Máster Título Propio
Medicina Hiperbárica

Avalado por la NBA



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Medicina Hiperbárica

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/fisioterapia/master/master-medicina-hiperbarica-fisioterapeutas**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 14

04 Dirección del curso — pág. 18

05 Estructura y contenido — pág. 22

06 Metodología — pág. 28

07 Titulación — pág. 36

01

Presentación

La utilización de tratamientos de oxigenación hiperbárica (TOHB) durante las sesiones de fisioterapia ofrecen una solución a pacientes con diversas patologías. Es por esto, que este tipo de procedimientos tienen un creciente auge en la actualidad y cada vez son más demandados por las personas que acuden a rehabilitación. En este contexto, y siendo plenamente conscientes de la importancia de la capacitación en este ámbito, los profesionales de TECH han diseñado este completísimo programa que profundizará en los conceptos y usos de la medicina hiperbárica orientada a las sesiones de fisioterapia. Todo ello, con el objetivo de capacitar a profesionales mucho más competentes y preparados para ofrecer las mejores soluciones a sus pacientes.





Este Máster Título Propio te ayudará a comprender las características de la terapia hiperbárica orientada a las sesiones fisioterapéuticas"

Si bien la Medicina Hiperbárica tiene más de 200 años, sus múltiples aplicaciones e indicaciones no son conocidas por muchos profesionales de la salud. El Máster Título Propio en Medicina Hiperbárica permitirá al profesional profundizar en el uso de las cámaras hiperbáricas. Asimismo, le brindará las capacidades para manejar un centro de Medicina Hiperbárica desde un punto de vista fisioterapéutico, proporcionando una herramienta laboral para su futuro desarrollo profesional.

El programa desarrolla un recorrido sólido y actualizado en oxigenoterapia hiperbárica, lo que permitirá al profesional de la fisioterapia desarrollar competencias y habilidades necesarias para identificar y resolver adecuadamente diferentes casos de patologías o prácticas terapéuticas para las cuales la oxigenación hiperbárica pueda ser eficaz y eficiente. Su amplio abordaje en las diferentes especialidades, permite considerar la incorporación de esta herramienta terapéutica en diferentes aplicaciones, mejorando la práctica profesional y optimizando los tratamientos fisioterapéuticos con base en los fundamentos y efectos de la TOHB.

A través de la experiencia en TOHB del equipo docente, se desarrollan conceptos modernos de la Medicina Hiperbárica en fisioterapia, considerando la realidad actual de la especialidad. Mediante una capacitación online y con aporte de contenidos teóricos, vídeos sobre temas específicos, clases interactivas, presentación de casos clínicos y cuestionarios tutorizados de autoevaluación el profesional reconocerá y sabrá implementar los beneficios del tratamiento en cámara hiperbárica para patologías de diverso origen. Además, conocerá las limitaciones y aplicaciones de las diferentes cámaras existentes en el mercado actual, detecte las contraindicaciones de este tratamiento y pueda evaluar la respuesta al mismo en base a los efectos reportados en la literatura. Todo ello pensado para que el fisioterapeuta aprenda a trabajar con estas técnicas de la forma más efectiva posible y ofreciendo las mejores soluciones a sus pacientes.

Asimismo, el conocimiento del fundamento y los efectos terapéuticos en profundidad permitirá al profesional desarrollar estudios clínicos o casuística para definir y descubrir nuevas aplicaciones futuras del TOHB. Así, el fisioterapeuta tendrá las capacidades para participar activamente en el uso y expansión de esta especialidad como medio terapéutico en sus sesiones.

Este **Máster Título Propio en Medicina Hiperbárica** contiene el programa científico más completo y novedoso del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina Hiperbárica
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Las novedades sobre Medicina Hiperbárica en el campo de la fisioterapia
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Medicina Hiperbárica
- 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

No pierdas esta oportunidad de ampliar tus conocimientos como fisioterapeuta y llevar tu carrera al siguiente nivel”

Este Máster Título Propio es sin duda la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa educativo porque, además de ofrecerte los contenidos más actualizados del sector, está avalado por TECH Universidad Tecnológica"

Esta capacitación cuenta con el mejor material didáctico, lo que permitirá un estudio contextual que facilitará el aprendizaje.

Este programa 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional, a la vez que aumentas tus conocimientos.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Medicina Hiperbárica y la fisioterapia, 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 especialista deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional 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 Medicina Hiperbárica y con gran experiencia.



