Diplomado

Estimulación Eléctrica Transcutánea en la Actividad Física y en el Deporte

Avalado por la NBA



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Estimulación Eléctrica Transcutánea en la Actividad Física y en el Deporte

Modalidad: **Online**

Duración: **6 semanas**

Titulación: **TECH - Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **150 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/ciencias-del-deporte/curso-universitario/estimulacion-electrica-transcutanea-actividad-fisica-deporte**

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

En los tratamientos contra el dolor muscular cada vez cobra más fuerza el uso de la estimulación eléctrica transcutánea, debido a los notables beneficios que puede aportar a la persona lesionada. Por ello, esta capacitación específica para los profesionales de ciencias del deporte adquiere un nivel superior de interés en este campo, donde la introducción de estas herramientas permite mejores recuperaciones en los deportistas. Si quieres obtener un conocimiento superior en esta área, no lo pienses más y capacítate con nosotros.





Te ofrecemos una capacitación superior en estimulación eléctrica transcutánea para que ofrezcan una atención más personalizada a los deportistas lesionados"

La estimulación eléctrica transcutánea es una de las principales técnicas utilizadas para reducir o eliminar el dolor. Sus beneficios derivan de la posibilidad de emitir dicha estimulación eléctrica a áreas localizadas, que son el foco que provoca el dolor, por lo que la intervención se vuelve más eficiente, logrando grandes mejorías en las personas lesionados. Su uso es cada vez más extendido en la práctica de los profesionales de la rehabilitación que trabajan con deportistas de élite, que están acostumbrados a realizar ejercicios de alto nivel en su práctica diaria.

Por ello, la especialización de estos profesionales es fundamental para lograr una aplicación eficaz, mejorando tanto a nivel personal como profesional. Bajo este contexto, en TECH hemos querido mejorar la capacitación de todos los profesionales de ciencias del deporte que trabajan en la rehabilitación de deportistas lesionados y que, por tanto, pueden encontrar en esta técnica una herramienta útil para su práctica diaria. Así, te ofrecemos esta capacitación que cuenta con una metodología absolutamente novedosa acompañada por multitud de casos prácticos, lo que favorece la comprensión de la intensiva parte teórica que proporcionamos.

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 capacitación con el resto de sus obligaciones diarias.

Este **Diplomado en Estimulación Eléctrica Transcutánea en la Actividad Física y en el Deporte** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas del programa 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 Diplomado de alto nivel y mejora tus habilidades como profesional del deporte”

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 electroterapia, obtendrás un título por la principal universidad online en español: TECH”

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

Este Diplomado 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 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 laboral que se le planteen a lo largo del programa académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en estimulación eléctrica transcutánea, y con gran experiencia.



02

Objetivos

El Diplomado en Estimulación Eléctrica Transcutánea 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.

