

Experto Universitario

Estimulación Eléctrica y Corrientes Interferenciales en la Actividad Física y en el Deporte

Avalado por la NBA





Experto Universitario

Estimulación Eléctrica y Corrientes Interferenciales en la Actividad Física y en el Deporte

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitude.com/ciencias-del-deporte/experto-universitario/experto-estimulacion-electrica-corrientes-interferenciales-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 de estudio

pág. 24

06

Titulación

pág. 34

01

Presentación

La estimulación eléctrica y las corrientes interferencias son técnicas que pueden emplearse en los profesionales del deporte para lograr una adecuada acción terapéutica que permita mejorar su estado, aplicando una estimulación de baja intensidad en la piel. Si deseas conocer los beneficios que estas técnicas pueden aportar a tu práctica diaria, no lo pienses más y únete a nuestra comunidad de alumnos.





“

Aprende a aplicar la estimulación eléctrica y las corrientes interferenciales en los deportistas y mejora su capacidad de recuperación con estas novedosas técnicas”

En TECH ponemos a tu alcance la información más completa sobre estimulación eléctrica y corrientes interferenciales en la actividad física y el deporte para que te capacites con una formación superior que te permita aplicar estas novedosas técnicas a tu práctica diaria, logrando mejores recuperaciones en los usuarios de tu consulta.

La estimulación eléctrica y las corrientes interferenciales se utilizan a baja intensidad en la piel de los deportistas lesionados, de tal manera que se produce una estimulación terapéutica que permite reducir o eliminar el dolor local de los deportistas. En los últimos años ha crecido el número de investigaciones relacionadas con la electroterapia y las diferentes técnicas de este campo. 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 Universitario en Estimulación Eléctrica y Corrientes Interferenciales en la Actividad Física y en el Deporte** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la formación 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 de alto nivel y mejora tus habilidades como profesional del deporte”

“

Este Experto 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 la principal universidad online en español: TECH”

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

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

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de las ciencias del deporte, que vierten en esta formación 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 formación 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 laboral que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en estimulación eléctrica y corrientes interferenciales, y con gran experiencia.



02 Objetivos

El Experto en Estimulación Eléctrica y Corrientes Interferenciales 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 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

- ♦ Ampliar el conocimiento de nuevas aplicaciones de alta frecuencia en la rehabilitación de patologías neuromusculares.
- ♦ Ampliar el conocimiento de nuevas aplicaciones de la ultrasonoterapia en la rehabilitación de patologías neuromusculares.
- ♦ Ampliar el conocimiento de nuevas aplicaciones de la radiación electromagnética tipo láser en la rehabilitación de patologías neuromusculares.

“

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 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
- 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 Brains 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 NeuroRehab 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: 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. Estimulación Eléctrica Transcutánea (TENS)

- 1.1. Fundamentos de la corriente tipo TENS
 - 1.1.1. Introducción
 - 1.1.1.1. Marco teórico: neurofisiología del dolor
 - 1.1.1.1.1. Introducción y clasificación de las fibras nociceptivas
 - 1.1.1.1.2. Características de las fibras nociceptivas
 - 1.1.1.1.3. Etapas del proceso nociceptivo
 - 1.1.2. Sistema anti-nociceptivo: teoría de la compuerta
 - 1.1.2.1. Introducción a la corriente tipo TENS
 - 1.1.2.2. Características básicas de la corriente tipo TENS (forma del impulso, duración, frecuencia e intensidad)
- 1.2. Clasificación de la corriente tipo TENS
 - 1.2.1. Introducción
 - 1.2.1.1. Tipos de clasificación de la corriente eléctrica
 - 1.2.1.2. Según frecuencia (número de impulsos emitidos por segundo)
 - 1.2.2. Clasificación de la Corriente tipo TENS
 - 1.2.2.1. TENS Convencional
 - 1.2.2.2. TENS-acupuntura
 - 1.2.2.3. TENS de baja frecuencia a ráfagas (low-rate burst)
 - 1.2.2.4. TENS breve o intenso (brief intense)
 - 1.2.3. Mecanismos de Acción de la Corriente tipo TENS
- 1.3. Estimulación analgésicos del TENS de alta frecuencia.
 - 1.3.1. Neurofisiología de las Células Nerviosas
 - 1.3.2. Potencial eléctrico y neurotransmisión
 - 1.3.3. Concentraciones iónicas y el potencial de equilibrio
 - 1.3.4. Ley del "todo o nada"
 - 1.3.5. Periodo refractario
 - 1.3.6. Especificidad y transducción
 - 1.3.7. Receptores sensoriales
 - 1.3.8. Acomodación