02

Objetivos

Este título educativo está orientado a capacitar y profundizar en los fundamentos y aplicaciones del tratamiento de oxigenación hiperbárica como solución a diversas patologías atendidas por el profesional de la fisioterapia. En este sentido, durante la capacitación, se ahondará en su correcto uso y se capacitará al profesional para que sea capaz de poner en práctica estos tratamientos en sus sesiones. De esta forma, se convertirá en un profesional mucho más competente y preparado para trabajar como fisioterapeuta en instituciones sanitarias tanto públicas como privadas.





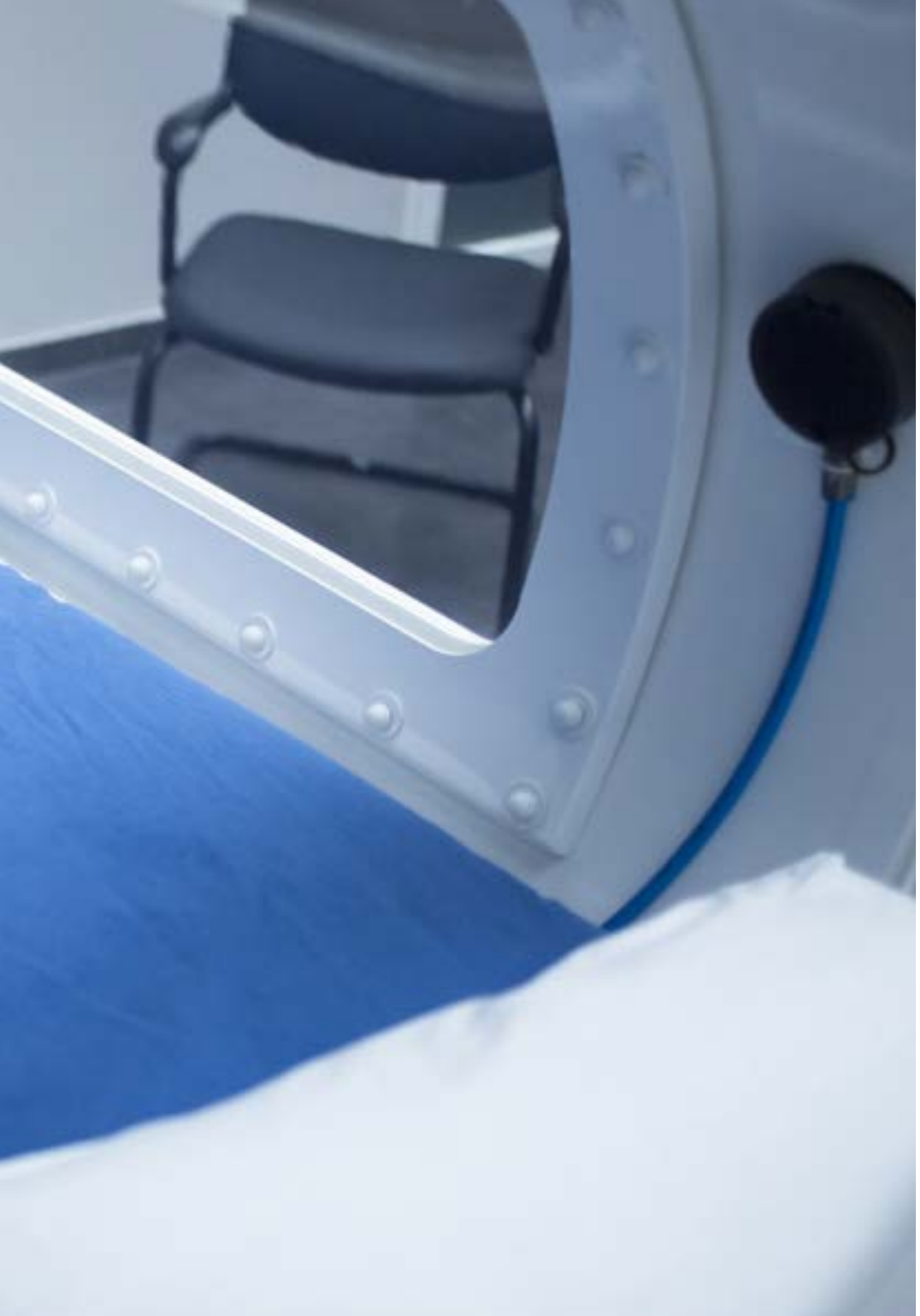
Nuestro objetivo es dotarte de la mejor capacitación del mercado. Así, aprenderás a trabajar en el campo de la Medicina Hiperbárica con éxito y aumentarás tus habilidades como fisioterapeuta"

