

Curso Universitario

Electroestimulación en el Paciente Neurológico





Curso Universitario

Electroestimulación en el Paciente Neurológico

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

Acceso web: www.techitute.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 de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

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 Curso Universitario 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 **Curso Universitario 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 Curso Universitario 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.



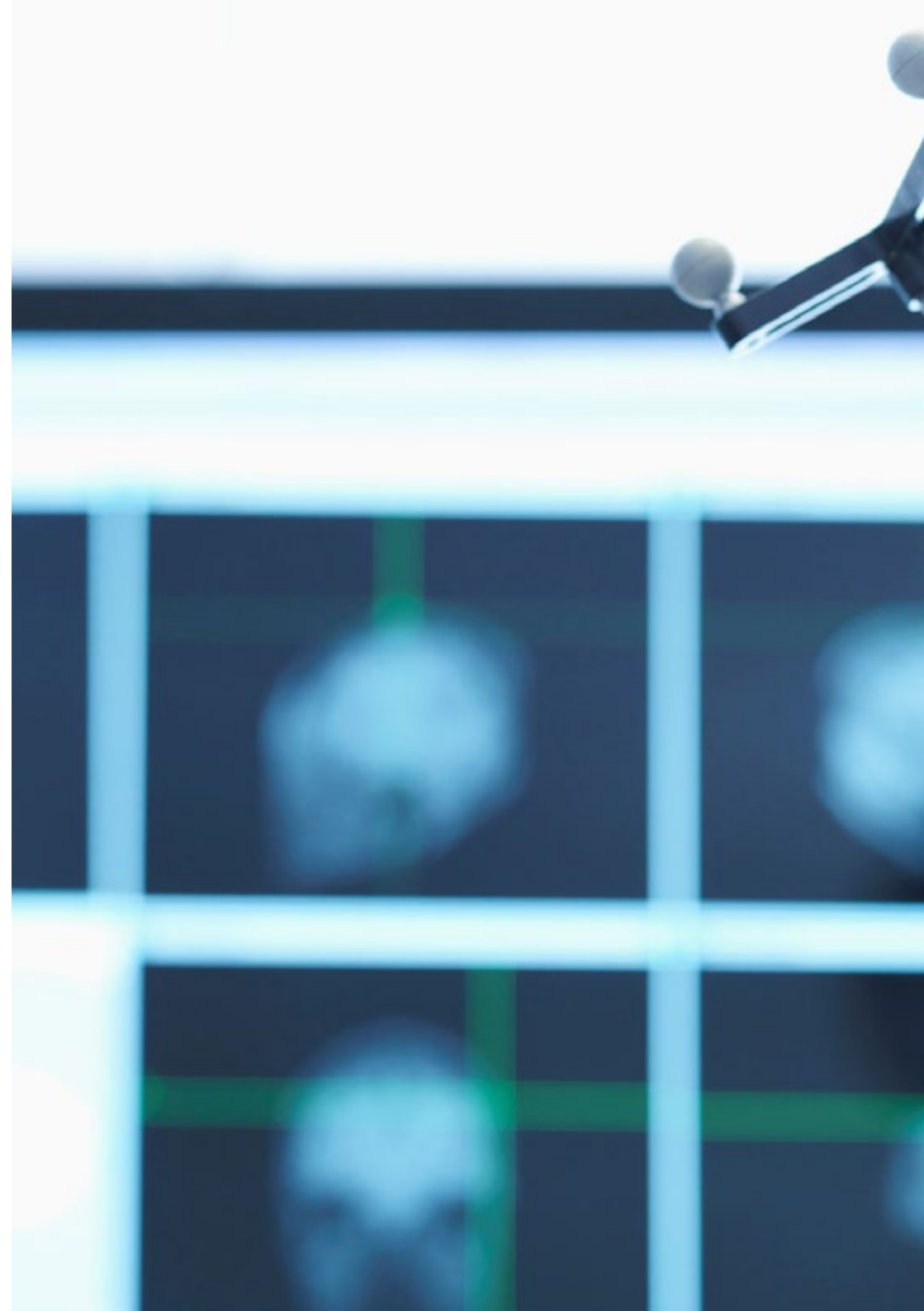
“

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 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

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 cuádrípulso (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 de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

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.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



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.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

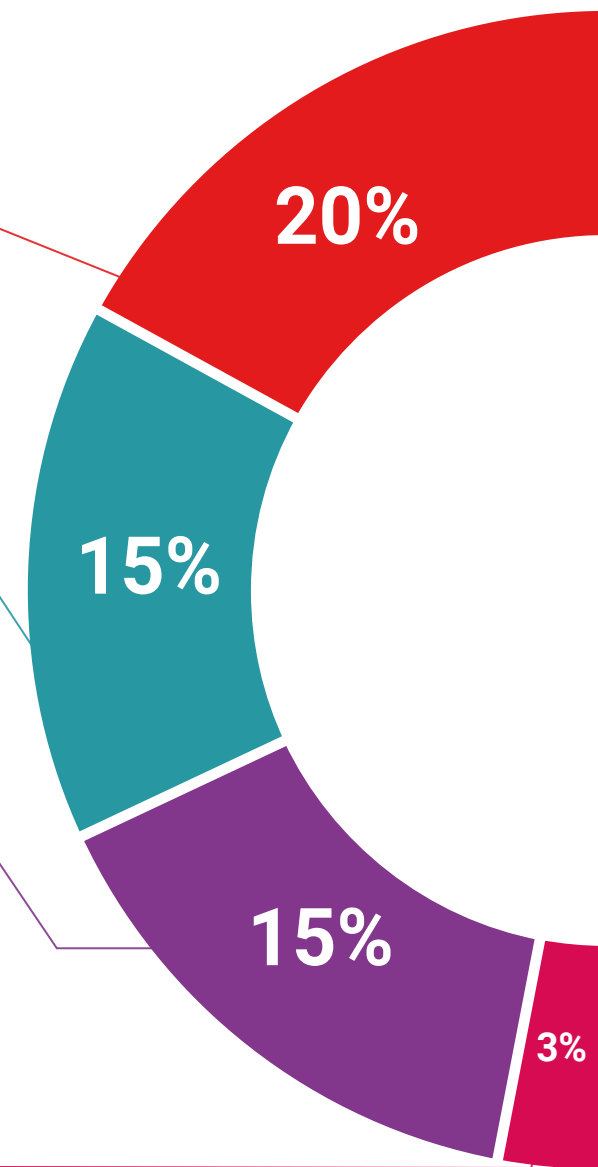
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

