Diplomado

Estimulación Eléctrica Transcutánea en Fisioterapia

Avalado por la NBA



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado
Estimulación Eléctrica Transcutánea en Fisioterapia

Modalidad: **Online**
Duración: 2 meses
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/fisioterapia/curso-universitario/estimulacion-electrica-transcutanea-fisioterapia**

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

Como todas las demás facetas de la vida, la fisioterapia ha evolucionado enormemente en los últimos tiempos, más que en el resto de años de su extensa historia. Con la llegada de las nuevas tecnologías y otros importantes avances, técnicas como la Electroterapia o tratamientos como la Estimulación Eléctrica Transcutánea (TENS) han mejorado y recibido innovaciones que se traducen en soluciones más efectivas a las patologías de los pacientes. Por este motivo, TECH ha creado un programa que busca profundizar en conceptos como la Neurofisiología del Dolor y los Mecanismos de Acción de la Corriente tipo TENS. Todo esto en modalidad 100% online, con una disponibilidad completa de 24h al día y con herramientas y materiales de lo más innovadores.





Descubrirás todos los avances y actualizaciones en materia de Estimulación Eléctrica Transcutánea”

En gran medida, gracias a los importantes avances y a las nuevas tecnologías, los ámbitos y patologías en los que se puede aplicar la Electroterapia se han visto incrementados y han recibido relevantes actualizaciones que resultan ser determinantes para el ámbito de la Fisioterapia. Una técnica imprescindible en este campo es la Estimulación Eléctrica Transcutánea, que utilizando corriente eléctrica de bajo voltaje, consigue aliviar el dolor en innumerables patologías.

Gracias a este tratamiento y ante la necesidad de profundizar en sus fundamentos, efectos y características, surge este Diplomado en Estimulación Eléctrica Transcutánea en Fisioterapia, con el fin de dar un contenido actualizado, preciso y completo, para que los alumnos puedan afrontar la realidad de la Electroterapia sin ningún tipo de limitaciones. Este programa ha sido diseñado por expertos en la materia, tratando una gran variedad de temas como Tipos de Clasificación de la Corriente tipo TENS, sus posibles aplicaciones, efectos analgésicos del TENS de baja frecuencia, la importancia del ancho de pulso o contraindicaciones en el uso de este tipo de terapia, entre otros muchos conceptos relevantes.

Este contenido es 100% online y es accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet, dando completa libertad al alumno para que se organice como prefiera, sin desplazamientos, sin ningún tipo de limitación horaria y con los materiales más dinámicos, completos y actualizados a su total disposición.

Este **Diplomado en Estimulación Eléctrica Transcutánea 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 Estimulación Eléctrica Transcutánea
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información 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

Destaca en un sector con gran proyección y conviértete en un experto en corriente tipo TENS”

Perfecciona tus competencias sobre Neurofisiología del Dolor y Sistema Antinociceptivo en este programa”

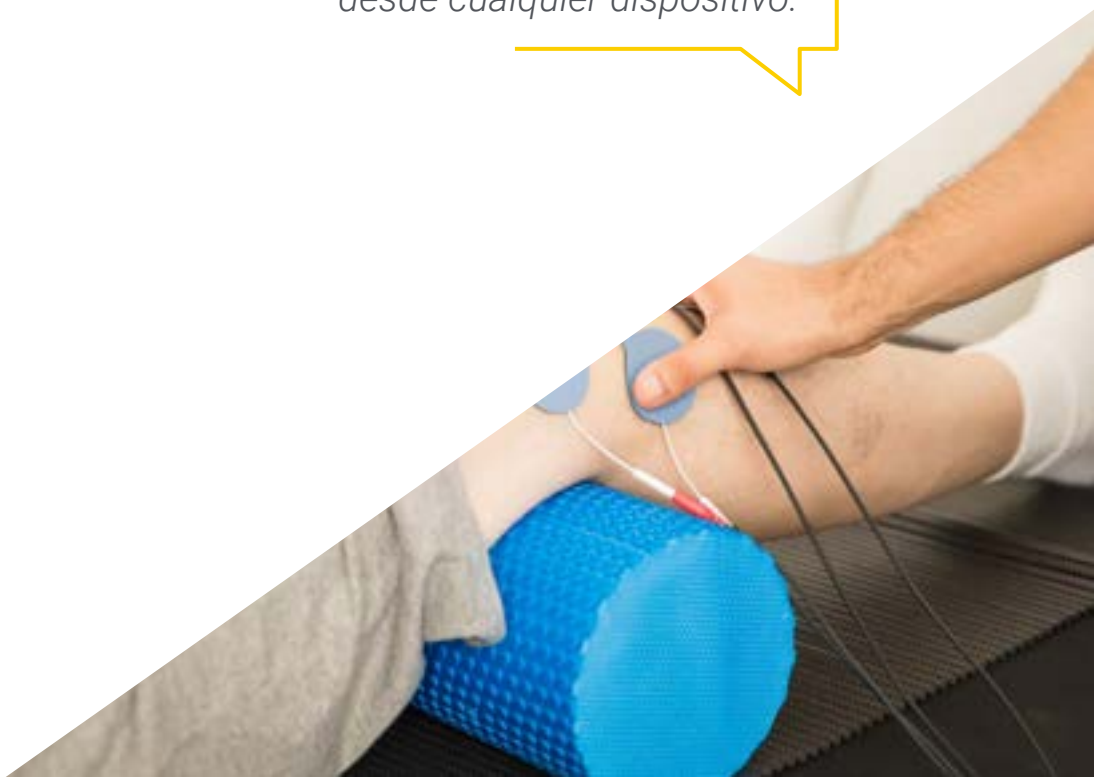
Profundiza en el conocimiento científico más actual y conoce los últimos avances en aplicaciones prácticas de la corriente tipo TENS.

