

# Experto Universitario

## Electroterapia y Analgesia en la Actividad Física y en el Deporte

Avalado por la NBA





## Experto Universitario Electroterapia y Analgesia en la Actividad Física y en el Deporte

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Privada Peruano Alemana**
- » Acreditación: **16 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtute.com/ciencias-del-deporte/experto-universitario/experto-electroterapia-analgesia-actividad-fisica-deporte](http://www.techtute.com/ciencias-del-deporte/experto-universitario/experto-electroterapia-analgesia-actividad-fisica-deporte)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 24*

06

Titulación

---

*pág. 32*

# 01

# Presentación

La electroterapia es una técnica ampliamente utilizada para eliminar o reducir el dolor muscular. Por ello, para los profesionales del deporte debe plantearse como un reto ampliar sus conocimientos en este campo, ya que pueden lograr grandes mejorías en la recuperación de los usuarios que tratan. Para que puedas aumentar tu capacitación en este campo, en TECH hemos diseñado este completísimo programa en electroterapia y analgesia de alto nivel académico.





“

*Conoce los beneficios que la electroterapia puede aportar a tu práctica diaria y aprende a reducir el dolor de los deportistas con esta técnica”*

El objetivo del Experto Universitario en Electroterapia y Analgesia es la Actividad Física y en el Deporte es ofrecer una capacitación superior a los profesionales de este campo, que se enfrentan cada día al trabajo con deportistas lesionados que sufren fuertes dolores y que pueden recurrir a esta técnica para mejorar su lesión y calidad de vida.

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

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

Una de las principales ventajas de este programa es que, al realizarse en un formato 100% online, es el alumno quien toma la decisión de dónde y cuándo estudiar. Sin tener que enfrentarse a ningún tipo de limitación, ni de horario ni de desplazamiento a un lugar físico. Todo ello, con la intención de facilitar al máximo la posibilidad de estudio de los profesionales que deben compaginar su formación con el resto de sus obligaciones diarias.

Este **Experto en Electroterapia y Analgesia en la Actividad Física y en el Deporte** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de 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 profesional de ciencias del deporte 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 las ciencias del deporte
- ♦ 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



*Sumérgete en el estudio de este Experto Universitario de alto nivel y mejora tus habilidades como profesional del deporte”*

“

*Este Experto Universitario 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 electroterapia, obtendrás un título por TECH Universidad Privada Peruano Alemana”*

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.

*El programa permite ejercitarse en entornos simulados, que proporcionan un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.*

*Este Experto Universitario 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.*



# 02 Objetivos

El Experto Universitario en Electroterapia y Analgesia en la Actividad Física y en el Deporte está orientado para ayudar al profesional de ciencias del deporte en su práctica diaria ante situaciones en la que es necesaria la aplicación de la electroterapia.



“

*Este Experto Universitario está orientado para que consigas actualizar tus conocimientos en electroterapia, con el empleo de la última tecnología educativa, para contribuir con calidad y seguridad a la toma de decisiones en este novedoso ámbito*



## Objetivos generales

---

- ◆ Actualizar los conocimientos del profesional de ciencias del deporte 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

---

- ◆ Actualizar los conocimientos acerca de la electroterapia en el ámbito de la rehabilitación de pacientes con patología neuromusculoesquelética
- ◆ Actualizar los conocimientos acerca de la electroterapia en el ámbito de la rehabilitación de pacientes con patología neurológica
- ◆ Conocer en profundidad la lesión neurológica y su rehabilitación mediante agentes electroterápicos

“

*El ámbito deportivo precisa de profesionales capacitados y nosotros te damos las claves para que te sitúes en la élite profesional”*

# 03

## Dirección del curso

Nuestro equipo docente, experto en electroterapia, cuenta con un amplio prestigio en la profesión y son profesionales con años de experiencia docente que se han unido para ayudarte a dar un impulso a tu profesión. Para ello, han elaborado este Experto Universitario con actualizaciones recientes en la materia que te permitirá capacitarte y aumentar tus habilidades en este sector.