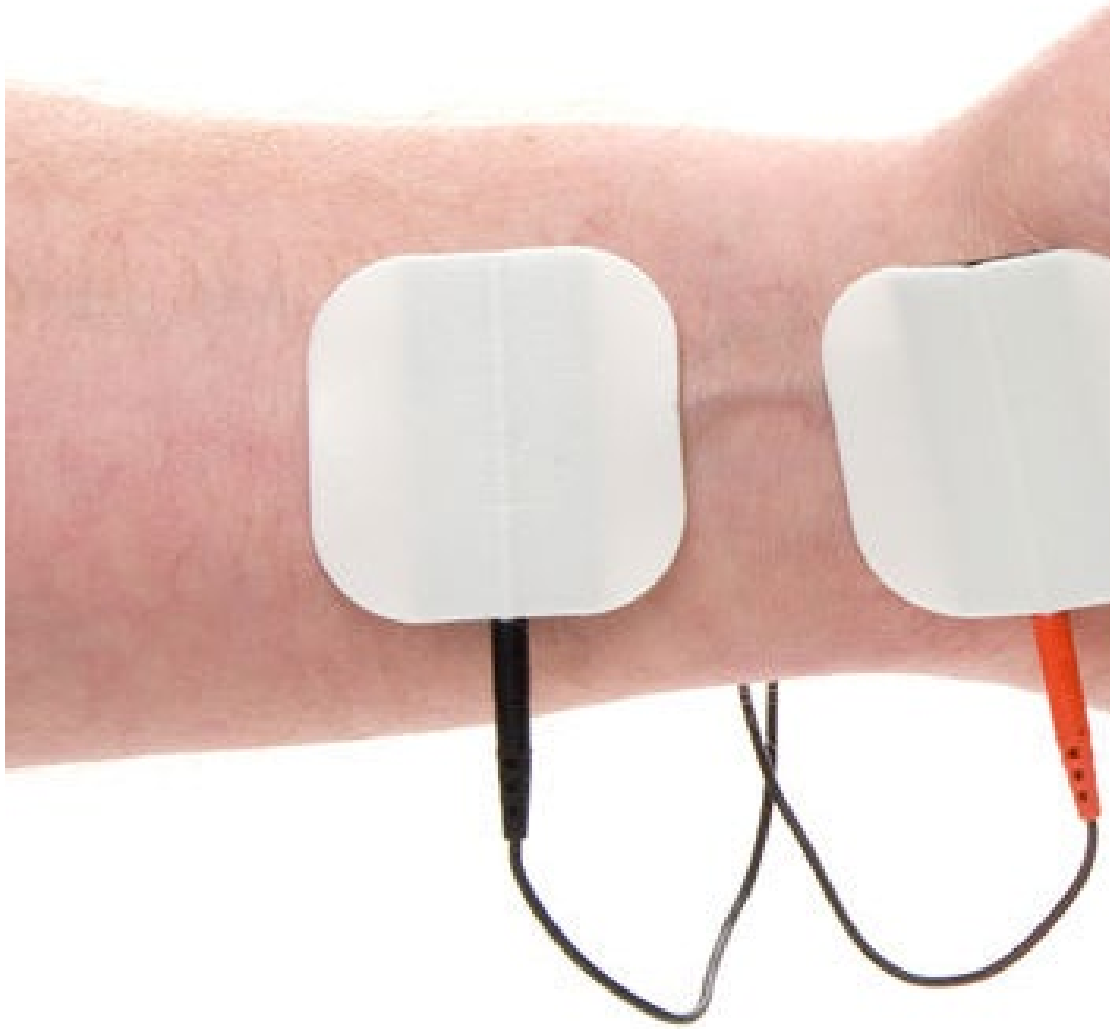




Este Diplomado está orientado para que consigas actualizar tus conocimientos en electroterapia, con el empleo de la última tecnología educativa, para contribuir con calidad y seguridad a la toma de decisiones en este novedoso ámbito"

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 capacitación específica
- Incentivar el estímulo profesional mediante la capacitación continuada, y la investigación





Objetivo específico

- Ampliar el conocimiento de nuevas aplicaciones de electroterapia de manera invasiva para la modulación del dolor y la regeneración tisular

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 programa 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"

Dirección



Dr. León Hernández, José Vicente

- Doctor en Fisioterapia 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
- Máster en estudio y tratamiento del dolor por la Universidad Rey Juan Carlos

Profesores

D. Suso Martí, Luis
- Graduado en Fisioterapia
- Máster en Fisioterapia avanzada en el tratamiento del dolor
- Doctorando

D. Cuenca Martínez, Ferrán
- Graduado en Fisioterapia
- Máster en Fisioterapia avanzada en el tratamiento del dolor
- Doctorando

D. Gurdiel Álvarez, Francisco
- Graduado en Fisioterapia
- Experto en Terapia Manual Ortopédica y Síndrome de Dolor Miofascial
- Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento del Dolor Musculoesquelético

Dña. Merayo Fernández, Lucía
- Graduada en Fisioterapia
- Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento del Dolor Musculoesquelético

D. Losana Ferrer, Alejandro
- Fisioterapeuta
- Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento de Dolor Musculoesquelético
- Experto en Terapia manual Neuro-Ortopédica
- Formación Superior Universitaria en Ejercicio Terapéutico y Fisioterapia invasiva para el Dolor Musculoesquelético



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 capacitación 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 capacitación"