Con TECH podrás acceder a los materiales y recursos didácticos, a cualquier hora del día, sin límites y desde cualquier dispositivo.

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.



02

Objetivos

Este programa está diseñado por destacados expertos en Estimulación Eléctrica Transcutánea, con el objetivo de garantizar unos contenidos precisos, completos, actualizados y reiterativos, gracias a la metodología pedagógica del Relearning de TECH, para asegurar un óptimo aprendizaje y una correcta mejora de las competencias, por parte de los alumnos. De esta forma, podrán asumir un presente y futuro prometedores en esta profesión, con el apoyo constante del equipo docente y con los mejores materiales didácticos y multimedia.

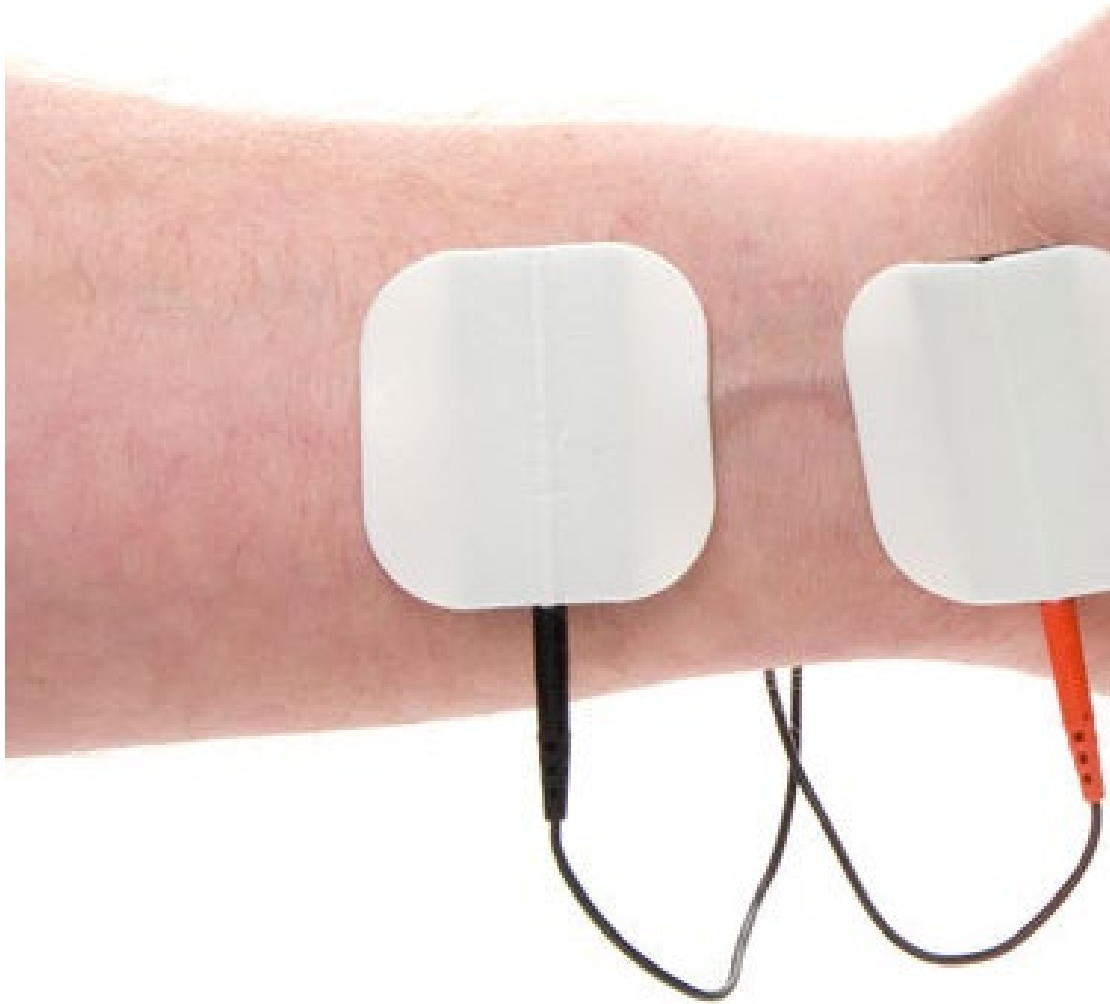




El objetivo de TECH eres tú: dale a tu carrera el impulso que necesita y actualízate en Estimulación Eléctrica Transcutánea"

Objetivos generales

- 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 formación continuada y la investigación





Objetivos específicos

- Analizar la estimulación eléctrica transcutánea (TENS)
- Conocer los efectos analgésicos del TENS de alta frecuencia

Conseguirás tus objetivos gracias a las innovadoras herramientas de TECH y al mejor equipo docente de expertos en Neurofisiología del TENS.

04

Dirección del curso

En su máxima de ofrecer una educación de élite para todos, TECH cuenta con un excelente equipo de profesionales de renombre, que imparte los conocimientos para que el alumno adquiera un aprendizaje sólido en su especialidad. Este Diplomado en Estimulación Eléctrica Transcutánea, cuenta con expertos en la materia, que han forjado una destacada trayectoria profesional y en la actividad docente, pudiendo garantizar la calidad de los materiales y la seguridad de que estarán a la entera disposición de los participantes, para resolver con solvencia cualquier duda o consulta.





Aprende de la mano de los mejores expertos en corriente tipo TENS y adquiere las competencias que necesitas para asegurarte un mejor presente y futuro”

Dirección



Dr. León Hernández, Jose Vicente

- Doctor en Fisioterapia por la Universidad Rey Juan Carlos
- Máster en estudio y tratamiento del dolor por la Universidad Rey Juan Carlos
- Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid, especialidad en Bioquímica
- Diplomado en fisioterapia por la Universidad Alfonso X el Sabio
- Miembro y coordinador de formación en el Instituto de Neurociencia y Ciencias del Movimiento

