

# Diplomado

## Electroestimulación Neuromuscular





**tech** universidad  
tecnológica

## Diplomado Electroestimulación Neuromuscular

Modalidad: Online

Duración: 6 semanas

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 150 h.

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/electroestimulacion-neuromuscular](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/electroestimulacion-neuromuscular)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01 Presentación

La electroterapia se ha convertido en una rama de la medicina rehabilitadora que se basa en la aplicación de campos electromagnéticos para tratar distintas patologías. En este sentido, su uso va desde la generación de analgesia a la estimulación de fibras nerviosas, pasando incluso por la modulación de la actividad de diferentes áreas encefálicas. Lo anterior hace necesario contar con un programa que ayude a los profesionales interesados en esta área a especializarse en sobre los principios de la electroestimulación.





“

*Desarrolla tus capacidades y una sensación de seguridad al momento de desempeñar tu profesión con la ayuda del programa del Diplomado Electroestimulación Neuromuscular”*

El manejar campos electromagnéticos como herramienta terapéutica es una práctica que se ha realizado desde hace años, pero no fue hasta finales del siglo pasado que experimento un gran avance científico. Lo anterior hizo que el campo de acción de esta disciplina se ampliara, haciendo necesario contar con un extenso conocimiento del funcionamiento fisiológico y neuronal de los sujetos. 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 consecuencia, es necesario contar con profesionales altamente capacitados que comprendan y conozcan los principios de la contracción muscular y las lesiones a nivel neurológico, para su posterior tratamiento. De esta manera, se ha ideado un programa centrado en estos puntos de interés para los profesionales de la medicina interesados en este campo.

Dado el contenido actualizado del Diplomado Electroestimulación Neuromuscular, 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 Electroestimulación Neuromuscular** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la capacitación son:

- ♦ El desarrollo de más de 75 casos prácticos presentados por expertos en electroterapia
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Las novedades sobre el rol del médico rehabilitador en la aplicación de la electroterapia
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones planteadas
- ♦ Su especial hincapié en las metodologías de la investigación sobre la electroterapia aplicada a la medicina rehabilitadora
- ♦ 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



*Convierte este programa en la oportunidad para conocer los últimos avances Electroestimulación Neuromuscular y mejora la atención de tus pacientes"*

“

*Este Diplomado es 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 Electroestimulación Neuromuscular, obtendrás un título por TECH Universidad Tecnológica”*