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

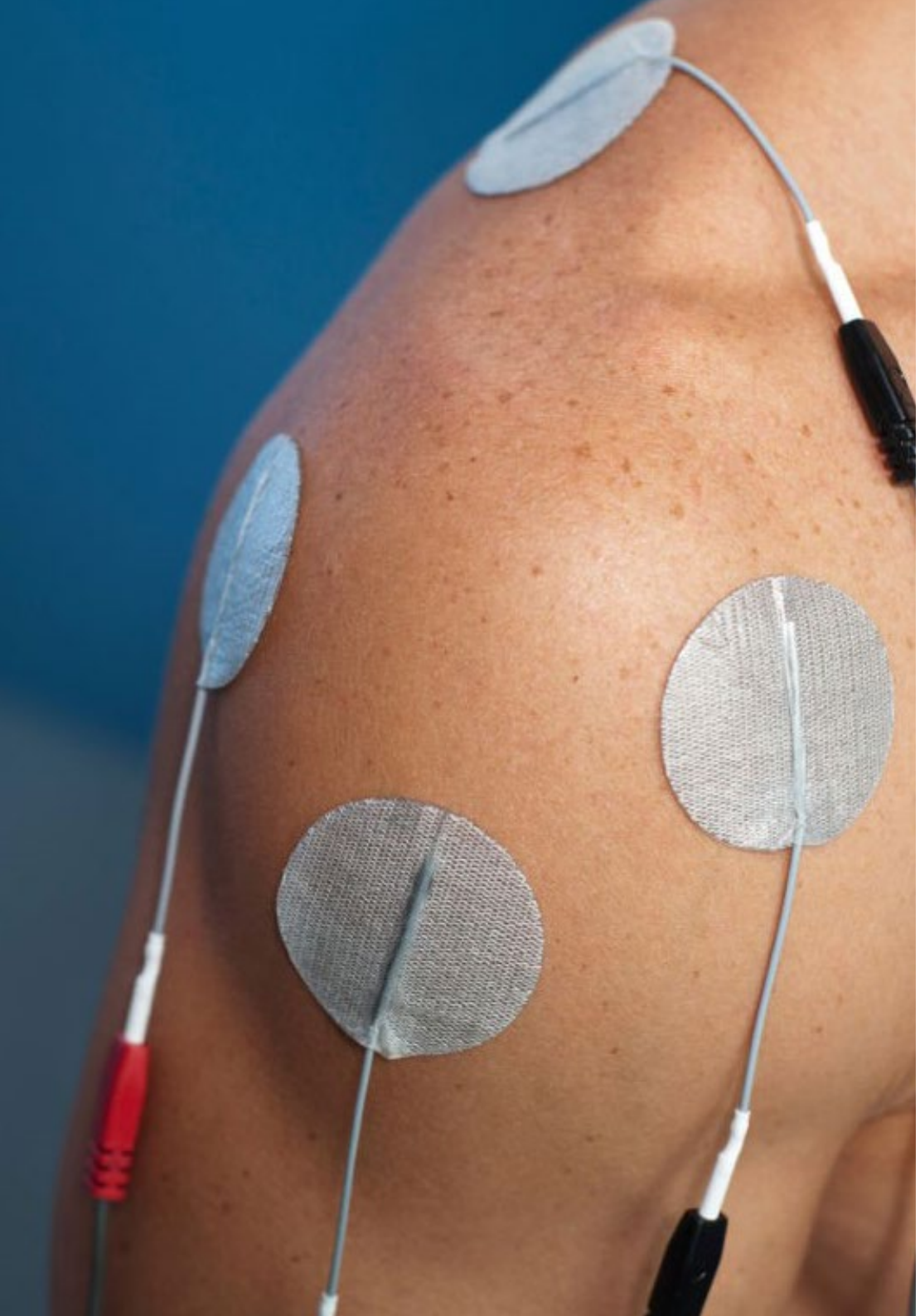
1.3. Estimulación eléctrica transcutánea (TENS)
- 1.3.1. Introducción
- 1.3.2. Neurofisiología de las Células Nerviosas
- 1.3.3. Potencial eléctrico y neurotransmisión
- 1.3.4. Concentraciones iónicas y el potencial de equilibrio
- 1.3.5. Ley del “todo o nada”
- 1.3.6. Periodo refractario
- 1.3.7. Especificidad y transducción
- 1.3.8. Receptores sensoriales

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. Electrodos. Tipos y aplicación
- 1.8.1. Introducción
  - 1.8.1.1. El aparato de corriente TENS
- 1.8.2. Electrodos
  - 1.8.2.1. Características generales
  - 1.8.2.2. Cuidados de la piel
  - 1.8.2.3. Otros tipos de electrodos

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 electrodos 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

Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional"

05

Metodología

Esta capacitación te ofrece una manera 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 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 manera 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 manera 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 Tecnológica 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 programa”*

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 tomasen decisiones y emitiesen 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 programa, 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.