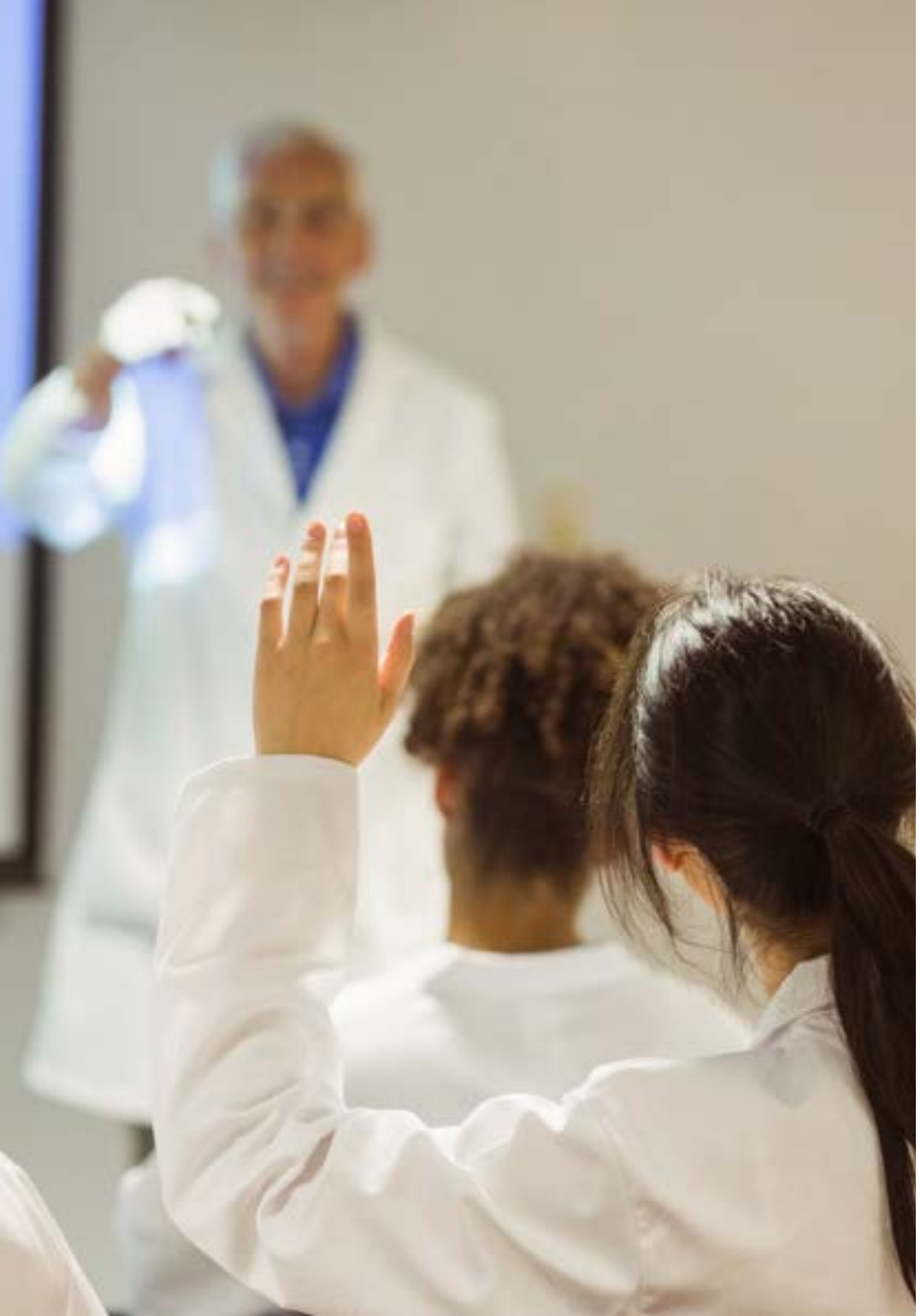
Coordinadores

D. Suso Martí, Luis

- Fisioterapeuta
- Investigador en el Instituto de Neurociencias y Ciencias del movimiento
- Colaborador en la Revista de divulgación Científica NeuroRhab News
- Graduado en Fisioterapia. Universidad de Valencia
- Doctorado por la Universidad Autónoma de Madrid
- Grado en Psicología. Universidad Oberta de Catalunya
- Máster en Fisioterapia avanzada en el tratamiento del dolor

D. Gurdiel Álvarez, Francisco

- Fisioterapeuta en Clínica Fisad
- Fisioterapeuta de la Sociedad Deportiva Ponferradina
- Doctor en Ciencias de la Salud por la Universidad Rey Juan Carlos
- Grado en Fisioterapia por la Universidad de León
- Grado en Psicología por la UNED
- Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento del Dolor Musculoesquelético por la Universidad Autónoma de Madrid



Dr. Martínez, Ferrán
- Fisioterapeuta en FisioCranioClinic
- Fisioterapeuta en el Instituto de Rehabilitación Funcional La Salle
- Investigador en el Centro Superior de Estudios Universitarios CSEU La Salle
- Investigador en el Grupo de Investigación EXINH
- Investigador en el Grupo de Investigación Motion in Brans del Instituto de Neurociencia y Ciencias del Movimiento (INCIMOV)
- Editor jefe de The Journal of Move and Therapeutic Science
- Editor y redactor de la revista NeuroRehab News
- Autor de múltiples artículos científicos en revistas nacionales e internacionales
- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- Graduado en Fisioterapia por la Universidad de Valencia
- Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento del Dolor por la UAM

Dña. Merayo Fernández, Lucía
- Fisioterapeuta en Servicio Navarro de Salud
- Fisioterapeuta. Ambulatorio Doctor San Martin
- Graduada en Fisioterapia
- Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento del Dolor Musculoesquelético

D. Losana Ferrer, Alejandro
- Fisioterapeuta en Clínica CEMTRO
- Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento de Dolor Musculoesquelético
- Experto en Terapia manual Neuroortopédica
- Formación Superior Universitaria en Ejercicio Terapéutico y Fisioterapia invasiva para el Dolor Musculoesquelético
- Graduado en Fisioterapia en La Salle

05

Estructura y contenido

El temario de este Diplomado en Estimulación Eléctrica Transcutánea en Fisioterapia, ha sido diseñado en base a los principios y las últimas actualizaciones de esta materia. El equipo de docentes expertos en corriente tipo TENS ha diseñado los contenidos según su destacada experiencia y bajo los requerimientos de esta área de especialización, para garantizar una extensa y adecuada perspectiva de los materiales. De esta forma, el alumno podrá profundizar en los conceptos y mejorar sus habilidades, bajo el incondicional apoyo de los docentes.