Objetivos generales

- Difundir la utilidad del tratamiento de oxigenación hiperbárica en tratamientos fisioterapéuticos
- Capacitar a los profesionales de la fisioterapia en los fundamentos, mecanismos de acción, indicaciones, contraindicaciones y aplicaciones del oxígeno hiperbárico
- Difundir el grado de evidencia publicada y las recomendaciones e indicaciones de las diferentes sociedades científicas relacionadas a la Medicina Hiperbárica en el campo de la fisioterapia
- Fomentar en el reconocimiento de las potenciales aplicaciones del oxígeno hiperbárico en diferentes casos clínicos y de los beneficios que se pudieran lograr con el tratamiento, así como la realización de la indicación y detección de las contraindicaciones

Edúcate en Medicina Hiperbárica en apenas unos meses y distínguete del resto dando un impulso a tu capacitación"





Objetivos específicos

Módulo 1. Introducción a la medicina hiperbárica

- Introducir en la historia mundial de la Medicina Hiperbárica y en el funcionamiento y diferencias en los tipos de cámara hiperbárica que existen en la actualidad
- Describir la actualidad de nuevas indicaciones y aplicaciones a partir del desarrollo de la evidencia, la evolución de los diferentes modelos y tipos de cámaras hiperbáricas y el origen de sociedades científicas relacionadas con la especialidad
- Desarrollar el concepto de toxicidad al oxígeno, las contraindicaciones y los efectos adversos relacionados con los descubrimientos de su mecanismo de acción (por ejemplo, El Efecto Bert)
- Presentar el nuevo concepto de Medicina Hiperbárica para la fisioterapia, que incluye tratamiento con presiones menores, sus indicaciones, limitaciones y potenciales aplicaciones futuras

Módulo 2. Fundamentos del tratamiento de oxigenación hiperbárica (TOHB)

- Capacitar en los fundamentos del tratamiento de oxigenación hiperbárica (TOHB) y los mecanismos para lograr la hiperoxia
- Presentar las leyes físicas que intervienen y el modelo matemático de Krogh que fundamenta el efecto del tratamiento a diferentes presiones
- Describir las diferencias entre el efecto volumétrico y solumétrico del TOHB y sus limitaciones en el tratamiento de diferentes patologías
- Presentar los tipos de hipoxia descritos y los escenarios de trastornos relacionados con hipoxia en diferentes patologías

Módulo 3. Efectos fisiológicos terapéuticos del TOHB

- Capacitar en los efectos de la hiperoxia a nivel mitocondrial y en los beneficios fisiológicos que desencadena la misma
- Describir la importancia de la reactivación mitocondrial con TOHB y su potencial efecto en diferentes patologías relacionadas con disfunción mitocondrial
- Presentar los efectos fisiológicos que se desencadenan con TOHB y la producción de especies reactivas de oxígeno
- Relacionar estos efectos fisiológicos con diferentes indicaciones de TOHB
- Capacitar en el análisis de diferentes casos clínicos que puedan resultar beneficiados con los efectos terapéuticos de TOHB

Módulo 4. TOHB en cicatrización de heridas y patología infecciosa

- Presentar la evidencia científica de TOHB en diferentes tipos de heridas complejas y su tratamiento desde la fisioterapia
- Capacitar sobre el papel de TOHB en la cicatrización de heridas
- Actualizar en la evidencia de los efectos fisiológicos terapéuticos de TOHB en cicatrización de heridas y media presión
- Exponer la experiencia en estas aplicaciones con presentación de casos clínicos

Módulo 5. TOHB en dolor, patología reumática y clínica médica

- Describir el efecto y la evidencia científica de TOHB en el mal de altura
- Exponer el mecanismo del oxígeno hiperbárico en la analgesia y la evidencia experimental
- Capacitar sobre la aplicación de TOHB en enfermedades reumáticas y síndromes neurosensitivos
- Discutir la probable aplicación en la prevención de patologías metabólicas, con componente inflamatorio o injuria isquemia reperfusión
- Exponer la experiencia del TOHB en casos clínicos de dolor crónico, intoxicaciones y clínica médica

