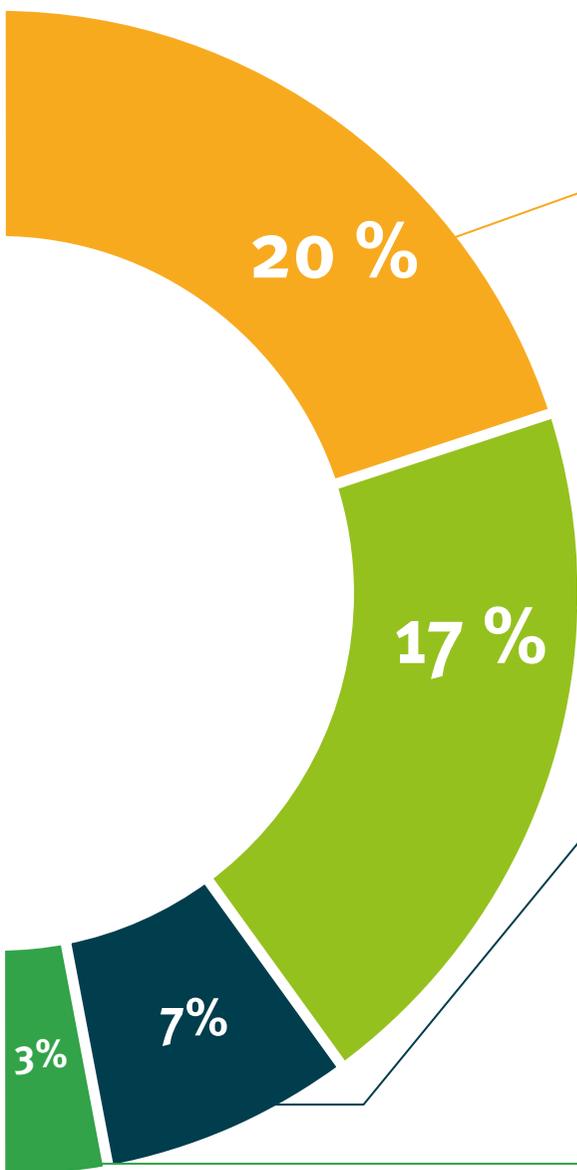
Este sistema exclusivo de capacitación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales..., en nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu preparación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, te presentaremos los desarrollos de casos reales en los que el experto te guiará 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

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos: para que compruebes cómo vas consiguiendo tus 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 nuestras futuras decisiones difíciles.



Guías rápidas de actuación

Te ofrecemos los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudarte a progresar en tu aprendizaje.



06

Titulación

El Diplomado en Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador te garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso expedido por la TECH - Universidad Tecnológica.





Supera con éxito esta capacitación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites"

Este Diplomado en Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de las evaluaciones por parte del alumno, éste recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente Título de Diplomado emitido por TECH - Universidad Tecnológica.

El título expedido por la TECH - Universidad Tecnológica expresará la calificación que haya obtenido en el Curso, y reúne los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores carreras profesionales.

Título: Diplomado en Electroterapia y Analgesia para el Médico Rehabilitador

Nº Horas Oficiales: 125





Diplomado
Electroterapia
y Analgesia
para el Médico
Rehabilitador

Modalidad: Online

Duración: 2 meses

Titulación: TECH - Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 125 h.

Diplomado

Electroterapia y Analgesia
para el Médico Rehabilitador