Un plan de estudios diseñado por expertos, adaptado a ti, con contenido de la máxima calidad y sin limitaciones horarias"

Módulo 1. Estimulación eléctrica transcutánea (TENS)

1.1. Fundamentos de la corriente tipo TENS
- 1.1.1. Introducción
  - 1.1.1.1. Marco teórico: Neurofisiología del dolor
    - 1.1.1.1.1. Introducción y clasificación de las fibras nociceptivas
    - 1.1.1.1.2. Características de las fibras nociceptivas
    - 1.1.1.1.3. Etapas del proceso nociceptivo
- 1.1.2. Sistema antinociceptivo: Teoría de la compuerta
  - 1.1.2.1. Introducción a la corriente tipo TENS
  - 1.1.2.2. Características básicas de la corriente tipo TENS (forma del impulso, duración, frecuencia e intensidad)

1.2. Clasificación de la corriente tipo TENS
- 1.2.1. Introducción
  - 1.2.1.1. Tipos de Clasificación de la corriente eléctrica
  - 1.2.1.2. Según Frecuencia (número de impulsos emitidos por segundo)
- 1.2.2. Clasificación de la Corriente tipo TENS
  - 1.2.2.1. TENS Convencional
  - 1.2.2.2. TENS-acupuntura
  - 1.2.2.3. TENS de baja frecuencia a ráfagas (*low-rate burst*)
  - 1.2.2.4. TENS breve o intenso (*brief intense*)
- 1.2.3. Mecanismos de Acción de la Corriente tipo TENS
  - 1.2.3.1 Cambio en los umbrales de los receptores periféricos

1.3. Estimulación eléctrica transcutánea (TENS

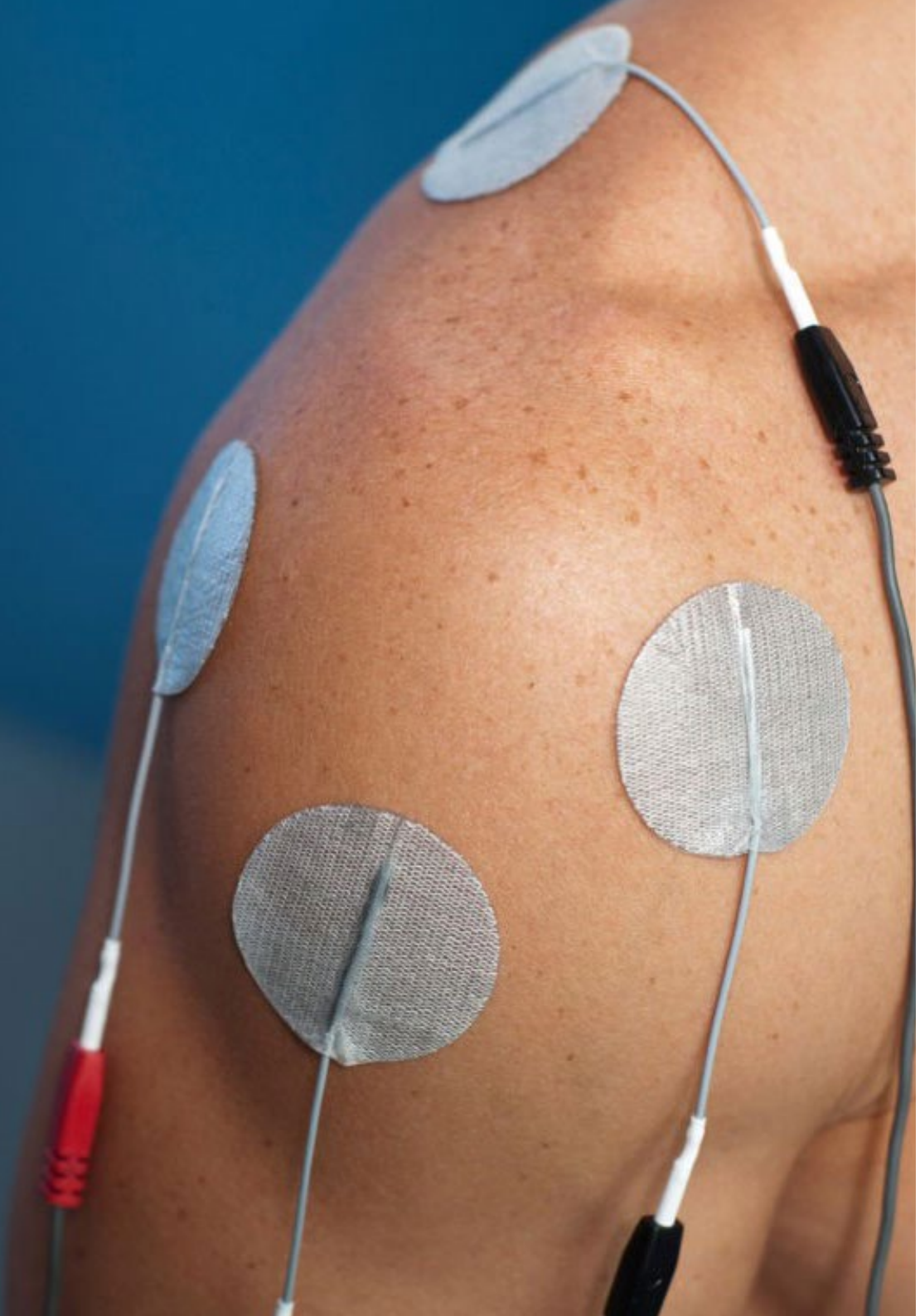
1.4. Efectos analgésicos del TENS de alta frecuencia
- 1.4.1. Introducción
  - 1.4.1.1. Principales motivos de la amplia aplicación clínica del TENS convencional
- 1.4.2. Hipoalgesia derivada del TENS convencional/alta frecuencia
  - 1.4.2.1. Mecanismo de acción
- 1.4.3. Neurofisiología del TENS convencional
  - 1.4.3.1. Control Gate
  - 1.4.3.2. La metáfora
- 1.4.4. Fracaso en los Efectos Analgésicos
  - 1.4.4.1. Principales errores
  - 1.4.4.2. Principal problema de la hipoalgesia mediante TENS convencional