“

*Aprende de los mejores profesionales y  
conviértete tú mismo en un profesional  
de éxito"*

## Directores invitados



### Dña. Sanz Sánchez, Marta

- ♦ Supervisor de Fisioterapia del Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Graduado en Fisioterapia por la Escuela Superior de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Comillas
- ♦ Diplomatura en Fisioterapia por la Escuela Superior de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Alcalá de Henares
- ♦ Profesor asociado en la Universidad Complutense de Madrid



### D. Hernández, Elías

- ♦ Supervisor de la Unidad del Servicio de Rehabilitación del Hospital Universitario 12 de Octubre versitaria Gimbernat
- ♦ Fisioterapeuta en el Hospital Universitario de Guadalajara
- ♦ Diplomado en Fisioterapia por la Universidad Europea de Madrid
- ♦ Grado en Fisioterapia por la Universidad Pontificia de Comillas
- ♦ Máster en Osteopatía por la Escuela Universitaria Gimbernat

## 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. 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

### Dña. Merayo Fernández, Lucía

- ♦ Fisioterapeuta Experta en el Tratamiento del Dolor
- ♦ Fisioterapeuta en Servicio Navarro de Salud
- ♦ Fisioterapeuta. Ambulatorio Doctor San Martin
- ♦ 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 FisiocranioClínic
- ◆ 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

### **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

### **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

### **D. Izquierdo García, Juan**

- ◆ Fisioterapeuta de la Unidad de Rehabilitación Cardíaca en el Hospital Universitario 12 de Octubre
- ◆ Diplomado en Fisioterapia por la Universidad Rey Juan Carlos
- ◆ Especialista Universitario en Insuficiencia Cardíaca por la Universidad de Murcia
- ◆ Máster Universitario en Dirección y Gestión Sanitaria por la Universidad del Atlántico Medio
- ◆ Experto en Terapia Manual en el Tejido Muscular y Neuromeningeo por la Universidad Rey Juan Carlos
- ◆ Miembro de la Unidad Multidisciplinar de Rehabilitación Cardíaca del Hospital Universitario 12 de Octubre

**D. Román Moraleda, Carlos**

- ◆ Fisioterapeuta y Osteópata
- ◆ Fisioterapeuta en el Hospital Universitario La Paz
- ◆ Fisioterapeuta en Hospitales Públicos de París
- ◆ Fisioterapeuta en Atención Primaria para el Servicio Madrileño de Salud
- ◆ Experto Universitario en Drenaje Linfático y Fisioterapia Descompresiva Compleja

“

*Nuestro equipo docente te brindará todos sus conocimientos para que estés al día de la información más actualizada en la materia”*

04

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de los mejores centros y universidades del territorio nacional, conscientes de la relevancia de la actualidad de la formación para poder intervenir ante situaciones que requieran el empleo de la electroterapia, y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.





“

*Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Queremos poner a tu alcance la mejor formación”*

## Módulo 1. Electroterapia de alta frecuencia

- 1.1. Fundamentos físicos de la alta frecuencia
  - 1.1.1. Introducción
  - 1.1.2. Fundamentos físicos
- 1.2. Efectos fisiológicos de la alta frecuencia
  - 1.2.1. Efectos atérmicos
  - 1.2.2. Efectos térmicos
- 1.3. Efectos terapéuticos de la alta frecuencia
  - 1.3.1. Efectos atérmicos
  - 1.3.2. Efectos térmicos
- 1.4. Fundamentos de la onda corta
  - 1.4.1. Onda corta: Modalidad de aplicación capacitiva
  - 1.4.2. Onda corta: Modalidad de aplicación inductiva
  - 1.4.3. Onda corta: Modalidad de emisión pulsátil
- 1.5. Aplicaciones prácticas de la onda corta
  - 1.5.1. Aplicaciones prácticas de la onda corta continua
  - 1.5.2. Aplicaciones prácticas de la onda corta pulsátil
  - 1.5.3. Aplicaciones prácticas de la onda corta: Fase de la patología y protocolos
- 1.6. Contraindicaciones de la onda corta
  - 1.6.1. Contraindicaciones absolutas
  - 1.6.2. Contraindicaciones relativas
  - 1.6.3. Precauciones y medidas de seguridad
- 1.7. Aplicaciones prácticas de la microonda
  - 1.7.1. Conceptos básicos de la microonda
  - 1.7.2. Consideraciones prácticas de la microonda
  - 1.7.3. Aplicaciones prácticas de la microonda continua
  - 1.7.4. Aplicaciones prácticas de la microonda pulsátil
  - 1.7.5. Protocolos de tratamiento mediante microonda
- 1.8. Contraindicaciones de la microonda
  - 1.8.1. Contraindicaciones absolutas
  - 1.8.2. Contraindicaciones relativas
- 1.9. Fundamentos de la tecarterapia
  - 1.9.1. Efectos fisiológicos de la tecarterapia
  - 1.9.2. Dosificación del tratamiento mediante tecarterapia