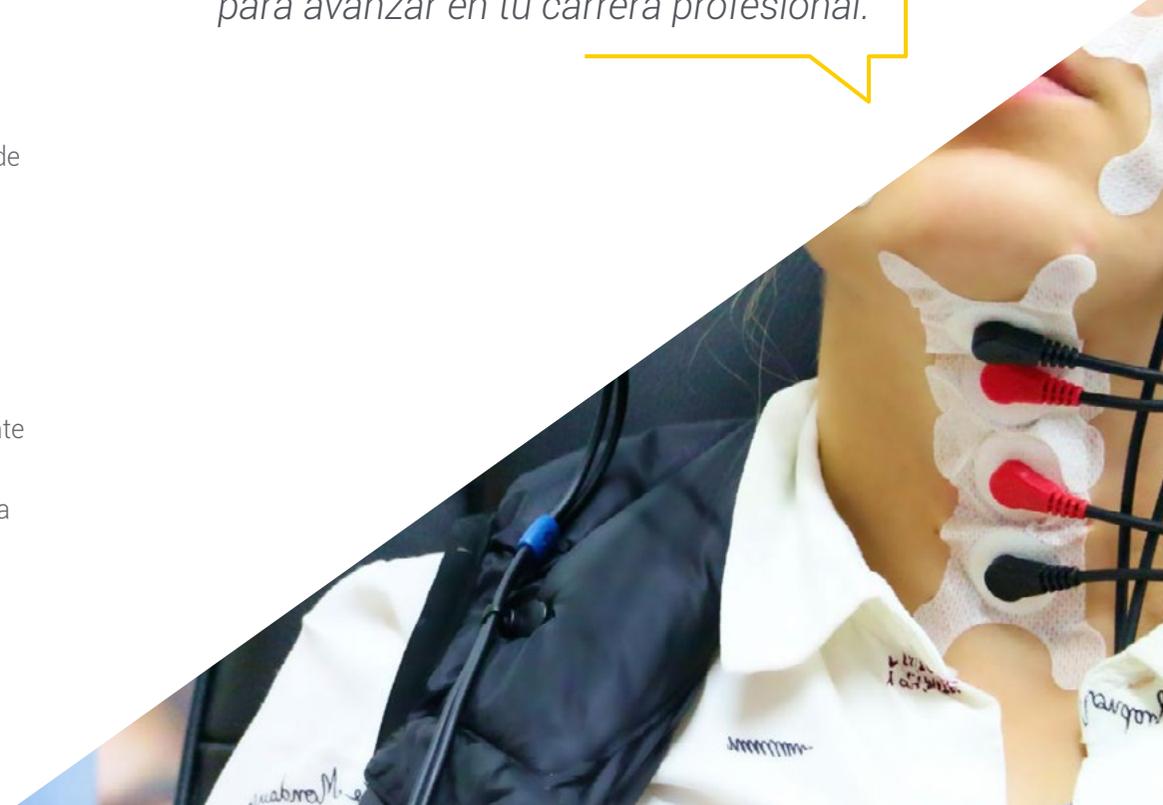
El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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 Diplomado. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Estudia las principales corrientes excitomotoras y las corrientes interferenciales para mejorar tu práctica profesional.*

*Cuenta con un programa 100% online para capacitarte sin abandonar tus labores diarias. Solo necesitas contar con acceso a internet para avanzar en tu carrera profesional.*



# 02

## Objetivos

Para ayudar al médico rehabilitador a potenciar sus habilidades al momento de tratar a sus pacientes, se ha diseñado un programa que actualizará sus conocimientos en la materia, a la par que promueve estrategias basadas en el abordaje integral del paciente. Así, tras la finalización de este programa, se podrá conocer todos los aspectos que se relacionan con el uso de Electroestimulación Neuromuscular en los pacientes que lo requieran. Por tal razón, se han establecido una serie de objetivos generales y específicos que guiarán el aprendizaje de todo el programa.





“

*Actualiza tus conocimientos en Electroestimulación Neuromuscular con el empleo de la mejor tecnología educativa”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Actualizar los conocimientos del profesional de la Medicina Rehabilitadora 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 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

---

- Aprender sobre los principios de la contracción muscular
- Identificar las principales lesiones neuromusculares
- Estudiar las principales corrientes excitomotoras y las corrientes interferenciales
- Identificar los beneficios descritos del entrenamiento con electroestimulación



*Aplica los conocimientos que adquieras en este programa a tu práctica diaria y mejora los tratamientos de tus pacientes con problemas neuromotores"*

# 03

## Dirección del curso

Gracias al desarrollo que se ha realizado en los últimos años a la electroterapia se ha podido aprender mucho más sobre el funcionamiento fisiológico y neuronal del cuerpo. Lo anterior, favorece el desarrollo profesional de los médicos que desean especializarse en este campo. En este sentido, para este Diplomado centrado en esta área, se ha recopilado a los mejores especialistas de reconocido prestigio en áreas afines que completan de un modo interdisciplinar, convirtiéndolo, por tanto, en una experiencia única y altamente nutritiva a nivel académico para el alumno.