1.5. Efectos analgésicos del TENS de baja frecuencia
- 1.5.1. Introducción
- 1.5.2. Mecanismos de acción de la hipoalgesia mediada por el TENS acupuntura: sistema de opioides endógenos
- 1.5.3. Mecanismo de acción
- 1.5.4. Alta intensidad y Baja frecuencia
  - 1.5.4.1. Parámetros
  - 1.5.4.2. Diferencias fundamentales con la corriente tipo TENS convencional

1.6. Efectos analgésicos del TENS tipo *burst*
- 1.6.1. Introducción
- 1.6.2. Descripción
  - 1.6.2.1. Detalles de la corriente TENS tipo *burst*
  - 1.6.2.2. *Parámetros físicos*
  - 1.6.2.3. *Sjölund y Eriksson*
- 1.6.3. Resumen hasta el momento de los mecanismos fisiológicos de analgesia tanto central como periférico

1.7. Importancia del ancho de pulso
- 1.7.1. Introducción
  - 1.7.1.1. Características físicas de las ondas
    - 1.7.1.1.1. Definición de una onda
    - 1.7.1.1.2. Otras características y propiedades generales de una onda
- 1.7.2. Forma del impulso

1.8. Electrodos. Tipos y aplicación
- 1.8.1. Introducción
  - 1.8.1.1. El aparato de corriente TENS
- 1.8.2. Electrodos
  - 1.8.2.1. Características generales
  - 1.8.2.2. Cuidados de la piel



1.8.2.3. Otros tipos de electrodos

1.9. Aplicaciones prácticas
- 1.9.1. Aplicaciones del TENS
- 1.9.2. Duración del impulso
- 1.9.3. Forma del impulso
- 1.9.4. Intensidad
- 1.9.5. Frecuencia
- 1.9.6. Tipo de electrodos y colocación

1.10. Contraindicaciones
- 1.10.1. Contraindicaciones en el uso de la terapia TENS
- 1.10.2. Recomendaciones para realizar una práctica segura mediante TENS

Conoce las principales aplicaciones y las contraindicaciones más destacadas en el uso de la terapia TENS y conviértete en un destacado experto"

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 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 tomasen 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.