- 1.10. Aplicaciones prácticas de la tecarterapia
  - 1.10.1. Artrosis
  - 1.10.2. Mialgia
  - 1.10.3. Rotura fibrilar muscular
  - 1.10.4. Dolor post-punción de puntos gatillo miofasciales
  - 1.10.5. Tendinopatía
  - 1.10.6. Rotura tendinosa (periodo post-quirúrgico)
  - 1.10.7. Cicatrización de heridas
  - 1.10.8. Cicatrices queloides
  - 1.10.9. Drenaje de edemas
  - 1.10.10. Recuperación post-ejercicio
- 1.11. Contraindicaciones de la tecarterapia
  - 1.11.1. Contraindicaciones absolutas
  - 1.11.2. Contraindicaciones relativas

## Módulo 2. Ultrasonoterapia en fisioterapia

- 2.1. Principios físicos de la ultrasonoterapia
  - 2.1.1. Definición de la ultrasonoterapia
  - 2.1.2. Principales principios físicos de la ultrasonoterapia
- 2.2. Efectos fisiológicos de la ultrasonoterapia
  - 2.2.1. Mecanismos de acción del ultrasonido terapéutico
  - 2.2.2. Efectos terapéuticos de la ultrasonoterapia
- 2.3. Principales parámetros de la ultrasonoterapia
  - 2.3.1. Introducción
  - 2.3.2. Principales parámetros
- 2.4. Aplicaciones prácticas
  - 2.4.1. Metodología del tratamiento de ultrasonido
  - 2.4.2. Aplicaciones prácticas e indicaciones de la ultrasonoterapia
  - 2.4.3. Estudios de investigación con ultrasonoterapia

- 2.5. Ultrasonoforesis
  - 2.5.1. Definición de ultrasonoforesis
  - 2.5.2. Mecanismos de la ultrasonoforesis
  - 2.5.3. Factores de los que depende la eficacia de la ultrasonoforesis
  - 2.5.4. Consideraciones a tener en cuenta sobre la ultrasonoforesis
  - 2.5.5. Estudios de investigación sobre la ultrasonoforesis
- 2.6. Contraindicaciones de la ultrasonoterapia
  - 2.6.1. Contraindicaciones absolutas
  - 2.6.2. Contraindicaciones relativas
  - 2.6.3. Precauciones
  - 2.6.4. Recomendaciones
  - 2.6.5. Contraindicaciones de la ultrasonoforesis
- 2.7. Ultrasonoterapia de alta frecuencia. OPAF
  - 2.7.1. Definición de la terapia OPAF
  - 2.7.2. Parámetros de la terapia OPAF y terapia HIFU
- 2.8. Aplicaciones prácticas de la ultrasonoterapia de alta frecuencia
  - 2.8.1. Indicaciones de la terapia OPAF e HIFU
  - 2.8.2. Estudios de investigación de la terapia OPAF e HIFU
- 2.9. Contraindicaciones de la ultrasonoterapia de alta frecuencia
  - 2.9.1. Introducción
  - 2.9.2. Diferentes contraindicaciones

### Módulo 3. Electroterapia y analgesia

- 3.1. Definición de dolor. Concepto de nocicepción
  - 3.1.1. Definición de dolor
    - 3.1.1.1. Características del dolor
    - 3.1.1.2. Otros conceptos y definiciones relacionadas con el dolor
    - 3.1.1.3. Tipos de dolor
  - 3.1.2. Concepto de nocicepción
    - 3.1.2.1. Parte periférica sistema nociceptivo
    - 3.1.2.2. Parte central sistema nociceptivo

- 3.2. Principales receptores nociceptivos
  - 3.2.1. Clasificación nociceptores
    - 3.2.1.1. Según velocidad de conducción
    - 3.2.1.2. Según localización
    - 3.2.1.3. Según modalidad de estimulación
  - 3.2.2. Funcionamiento nociceptores
- 3.3. Principales vías nociceptivas
  - 3.3.1. Estructura básica del sistema nervioso
  - 3.3.2. Vías espinales ascendentes
    - 3.3.2.1. Tracto Espinotalámico (TET)
    - 3.3.2.2. Tracto Espinoreticular (TER)
    - 3.3.2.3. Tracto Espinomesenfálico (TER)
  - 3.3.3. Vías ascendentes trigeminales
    - 3.3.3.1. Tracto Trigeminal o Lemnisco Trigeminal
  - 3.3.4. Sensibilidad y vías nerviosas
    - 3.3.4.1. Sensibilidad exteroceptiva
    - 3.3.4.2. Sensibilidad propioceptiva
    - 3.3.4.3. Sensibilidad interoceptiva
    - 3.3.4.4. Otros fascículos relacionados con las vías sensitivas
- 3.4. Mecanismos transmisores de la regulación nociceptiva
  - 3.4.1. Transmisión a nivel de la médula espinal (APME)
  - 3.4.2. Características neuronas APME
  - 3.4.3. Laminación Redex
  - 3.4.4. Bioquímica de la transmisión a nivel APME
    - 3.4.4.1. Canales y receptores presinápticos y postsinápticos
    - 3.4.4.2. Transmisión a nivel de las vías espinales ascendentes
    - 3.4.4.3. Tracto espinotalámico (TET)
    - 3.4.4.4. Transmisión a nivel del tálamo
    - 3.4.4.5. Núcleo ventral posterior (NVP)
    - 3.4.4.6. Núcleo medial dorsal (NMD)
    - 3.4.4.7. Núcleos intralaminares
    - 3.4.4.8. Región posterior
    - 3.4.4.9. Transmisión a nivel de la corteza cerebral
    - 3.4.4.10. Área somatosensitiva primaria (S1)
    - 3.4.4.11. Área somatosensitiva secundaria o de asociación (S2)