“

*Aprende de profesionales altamente capacitados en los últimos procedimientos relacionados con la electroestimulación neuromuscular”*

## Dirección



### Dr. Del Villar Belzunce, Ignacio

- ♦ Jefe Servicio de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital Rey Juan Carlos I de Móstoles Madrid
- ♦ Especialista en Medicina Física y Rehabilitación por el Hospital Universitario La Paz de Madrid
- ♦ Jefe Asociado Servicio de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital Rey Juan Carlos I de Móstoles
- ♦ Médico Facultativo Especialista en el Servicio de Rehabilitación y Medicina Física del Hospital Rey Juan Carlos I de Móstoles
- ♦ Profesor técnicas intervencionistas ecoguiadas en aparato locomotor. Quirón Salud
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Zaragoza
- ♦ Especialista en Medicina Física y Rehabilitación por el Hospital Universitario La Paz de Madrid

## Profesores

### Dña. Pulido Poma, Rosa Mercedes

- ♦ Médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación en el servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- ♦ Médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación. En Hospital Santa Rosa, Lima, Peru
- ♦ Médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación. En Hospital Alberto L. Barton. Callao, Perú
- ♦ Cirujano, Facultad de Medicina "San Fernando"- Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
- ♦ Médico especialista en Medicina Física y Rehabilitación vía MIR, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

### Dña. López Hermoza, Jenny Gladys

- ♦ Médico adjunto Servicio Rehabilitación Hospital Rey Juan Carlos
- ♦ Médico residente de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid
- ♦ Médico cirujana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima-Perú, con homologación a Licenciada en Medicina en España
- ♦ Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria en el ADM AFyC SURESTE de Madrid
- ♦ Cursos de Doctorado en Ciencias Biomédicas en la Universidad Complutense de Madrid. Presentación de trabajo como suficiencia investigadora: "Anemia como factor prevalente de Insuficiencia Cardíaca", con la calificación de sobresaliente en la obtención del diploma de estudios avanzados (DEA)

**Dña. Sánchez Gómez, Gema**

- ♦ Médico adjunto de la especialidad de Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos de Móstoles, Madrid
- ♦ Médico Especialista de Medicina Física y Rehabilitación en Clínica Jaca, Madrid
- ♦ Especialista Medicina Física y Rehabilitación. En Hospital Rey Juan Carlos, Móstoles, Madrid
- ♦ Licenciada en Medicina, Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Salmerón Celi, Miguel Bernardo**

- ♦ Facultativo Especialista/Medicina Física y Rehabilitación (Rehabilitación General y Unidad de Suelo Pélvico). Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- ♦ Facultativo Especialista/Medicina Física y Rehabilitación (Rehabilitación general y Unidad de Ondas de Choque). Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- ♦ Facultativo Especialista/Servicio de Traumatología. Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid
- ♦ Título de Médico Cirujano, en la Universidad Privada de San Martín de Porres, Lima-Perú
- ♦ Especialista en Medicina Física y Rehabilitación en el Hospital Universitario La Fe de Valencia
- ♦ Doctorado, Trabajo de Investigación: "Efectos Del Óxido Nítrico En El Tratamiento De La Tendinitis Del Manguito De Rotadores". En el programa Ciencias Aplicadas al Deporte
- ♦ Diploma de estudios avanzados (DEA), programa: Ciencias Aplicadas al Deporte, Facultad de Fisiología. Universidad de Valencia

**Dr. Castaño Pérez, Iker**

- ♦ Especialista en el Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Experiencia en M.I.R. Medicina Física y Rehabilitación. En el Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Servicio de Rehabilitación. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ♦ Grado en Medicina Universidad de Navarra
- ♦ Curso de Ecografía Musculoesquelética. Experto en Diagnóstico Ecográfico de Lesiones Del Aparato Locomotor. Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Colaborador Clínico Docente Universidad Complutense de Madrid

**Dña. Ortiz de Urbina, Marta Galván**

- ♦ Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Servicio de Medicina física y Rehabilitación, Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Grado en Medicina y Cirugía Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Valoración médica de incapacidades y daño corporal para la protección social
- ♦ Máster en Foniatría clínica
- ♦ Curso de Ecografía Musculoesquelética. Experto en diagnóstico ecográfico de lesiones del Aparato Locomotor