- 1.4. Efectos analgésicos del TENS de alta frecuencia
 - 1.4.1. Introducción
 - 1.4.1.1. Principales motivos de la amplia aplicación clínica del TENS convencional
 - 1.4.2. Hipoalgesia derivada del TENS convencional/alta frecuencia
 - 1.4.2.1. Mecanismo de acción
 - 1.4.3. Neurofisiología del TENS convencional
 - 1.4.3.1. Control Gate
 - 1.4.3.2. La metáfora
 - 1.4.4. Fracaso en los Efectos Analgésicos
 - 1.4.4.1. Principales errores
 - 1.4.4.2. Principal problema de la hipoalgesia mediante TENS convencional
- 1.5. Efectos analgésicos del TENS de baja frecuencia
 - 1.5.1. Introducción
 - 1.5.2. Mecanismos de acción de la hipoalgesia mediada por el TENS acupuntura: sistema de opioides endógenos
 - 1.5.3. Mecanismo de acción
 - 1.5.4. Alta intensidad y Baja frecuencia
 - 1.5.4.1. Parámetros
 - 1.5.4.2. Diferencias fundamentales con la corriente tipo TENS convencional
- 1.6. Efectos analgésicos del TENS tipo "burst"
 - 1.6.1. Introducción
 - 1.6.2. Descripción
 - 1.6.2.1. Detalles de la corriente TENS tipo "burst"
 - 1.6.2.2. Parámetros físicos
 - 1.6.2.3. Sjölund y Eriksson
 - 1.6.3. Resumen hasta el momento de los mecanismos fisiológicos de analgesia tanto central como periférico
- 1.7. Importancia del ancho de pulso
 - 1.7.1. Introducción
 - 1.7.1.1. Características físicas de las ondas
 - 1.7.1.1.1. Definición de ondas
 - 1.7.1.1.2. Otras características y propiedades generales de una onda
 - 1.7.2. Forma del impulso

- 1.8. Electrodo. Tipos y aplicación
 - 1.8.1. Introducción
 - 1.8.1.1. El aparato de corriente TENS
 - 1.8.2. Electrodo
 - 1.8.2.1. Características generales
 - 1.8.2.2. Cuidados de la piel
 - 1.8.2.3. Otros tipos de electrodo
- 1.9. Aplicaciones prácticas
 - 1.9.1. Aplicaciones del TENS
 - 1.9.2. Duración del impulso
 - 1.9.3. Forma del impulso
 - 1.9.4. Intensidad
 - 1.9.5. Frecuencia
 - 1.9.6. Tipo de electrodo y colocación
- 1.10. Contraindicaciones
 - 1.10.1. Contraindicaciones en el uso de la terapia TENS
 - 1.10.2. Recomendaciones para realizar una práctica segura mediante TENS

Módulo 2. Corrientes Interferenciales

- 2.1. Fundamentos de las corrientes interferenciales
 - 2.1.1. Concepto de corriente interferencial
 - 2.1.2. Principales propiedades de las corrientes interferenciales
 - 2.1.3. Características y efectos de las corrientes interferenciales
- 2.2. Parámetros principales de las corrientes interferenciales
 - 2.2.1. Introducción a los diferentes parámetros
 - 2.2.2. Tipos de frecuencias y efectos producidos
 - 2.2.3. Relevancia del tiempo de aplicación
 - 2.2.4. Tipos de aplicaciones y parámetros
- 2.3. Efectos de la alta frecuencia
 - 2.3.1. Concepto de la alta frecuencia en corrientes interferenciales
 - 2.3.2. Principales efectos de la alta frecuencia
 - 2.3.3. Aplicación de la alta frecuencia