- 3.4.5. Gate control
  - 3.4.5.1. Modulación Nivel segmentario
  - 3.4.5.2. Modulación suprasegmentaria
  - 3.4.5.3. Consideraciones
  - 3.4.5.4. Revisión teoría Control Gate
- 3.4.6. Vías descendentes
  - 3.4.6.1. Centros moduladores del tronco cerebral
  - 3.4.6.2. Control inhibitorio nocivo difuso (CIND)
- 3.5. Efectos moduladores de la electroterapia
  - 3.5.1. Niveles modulación dolor
  - 3.5.2. Plasticidad neuronal
  - 3.5.3. Teoría del dolor por vías sensitivas
  - 3.5.4. Modelos de electroterapia
- 3.6. Alta frecuencia y analgesia
  - 3.6.1. Calor y temperatura
  - 3.6.2. Efectos
  - 3.6.3. Técnicas de aplicación
  - 3.6.4. Dosificación
- 3.7. Baja frecuencia y analgesia
  - 3.7.1. Estimulación selectiva
  - 3.7.2. TENS y Control Gate
  - 3.7.3. Depresión post-excitatoria sistema nervioso ortosimpático
  - 3.7.4. Teoría de liberación de endorfinas
  - 3.7.5. Dosificación TENS
- 3.8. Otros parámetros relacionados con la analgesia
  - 3.8.1. Efectos electroterapia
  - 3.8.2. Dosificación en electroterapia





“

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

05

# Metodología

Esta capacitación te ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de una forma de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**. Este sistema de enseñanza es utilizado en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

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

## En TECH empleamos el Método del caso

Nuestro programa te ofrece un método revolucionario de desarrollo de tus habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar tus competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

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



*Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina los case studies de Harvard Business School con un sistema de aprendizaje 100 % online basado en la reiteración.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

Este programa de Ciencias del Deporte de TECH Universidad Privada Peruano Alemana es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en este área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer tu crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso en TECH utilizarás los case studies de la Harvard, con la que tenemos un acuerdo estratégico que nos permite acercarte los materiales de la mejor universidad del mundo..



*Somos la única Universidad online que ofrece los materiales de Harvard como material docente en sus cursos”*

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina los case studies de Harvard University con un sistema de aprendizaje 100 % online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies de Harvard con el mejor método de enseñanza 100 % online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra Universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



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. Con esta metodología hemos capacitado a más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes. En ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta 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.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes, los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