**Dña. Aguirre Sánchez, Irene**

- ♦ F.E.A de Medicina Física y Rehabilitación en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Comarcal García Orcoyen de Estella. Navarra, España
- ♦ Rehabilitación intervencionista ecoguiada. Hospital Meixoeiro. Vigo, España
- ♦ Unidad lesionados medulares. Hospital Nacional de Paraplégicos. Toledo, España
- ♦ Graduado en Medicina por la universidad de Navarra, España
- ♦ Médico Especialista en Medicina Física y Rehabilitación en el Complejo Hospitalario de Navarra, España
- ♦ Experto universitario "Ecografía Musculoesquelética", Universidad Francisco de Vitoria Online
- ♦ Experto universitario "Prescripción de ejercicio físico", UPNA. Presencial

**Dr. Torres Noriega, Daniel**

- ♦ Médico Rehabilitador. Clínica Rehavitalis. Madrid-España
- ♦ Médico de urgencias y de atención primaria. Hospital de Manises. Valencia-España
- ♦ Asistencia Médica Prehospitalaria. Ambulancias Vallada. Valencia-España
- ♦ Médico Cirujano. Universidad Central de Venezuela
- ♦ Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Universitario Ramón y Cajal. España
- ♦ Máster Título Propio en Integración y Resolución de Problemas Clínicos en Medicina. Universidad de Alcalá, España
- ♦ Curso teórico y práctico para el tratamiento de espasticidad en el ICTUS

# 04

## Estructura y contenido

Diplomado Electroestimulación Neuromuscular ha sido planeado para convertirse en un recorrido que les muestre a los estudiantes interesados todos los conocimientos que necesitan para mejorar su práctica diaria. De esta manera, en cada clase, adquirirá un conocimiento práctico y teórico sobre este campo de acción. En consecuencia, será capaz de Estudiar las principales corrientes excitomotoras y las corrientes interferenciales e identificar los beneficios del entrenamiento con electroestimulación.





“

*El Diplomado en Electroestimulación Neuromuscular contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado”*

## Modulo 1. Electroestimulación neuromuscular

- 1.1. Principios de la contracción muscular
- 1.2. Principales lesiones neuromusculares
- 1.3. Corrientes eléctricas
- 1.4. Principios de la electromiografía
- 1.5. Principales corrientes excitomotoras. Corrientes neofarádicas
- 1.6. Principales corrientes interferenciales. Corrientes de Kotz
- 1.7. Aplicaciones clínicas de la electroestimulación
- 1.8. Beneficios descritos del entrenamiento con electroestimulación
- 1.9. Mapa corporal de la ubicación de los electrodos para la electroestimulación
- 1.10. Contraindicaciones y precauciones de la electroestimulación





“

*Realiza aplicaciones adecuadas de electroestimulación e impulsa tu carrera a nivel internacional”*

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

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

Esta 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 profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en video