- 2.4. Efectos de la baja frecuencia
 - 2.4.1. Concepto de la baja frecuencia en corrientes interferenciales
 - 2.4.2. Principales efectos de la baja frecuencia
 - 2.4.3. Aplicación de la baja frecuencia
- 2.5. Concepto de acomodación. Importancia del espectro de frecuencias.
 - 2.5.1. Concepto de acomodación
 - 2.5.2. Relevancia práctica de la acomodación
 - 2.5.3. Acomodación y espectro de frecuencias. Importancia del mismo.
- 2.6. Ajuste del espectro de frecuencias
 - 2.6.1. Concepto de espectro de frecuencias
 - 2.6.2. Parámetros del espectro de frecuencias
 - 2.6.3. Tipos de ajustes del espectro de frecuencias
 - 2.6.4. Aplicación del ajuste del espectro de frecuencias
- 2.7. Electrodo. Tipos y aplicación
 - 2.7.1. Principales tipos de electrodos en las corrientes interferenciales
 - 2.7.2. Relevancia de los tipos de electrodos en corrientes interferenciales
 - 2.7.3. Aplicación de los diferentes tipos de electrodos
- 2.8. Aplicaciones prácticas
 - 2.8.1. Recomendaciones en la aplicación de las corrientes interferenciales
 - 2.8.2. Técnicas de aplicación de las corrientes interferenciales
- 2.9. Contraindicaciones
 - 2.9.1. Contraindicaciones para el uso de las corrientes interferenciales
 - 2.9.2. Recomendaciones para realizar una práctica segura mediante corrientes interferenciales

Módulo 3. Aplicación Invasiva de la Corriente

- 3.1. Tratamiento invasivo en fisioterapia con fines analgésicos.
 - 3.1.1. Generalidades
 - 3.1.2. Tipos de tratamiento invasivo
 - 3.1.3. Infiltración versus punción
- 3.2. Fundamentos de la punción seca
 - 3.2.1. Síndrome de dolor miofascial
 - 3.2.2. Puntos gatillo miofasciales
 - 3.2.3. Neurofisiología del Síndrome de dolor miofascial y los puntos gatillo

- 3.3. Tratamientos postpunción
 - 3.3.1. Efectos adversos de la punción seca
 - 3.3.2. Tratamientos postpunción
 - 3.3.3. Combinación de punción seca y TENS
- 3.4. Electroterapia como coadyuvante a la punción seca
 - 3.4.1. Abordaje no invasivo
 - 3.4.2. Abordaje invasivo
 - 3.4.3. Tipos de electropunción
- 3.5. Estimulación eléctrica percutánea: PENS
 - 3.5.1. Fundamentos neurofisiológicos de la aplicación del PENS
 - 3.5.2. Evidencia científica de la aplicación del PENS
 - 3.5.3. Consideraciones generales para la aplicación del PENS
- 3.6. Ventajas del PENS frente al PENS
 - 3.6.1. Estado actual de la aplicación del PENS
 - 3.6.2. Aplicación del PENS en dolor lumbar
 - 3.6.3. Aplicación del PENS en otras regiones y patologías
- 3.7. Utilización de los electrodos
 - 3.7.1. Generalidades de la aplicación de los electrodos
 - 3.7.2. Variantes en la aplicación de los electrodos
 - 3.7.3. Aplicación multipolar
- 3.8. Aplicaciones prácticas
 - 3.8.1. Justificación de la aplicación del PENS
 - 3.8.2. Aplicaciones en dolor lumbar
 - 3.8.3. Aplicaciones en cuadrante superior y miembro inferior
- 3.9. Contraindicaciones
 - 3.9.1. Contraindicaciones derivadas del TENS
 - 3.9.2. Contraindicaciones derivadas de la punción seca
 - 3.9.3. Consideraciones generales

