

# Diplomado

## Electroestimulación en el Paciente Neurológico





## Diplomado Electroestimulación en el Paciente Neurológico

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/fisioterapia/curso-universitario/electroestimulacion-paciente-neurologico](http://www.techtute.com/fisioterapia/curso-universitario/electroestimulacion-paciente-neurologico)

# 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

Es innegable que las nuevas tecnologías han provocado avances y cambios relevantes en las formas de ejecutar técnicas como la fisioterapia y tratamientos como la electroterapia, al igual que ocurre en cualquier otra faceta profesional. En el caso de la electroestimulación, aunque se utiliza desde hace más de medio siglo, es un método completamente imprescindible en el presente, que merece ser analizado y estudiado con detenimiento. Este es el motivo por el que surge este programa en Electroestimulación en el Paciente Neurológico, con el objetivo de profundizar en los conceptos esenciales y aportar un contenido actualizado para alumnos interesados en la materia. Todo ello en modalidad 100% online, con acceso a los materiales multimedia más innovadores y con el apoyo de un equipo de expertos en esta área.





“

*Gracias a este programa, conocerás todos los principios y novedades sobre Electroestimulación en Pacientes Neurológicos”*

La fisioterapia y tratamientos como la electroterapia se llevan utilizando para ayudar a pacientes con lesiones musculares y esqueléticas desde hace varios cientos de años. Pero su antigüedad no ha evitado que se actualicen y sufran importantes cambios, desde la llegada de las nuevas tecnologías y otros diferentes avances. Es lo mismo que ha ocurrido con la Electroestimulación, que con más de 60 años de existencia como tratamiento funcional y eficaz en el tratamiento de lesiones de diversa índole, sigue estando de actualidad y sigue siendo una técnica esencial para este tipo de patologías.

El objetivo de este Diplomado en Electroestimulación en el Paciente Neurológico, es el de acercar los conceptos esenciales, las diferentes técnicas, características y todas las actualizaciones más recientes en materia de Electroestimulación, a los alumnos que busquen mejorar sus habilidades y perfeccionar sus conocimientos. Para ello, se cuenta con un excelente equipo docente que ofrecerá su experiencia y apoyo constante, así como contenidos de la máxima calidad en los que se tratarán temas como las principales corrientes en rehabilitación neurológica o la estimulación magnética transcraneal, entre otros.

Con esta titulación en modalidad 100% online, no existen límites de horarios, ni la necesidad de desplazamientos. Se puede acceder a toda la información desde cualquier lugar y con cualquier dispositivo con conexión a internet, sea tablet, ordenador o móvil. De esta forma, es posible afrontar la asimilación de conceptos y la finalización del aprendizaje, sin que se vean perjudicadas las labores y actividades que realice cada alumno en su día a día.

Este **Diplomado en Electroestimulación en el Paciente Neurológico** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Electroestimulación en pacientes neurológicos
- ♦ 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



*Actualiza tus conocimientos en Electroestimulación en Pacientes Neurológicos, sin necesidad de desplazarte y sin límites horarios”*

“

*La biblioteca de recursos didácticos está disponible 24 horas al día, para que puedas finalizar tus estudios sin interferir en tus otras actividades”*

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.

*Accede a contenidos de máxima calidad y a las últimas novedades en Protocolos de Electroestimulación.*

*Profundiza en tus conocimientos y conviértete en un experto en Estimulación Cerebral No Invasiva.*



# 02 Objetivos

El diseño del programa de este Diplomado en Electroestimulación en el Paciente Neurológico, permitirá al alumno adquirir las competencias necesarias para actualizarse en dicha materia, profundizando en los aspectos clave y gracias a la metodología pedagógica del Relearning de TECH. Para ello, el equipo de expertos docentes seleccionado, ha preparado el contenido más especializado, preciso y avanzado posible.







“

*TECH te garantiza la calidad y actualidad de sus contenidos en Electroestimulación, gracias a las últimas tecnologías educativas”*



## 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

---

### Módulo 1. Electroestimulación en el Paciente Neurológico

- ♦ Ampliar el conocimiento de nuevas aplicaciones de la ultrasonoterapia en la rehabilitación de patologías neuromusculares
- ♦ Identificar las nuevas aplicaciones de la radiación electromagnética tipo Laser en la rehabilitación de patologías neuromusculares

### Módulo 2. Estimulación Cerebral No Invasiva

- ♦ Dominar los protocolos de estimulación
- ♦ Comprender las aplicaciones en el ámbito terapéutico de la estimulación cerebral no invasiva



*Conseguirás tus objetivos gracias a nuestras herramientas y en el camino te acompañarán los mejores expertos en Rehabilitación Neurológica*

# 04

## Dirección del curso

En su máxima de ofrecer una educación de élite para todos, TECH cuenta con reputados expertos que han seguido una destacada trayectoria profesional en el ámbito de la Electroestimulación, así como una extensa experiencia en el campo de la actividad docente. De esta forma, el alumno dispondrá de los mejores materiales multimedia, los contenidos más actualizados y el apoyo de excelentes profesionales para resolver cualquier duda o consulta que pueda surgir.