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

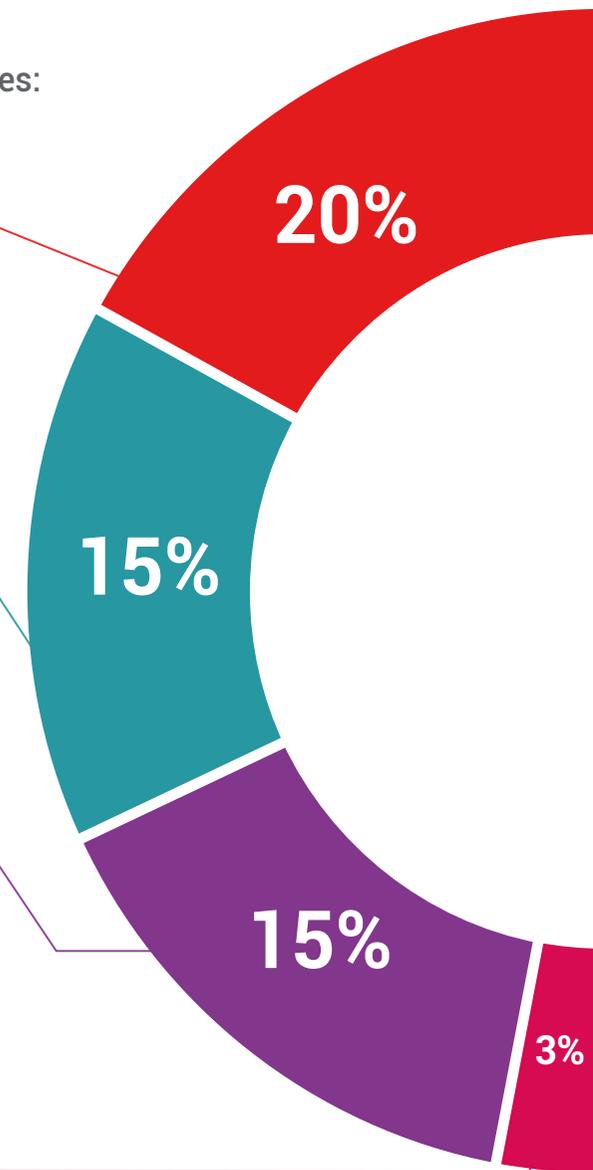
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

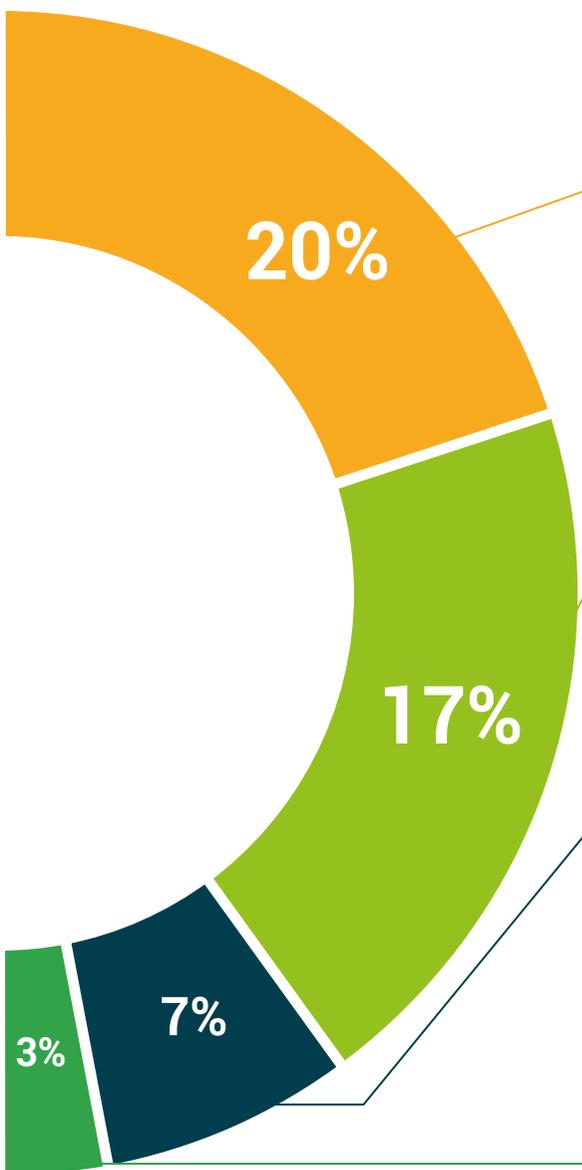
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Diplomado en Electroestimulación Neuromuscular 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 Neuromuscular** 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 de TECH Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Diplomado en Electroestimulación Neuromuscular**

N.º Horas Oficiales: **150**



\*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 añadido de 140€ más gastos de envío del título apostillado.

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente calidad  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas

**tech** universidad  
tecnológica

**Diplomado**  
Electroestimulación  
Neuromuscular

Modalidad: Online

Duración: 6 semanas

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 150 h.

**Diplomado**  
Electroestimulación  
Neuromuscular