- 3.10. Tratamientos invasivos con fines regeneradores
 - 3.10.1. Introducción
 - 3.10.1.1. Concepto de Electrólisis
 - 3.10.2. Electrólisis Percutánea Intratisular
 - 3.10.2.1. Concepto
 - 3.10.2.2. Efectos
 - 3.10.2.3. Revisión del State of the Art
 - 3.10.2.4. Combinación con ejercicios excéntricos
- 3.11. Principios físicos del galvanismo
 - 3.11.1. Introducción
 - 3.11.1.1. Características Físicas de la corriente continua
 - 3.11.2. Corriente Galvánica
 - 3.11.2.1. Características Físicas de la corriente galvánica
 - 3.11.2.2. Fenómenos químicos de la corriente galvánica
 - 3.11.2.3. Estructura
 - 3.11.3. Lontoforesis
 - 3.11.3.1. Experimento de Leduc
 - 3.11.3.2. Propiedades físicas de la Lontoforesis
- 3.12. Efectos fisiológicos de la corriente galvánica
 - 3.12.1. Efectos Fisiológicos de la Corriente Galvánica
 - 3.12.2. Efectos Electroquímicos
 - 3.12.2.1. Comportamiento químico
 - 3.12.3. Efectos Electrotérmicos
 - 3.12.4. Efectos Electrofísicos
- 3.13. Efectos terapéuticos de la corriente galvánica
 - 3.13.1. Aplicación Clínica de la Corriente Galvánica
 - 3.13.1.1. Acción Vasomotora
 - 3.13.1.2. Acción sobre el Sistema Nervioso
 - 3.13.2. Efectos Terapéuticos de la Lontoforesis
 - 3.13.2.1. Penetración y eliminación de cationes y aniones
 - 3.13.2.2. Fármacos e indicaciones
 - 3.13.3. Efectos Terapéuticos de la Electrólisis Percutánea Intratisular
- 3.14. Tipos de aplicación percutánea de la corriente galvánica
 - 3.14.1. Introducción a las Técnicas de Aplicación
 - 3.14.1.1. Clasificación en función de la colocación de los electrodos
 - 3.14.1.1.1. Galvanización directa
 - 3.14.1.1.2. Galvanización indirecta
 - 3.14.2. Clasificación en función de la técnica aplicada
 - 3.14.2.1. Electrólisis Percutánea Intratisular
 - 3.14.2.2. Lontoforesis
 - 3.14.2.3. Baño galvánico
- 3.15. Protocolos de aplicación
 - 3.15.1. Protocolos de Aplicación de la Corriente Galvánica
 - 3.15.2. Protocolos de Aplicación de la Electrólisis Percutánea Intratisular
 - 3.15.2.1. Procedimiento
 - 3.15.3. Protocolos de Aplicación de la Lontoforesis
 - 3.15.3.1. Procedimiento
- 3.16. Contraindicaciones
 - 3.16.1. Contraindicaciones de la Corriente Galvánica
 - 3.16.2. Contraindicaciones, complicaciones y precauciones de la corriente galvánica



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

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 según el índice global score, 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.