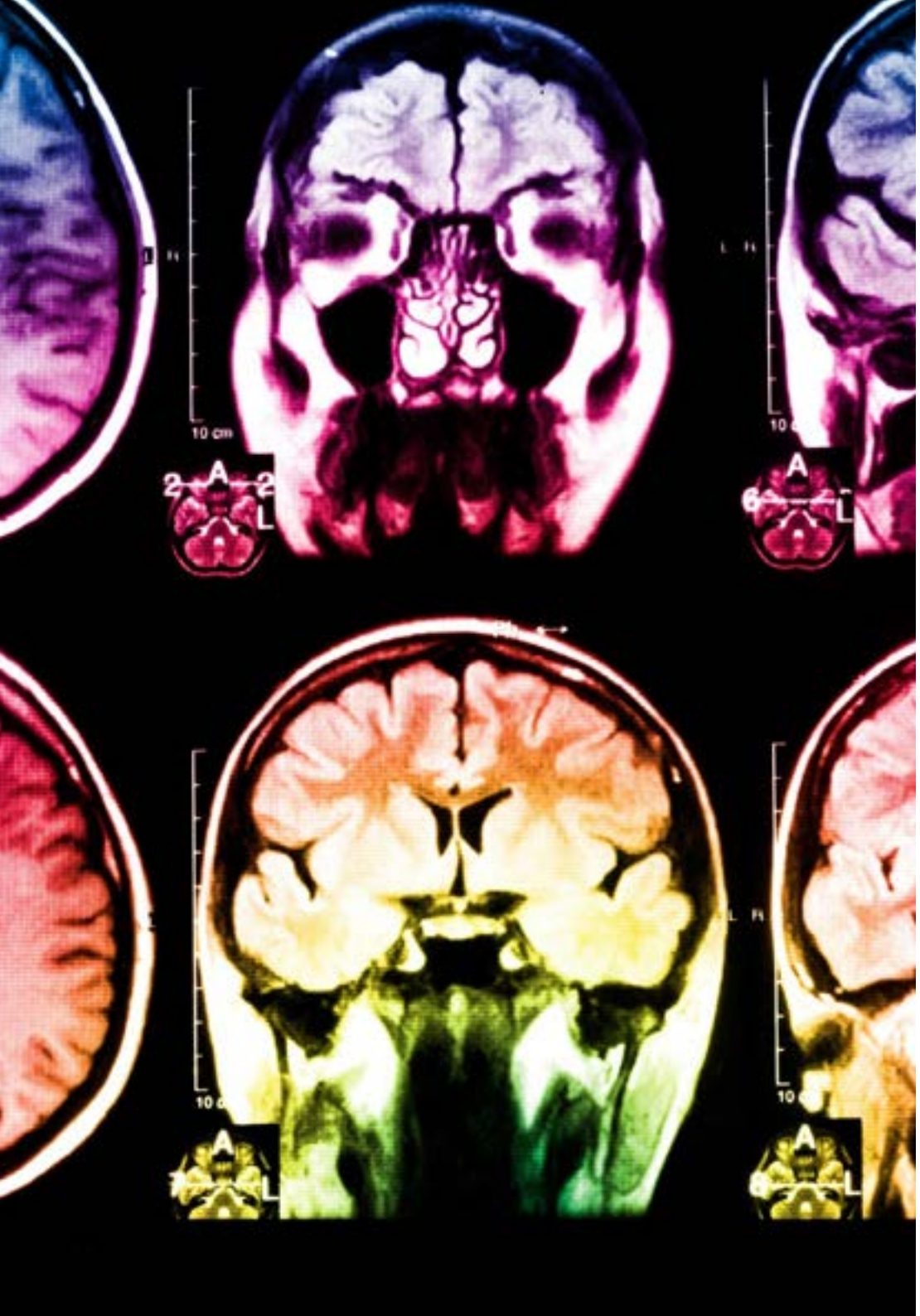
Potenciamos los case studies de Harvard con el mejor método de enseñanza 100 % online: el Relearning.

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 programa, 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 filosofia, 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 programa, 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.

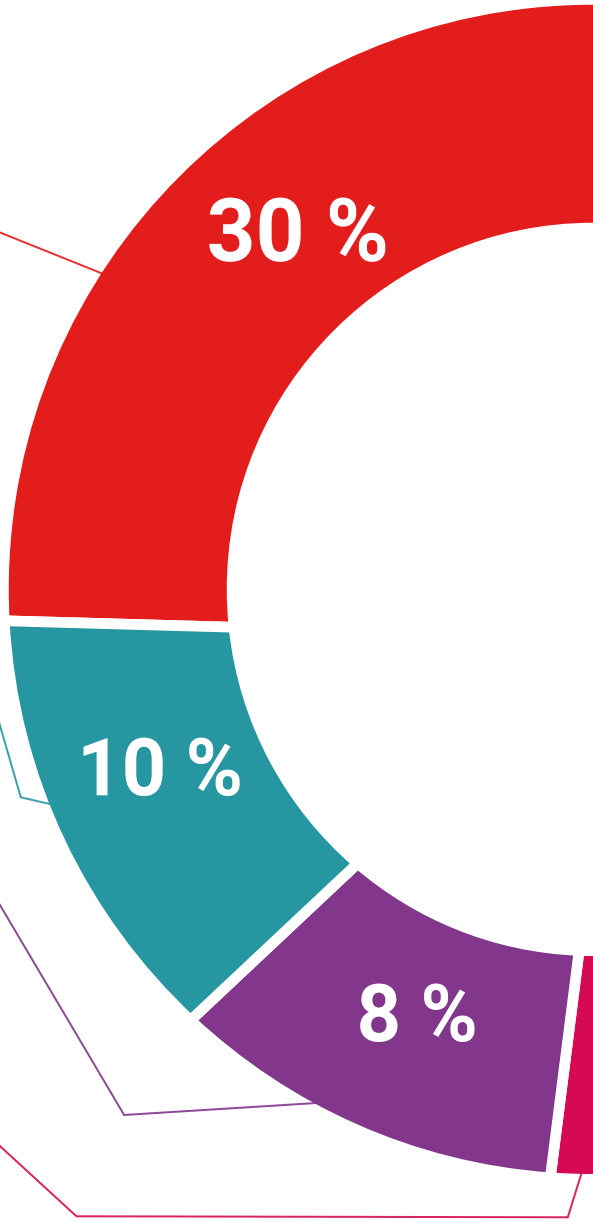
El denominado Learning from an expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.