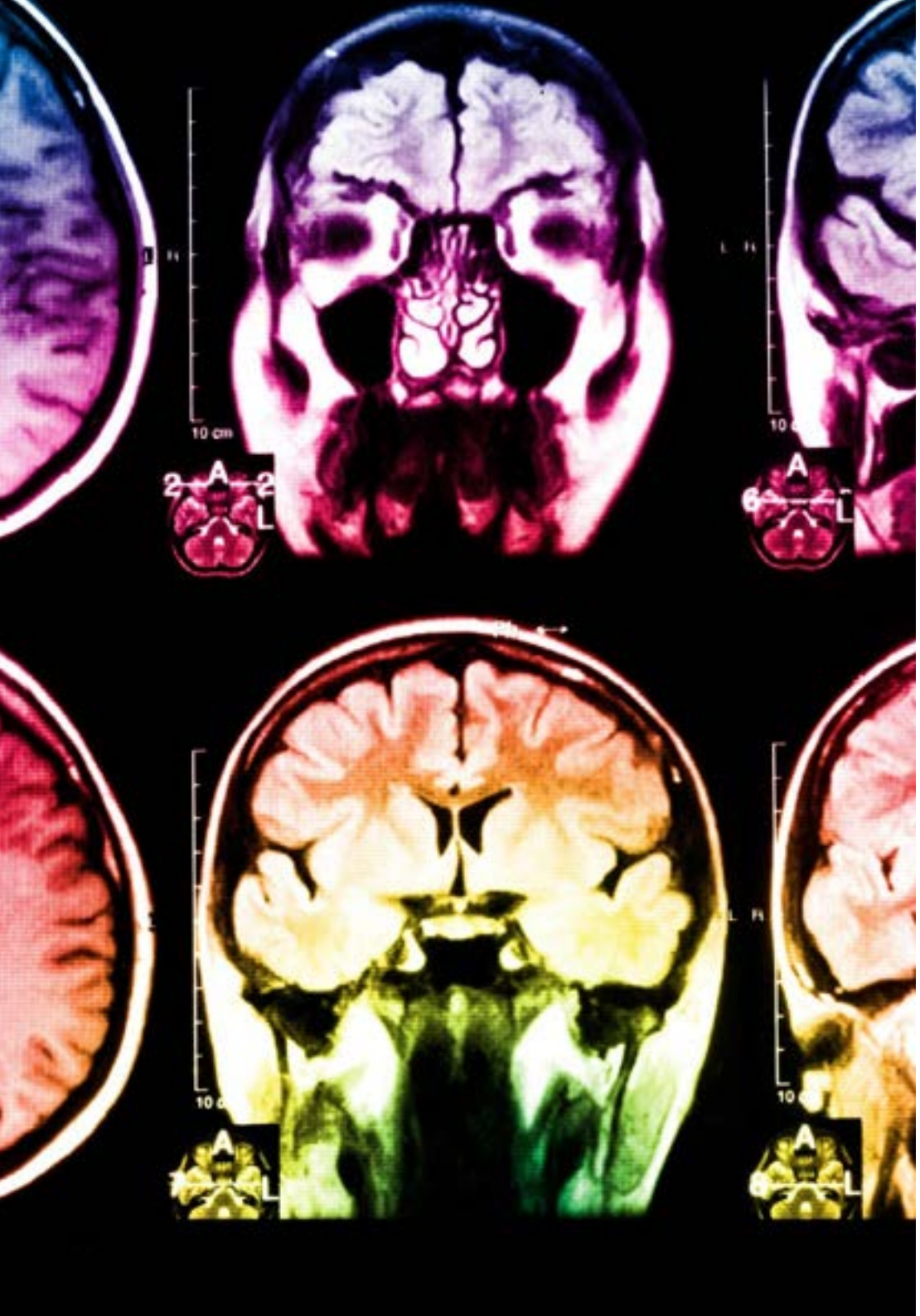
Relearning Methodology

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/ kinesiología. 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.