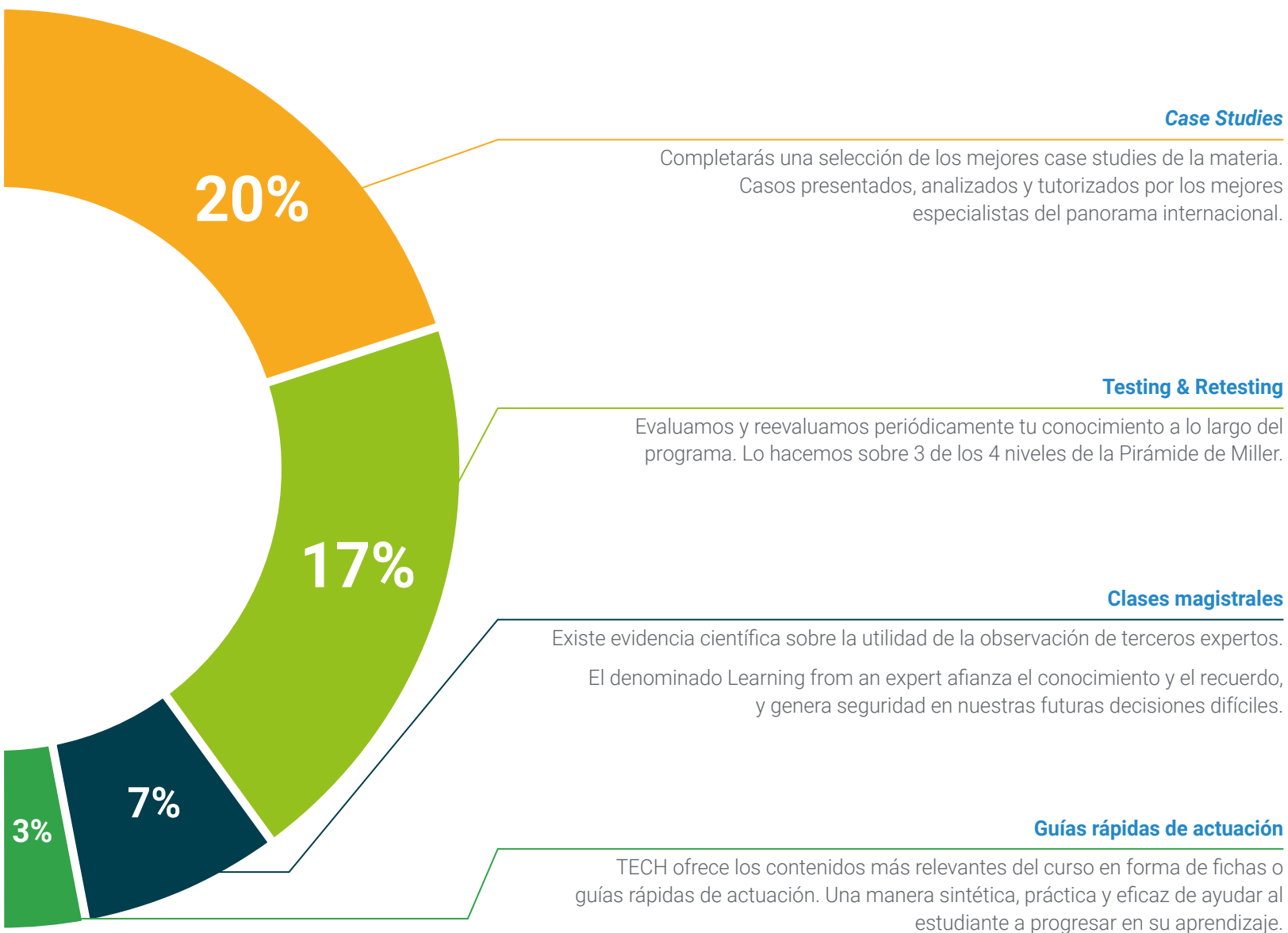
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

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





Case Studies

Completarás una selección de los mejores case studies de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



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.



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

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

Este programa en Estimulación Eléctrica y Corrientes Interferenciales en la Actividad Física y en el Deporte garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Experto Universitario en Estimulación Eléctrica y Corrientes Interferenciales en la Actividad Física y en el Deporte** emitido por TECH Universidad.

TECH es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Experto Universitario en Estimulación Eléctrica y Corrientes Interferenciales en la Actividad Física y en el Deporte**

Modalidad: **online**

Duración: **3 meses**

Acreditación: **18 ECTS**





Experto Universitario

Estimulación Eléctrica y Corrientes
Interferenciales en la Actividad
Física y en el Deporte

- » Modalidad: online
- » Duración: 3 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 18 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Experto Universitario

Estimulación Eléctrica y Corrientes Interferenciales en la Actividad Física y en el Deporte

Avalado por la NBA



tech
universidad