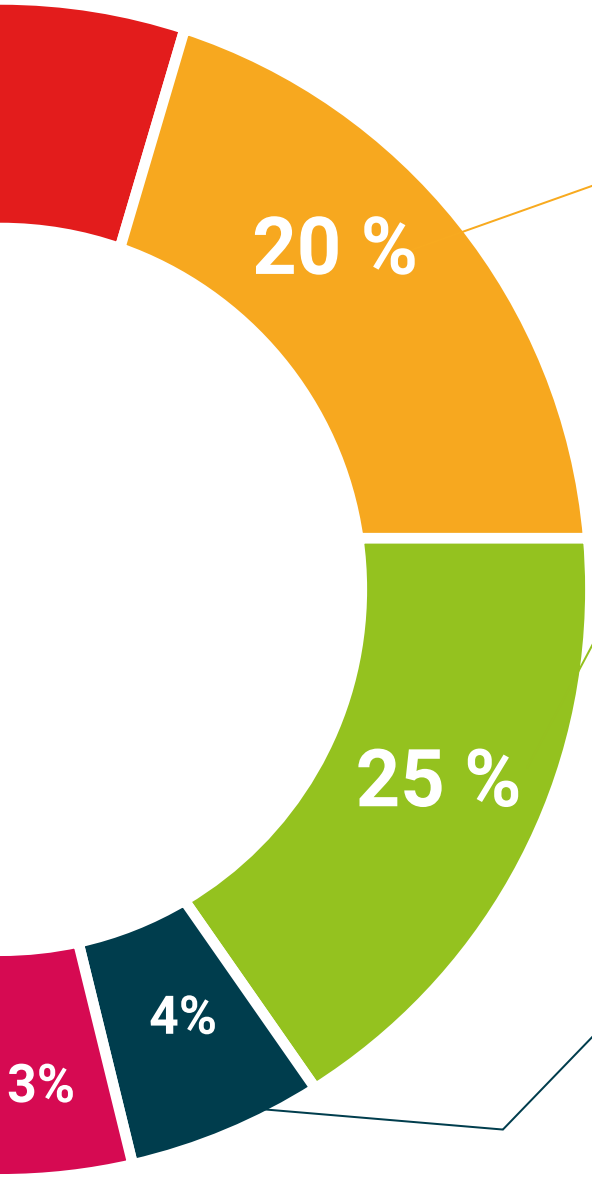
Prácticas de habilidades y competencias

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 Diplomado en Estimulación Eléctrica Transcutánea en la Actividad Física y en el Deporte 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 Estimulación Eléctrica Transcutánea en la Actividad Física y en el Deporte** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de las evaluaciones, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente **Título de Diplomado** emitido por **TECH - Universidad Tecnológica**.

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

Título: **Diplomado en Estimulación Eléctrica Transcutánea en la Actividad Física y en el Deporte**

Nº Horas Oficiales: **150 h.**

Avalado por la NBA


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Estimulación Eléctrica Transcutánea en la Actividad Física y en el Deporte

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

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

tech universidad tecnológica

Diplomado
Estimulación Eléctrica Transcutánea en la Actividad Física y en el Deporte

Modalidad: **Online**
Duración: **6 semanas**
Titulación: **TECH - Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **150 h.**

Diplomado

Estimulación Eléctrica Transcutánea en la Actividad Física y en el Deporte

Avalado por la NBA



tech universidad tecnológica