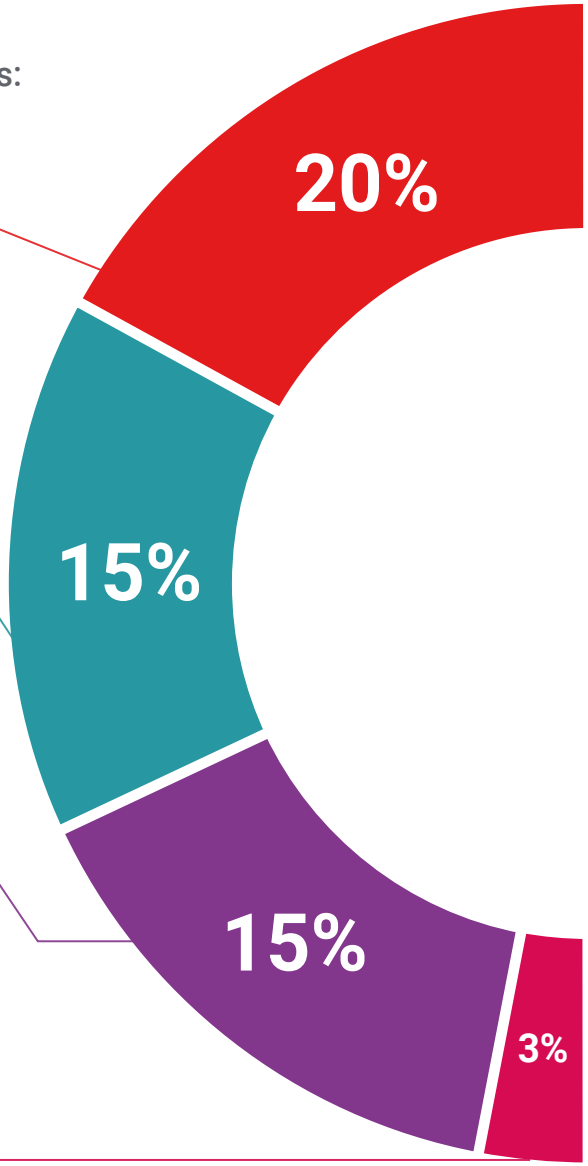
Resúmenes interactivos

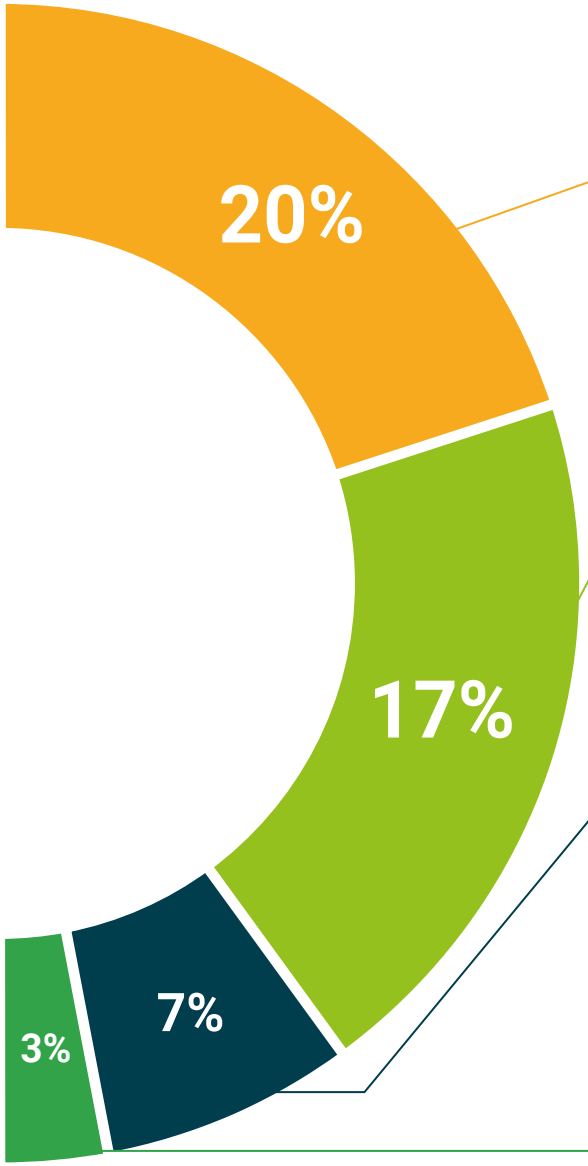
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

06

Titulación

El Diplomado en Estimulación Eléctrica Transcutánea en Fisioterapia le garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Diplomado en Estimulación Eléctrica Transcutánea en Fisioterapia** 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 Tecnológica**.

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 Estimulación Eléctrica Transcutánea en Fisioterapia**

Nº Horas Oficiales: **150 h.**

Avalado por la NBA


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Estimulación Eléctrica Transcutánea en Fisioterapia

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*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.



Diplomado
Estimulación Eléctrica Transcutánea en Fisioterapia

Modalidad: **Online**
Duración: **2 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Estimulación Eléctrica Transcutánea en Fisioterapia

Avalado por la NBA



tech universidad tecnológica