“

*Consulta directamente tus dudas con un equipo docente experto en Electroestimulación y alcanza tus objetivos, sin necesidad de desplazamientos”*

## Dirección



### Dr. León Hernández, Jose Vicente

- ♦ Fisioterapeuta Experto en el Estudio y Tratamiento del Dolor y en Terapia Manual
- ♦ 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

## Profesores

### 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. Losana Ferrer, Alejandro

- ♦ Fisioterapeuta Clínico y Formador en Nuevas Tecnologías para la Rehabilitación en Rebiotex
- ♦ 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



**Dr. Gurdíel Álvarez, Francisco**

- ◆ Fisioterapeuta en Powerexplosive
- ◆ 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
- ◆ Experto en Terapia Manual Ortopédica y Síndrome de Dolor Miofascial por la Universidad Europea

**Dña. Merayo Fernández, Lucía**

- ◆ Fisioterapeuta Experta en el Tratamiento del Dolor
- ◆ Fisioterapeuta en Servicio Navarro de Salud
- ◆ Fisioterapeuta. Ambulatorio Doctor San Martín
- ◆ Graduada en Fisioterapia
- ◆ Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento del Dolor Musculoesquelético

**Dr. Cuenca Martínez, Ferrán**

- ◆ Fisioterapeuta Experto en el Tratamiento del Dolor
- ◆ Fisioterapeuta en FisisCranioClinic
- ◆ 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

# 05

## Estructura y contenido

Este Plan de Estudios está diseñado por un equipo de docentes con una enorme trayectoria profesional y una excelente reputación, que han definido y preparado el programa en base al objetivo preestablecido de ofrecer materiales de la máxima calidad, actualizados, prácticos y dinámicos, garantizando el correcto aprendizaje de los alumnos, mediante las últimas y más novedosas tecnologías educativas.





“

*TECH te proporciona un plan de estudios  
realizado por expertos en Electroestimulación  
y un contenido completamente actualizado”*

### Módulo 1. Electroestimulación en el paciente neurológico

- 1.1. Valoración de la lesión nerviosa. Principios de inervación muscular
- 1.2. Curvas intensidad/tiempo (I/T) y amplitud/tiempo (A/T)
- 1.3. Principales corrientes en rehabilitación neurológica
- 1.4. Electroterapia para rehabilitación motora en el paciente neurológico
- 1.5. Electroterapia para rehabilitación somatosensorial en el paciente neurológico
- 1.6. Aplicaciones prácticas
- 1.7. Contraindicaciones

### Módulo 2. Estimulación cerebral no invasiva

- 2.1. Estimulación cerebral no invasiva: introducción
  - 2.1.1. Introducción a la estimulación cerebral no invasiva
  - 2.1.2. Estimulación Magnética Transcraneal (EMT)
    - 2.1.2.1. Introducción a la estimulación magnética transcraneal
    - 2.1.2.2. Mecanismos de acción
    - 2.1.2.3. Protocolos de estimulación
      - 2.1.2.3.1. Estimulación magnética transcraneal con pulsos simples y pareados
      - 2.1.2.3.2. Localización del sitio de estimulación "hot spot"
      - 2.1.2.3.3. Estimulación magnética transcraneal repetitiva
      - 2.1.2.3.4. Estimulación repetitiva de patrón simple
      - 2.1.2.3.5. Estimulación theta-burst (TBS)
      - 2.1.2.3.6. Estimulación cuadripulso (Quadripulse stimulation, QPS)
      - 2.1.2.3.7. Estimulación Pareada Asociada o Paired Associative Stimulation (PAS)
    - 2.1.2.4. Seguridad
    - 2.1.2.5. Aplicaciones en el ámbito terapéutico
  - 2.1.3. Bibliografía



- 2.2. Corriente directa transcraneal
  - 2.2.1. Corriente directa transcraneal
    - 2.2.1.1. Introducción a la corriente directa transcraneal
    - 2.2.1.2. Mecanismos de actuación
    - 2.2.1.3. Seguridad
    - 2.2.1.4. Procedimientos
    - 2.2.1.5. Aplicaciones
    - 2.2.1.6. Otras formas de estimulación eléctrica transcraneal
  - 2.2.2. Neuromodulación transcraneal combinada con otras intervenciones terapéuticas
  - 2.2.3. Conclusiones
  - 2.2.4. Bibliografía

“ *Un programa diseñado para ti, con los últimos avances y los mejores materiales multimedia sobre aplicaciones prácticas y contraindicaciones de la Electroestimulación* ”



# 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 clínica, ¿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 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 Gervas, 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.

“

¿Sabía 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 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 hemos capacitado a más de 65.000 fisioterapeutas/kinesiólogos con un éxito sin precedentes, en todas las especialidades clínicas con independencia la carga manual/práctica. 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 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 (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 programa universitario, 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.