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



#### Material de estudio

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

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



#### 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.



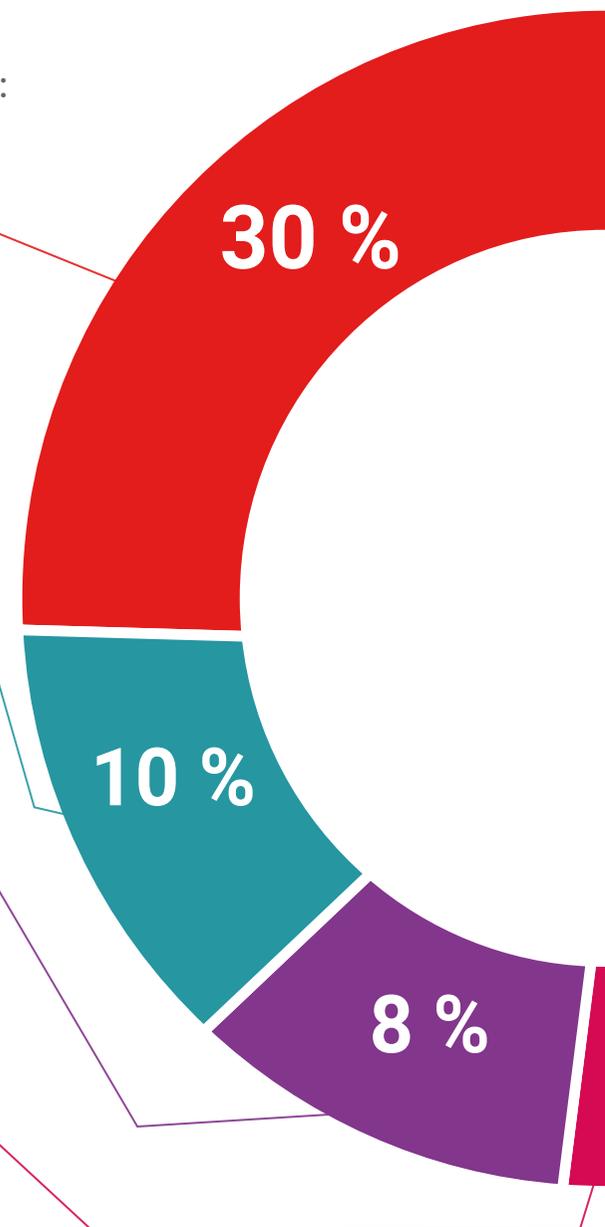
#### Prácticas de habilidades y competencias

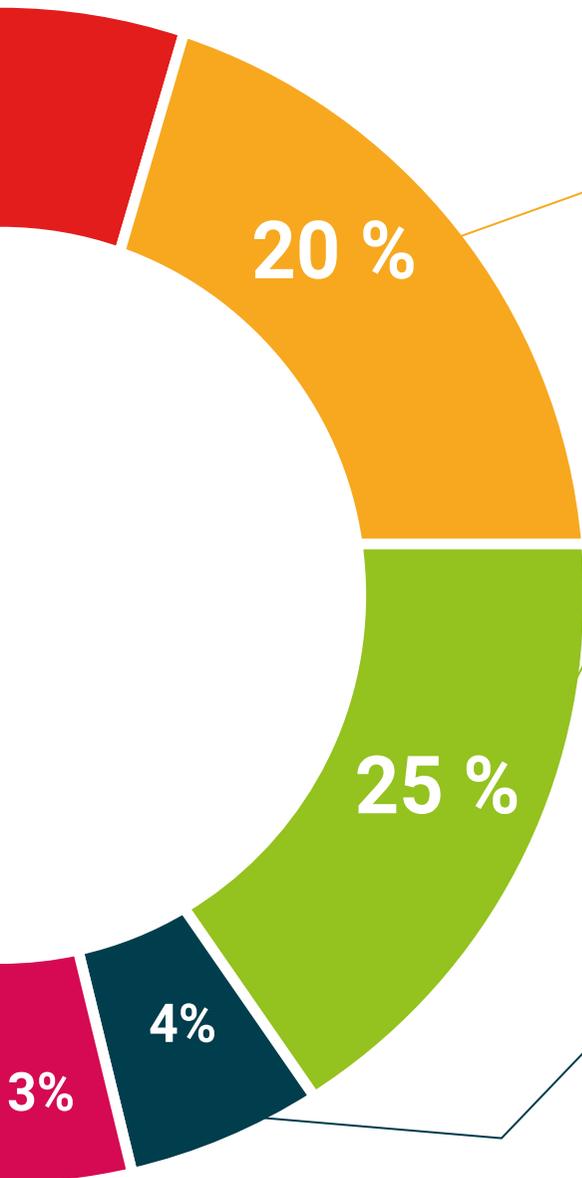
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

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





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores cases studies de la materia que se emplean en Harvard. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### 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".



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Electroterapia y Analgesia en la Actividad Física y en el Deporte garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Experto Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Privada Peruano Alemana.



“

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

El programa del **Experto Universitario en Electroterapia y Analgesia en la Actividad Física y en el Deporte** 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 la Universidad Privado Alemán.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad Privado Alemán 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: **Experto Universitario en Electroterapia y Analgesia en la Actividad Física y en el Deporte**

Modalidad: **online**

Duración: **6 meses**

Acreditación: **16 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad Privado Alemán realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

**tech** *universidad privada  
peruano alemana*

**Experto Universitario**  
Electroterapia y Analgesia  
en la Actividad Física  
y en el Deporte

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Privada Peruano Alemana**
- » Acreditación: **16 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Experto Universitario

## Electroterapia y Analgesia en la Actividad Física y en el Deporte

Avalado por la NBA