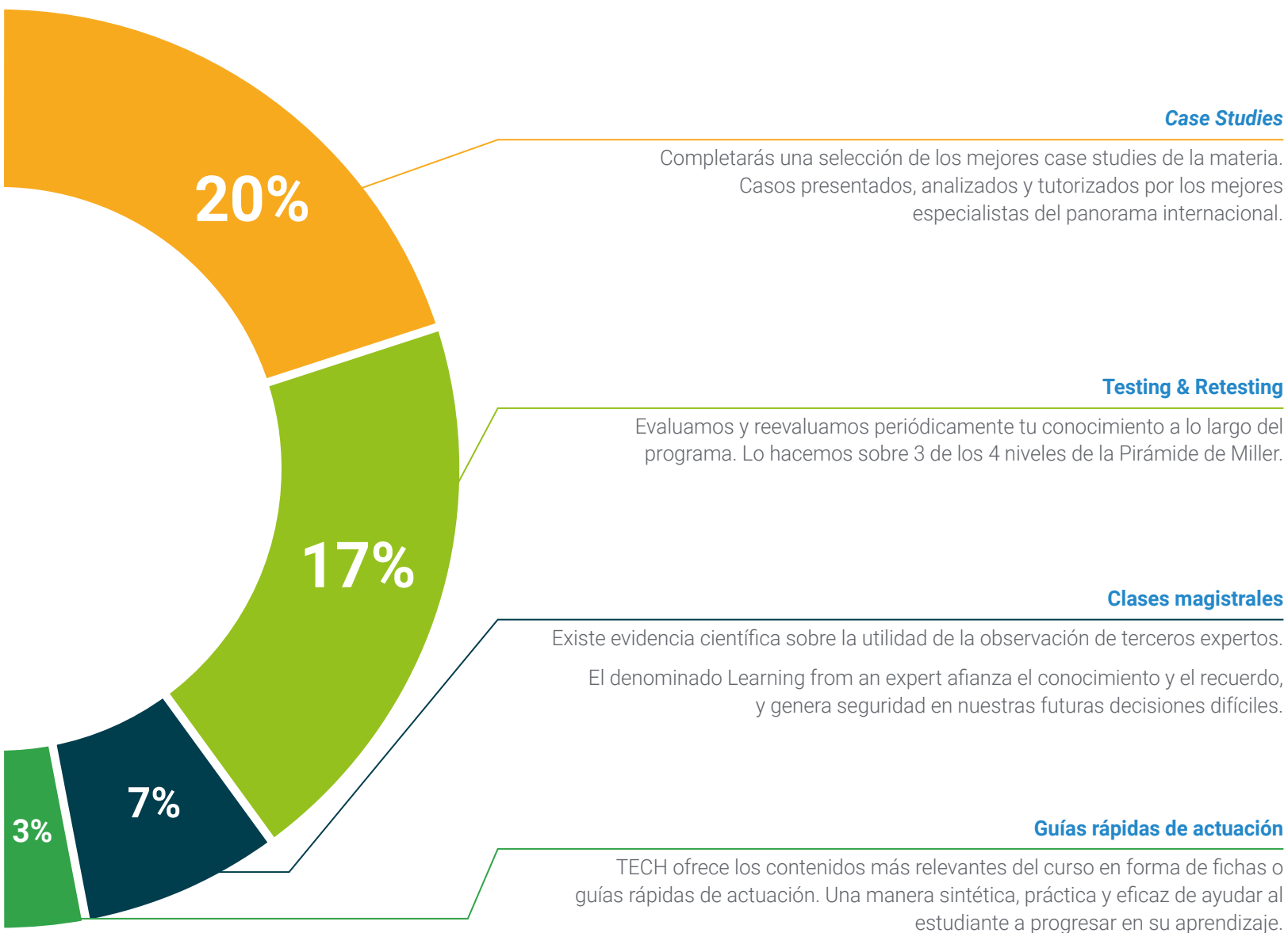
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





06 Titulación

El Curso Universitario en Electroestimulación en el Paciente Neurológico garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Electroestimulación en el Paciente Neurológico** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Electroestimulación en el Paciente Neurológico**

Modalidad: **online**

Duración: **12 semanas**

Acreditación: **12 ECTS**





Curso Universitario

Electroestimulación
en el Paciente
Neurológico

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

Curso Universitario

Electroestimulación en el Paciente Neurológico