#### Técnicas y procedimientos de fisioterapia en video

Te acercamos a las técnicas más novedosas, a 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 tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

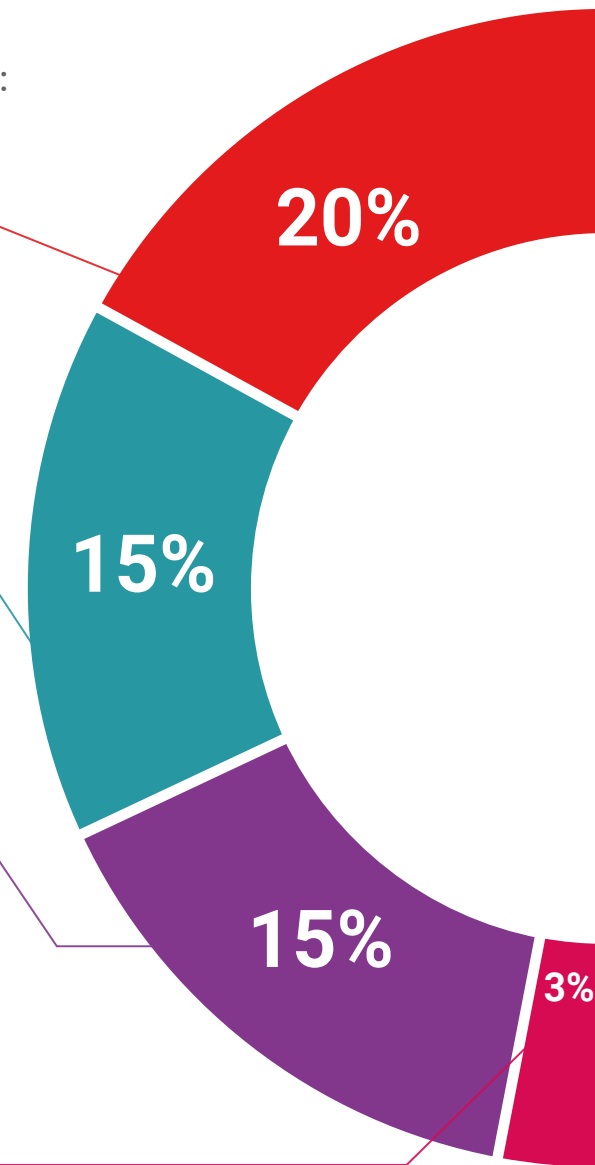
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

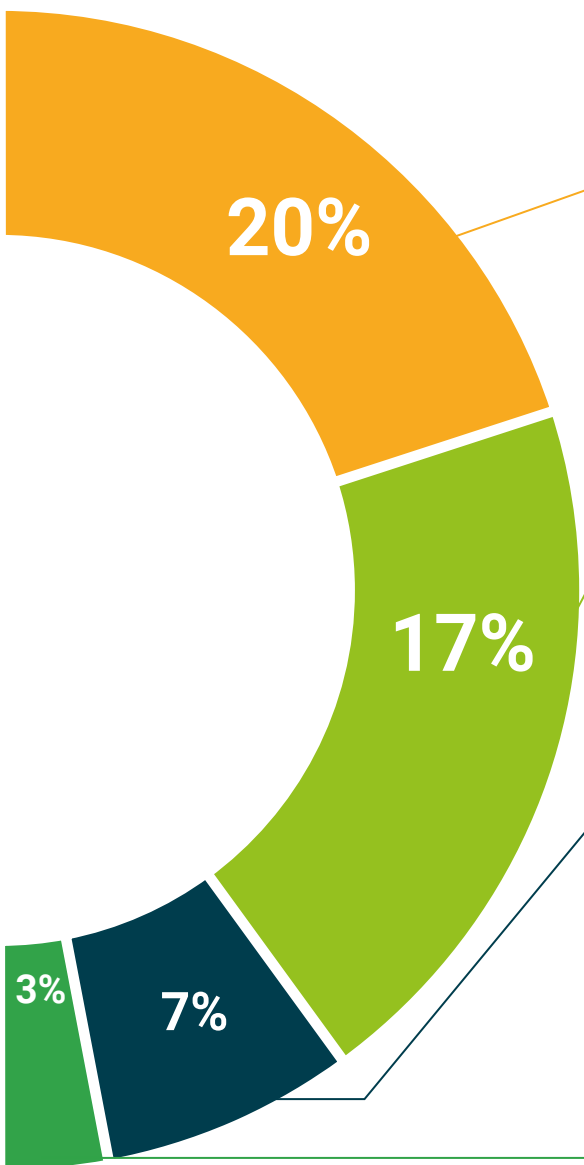
Este sistema exclusivo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

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





#### 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 Electroestimulación en el Paciente Neurológico 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 Electroestimulación en el Paciente Neurológico** 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**.

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

Título: **Diplomado en Electroestimulación en el Paciente Neurológico**

N.º Horas Oficiales: **300 h.**



\*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

Electroestimulación  
en el Paciente  
Neurológico

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Diplomado

## Electroestimulación en el Paciente Neurológico