Módulo 6. TOHB en rehabilitación física y neurológica

- Presentar la evidencia científica de las indicaciones neurológicas de TOHB
- Describir el efecto de TOHB en rehabilitación física
- Capacitar sobre las indicaciones de TOHB en lesiones deportivas y patologías traumatológicas
- Describir el efecto de TOHB en la recuperación y rendimiento deportivo
- Discutir el papel de la hipoxia en el desarrollo de enfermedades neurodegenerativas y presentar la evidencia de TOHB en Parkinson y Alzheimer
- Presentar la experiencia de los casos clínicos tratados con TOHB

Módulo 7. TOHB en oncología

- Describir las aplicaciones y experiencia en casos de oncología clínica
- Presentar la evidencia científica de la utilización de TOHB como coadyuvante de tratamiento oncológico
- Describir los efectos de TOHB en las diferentes radiotoxicidades
- Capacitar en la seguridad oncológica de TOHB (angiogénesis y crecimiento tumoral)
- Presentar la evidencia experimental de seguridad y eficacia de TOHB en patología oncológica

Módulo 8. TOHB en toxicología

- Presentar la evidencia y la aplicación de TOHB en intoxicaciones por gases
- Discutir la indicación de TOHB en presiones menores a las descritas en las publicaciones considerando la importancia de la celeridad en la instauración del TOHB en Intoxicación con monóxido de carbono
- Presentar evidencia en intoxicación y lesiones por mordeduras de animales venenosos (Loxoscelismo, mordeduras de serpientes)



Módulo 9. TOHB en patología disbárica

- Presentar la evidencia científica de enfermedad descompresiva del buzo
- Introducir en el concepto de patologías disbáricas y Medicina Subacuática
- Discutir la necesidad del efecto volumétrico de TOHB y de la utilización de cámaras de alta presión
- Describir la evidencia del efecto de TOHB en embolismo iatrogénico
- Introducir en los conceptos de seguridad laboral con cámaras de alta presión
- Presentar los requisitos y regulaciones para la instalación de diferentes cámaras hiperbáricas

Módulo 10. Indicaciones y contraindicaciones. Módulo integrador

- Capacitar sobre las indicaciones de TOHB validadas por las diferentes sociedades de Medicina Hiperbárica y las indicaciones emergentes basados en los efectos fisiológicos terapéuticos de TOHB
- Describir los eventos adversos que se esperan del TOHB con diferentes presiones de tratamiento
- Presentar las contraindicaciones de TOHB
- Discutir diferentes casos clínicos basados en la integración de las aplicaciones validadas y las potenciales aplicaciones futuras de TOHB

03

Competencias

Después de superar con éxito las evaluaciones del Máster Título Propio en Medicina Hiperbárica, el profesional habrá adquirido las competencias profesionales necesarias para una praxis terapéutica de calidad en el campo de la utilización de este tipo de tratamientos con fines rehabilitadores. Así, el alumno se convertirá en un fisioterapeuta mucho más competente. Todo ello, a través de la recepción de conocimientos actualizados en el área de estudio y la metodología didáctica más innovadora del sector.





Al finalizar el programa, tendrás las competencias necesarias que te habilitarán para aplicar la medicina hiperbárica con éxito en los pacientes que acudan a tus servicios de fisioterapia"

Competencias generales

- Identificar y resolver casos de patologías en los que los tratamientos de oxigención hiperbárica pueden disminuir la mortalidad y morbilidad, o mejorar considerablemente la calidad de vida del paciente
- Reconocer los beneficios del tratamiento con cámara hiperbárica para patologías de diverso origen
- Participar activamente en el uso y expansión de la especialidad en el ámbito de la fisioterapia pública y privada

Da el paso y únete a la mayor universidad online de habla hispana del mundo”



Competencias específicas

- Reconocer las diferentes cámaras hiperbáricas que han existido a lo largo de la historia
- Identificar el origen de las sociedades científicas de esta especialidad
- Reconocer los efectos adversos de los tratamientos y saber actuar frente a ellos
- Saber aplicar el Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB)
- Identificar los trastornos relacionados con la hipoxia y saber actuar para frenarlos
- Conocer en detalle los efectos fisiológicos terapéuticos obtenidos a partir de la generación de hiperoxia
- Desarrollar el sentido crítico para comprender los mecanismos de acción en las diferentes aplicaciones clínicas comprobadas y potenciales
- Ser capaz de identificar los efectos de TOHB que intervienen en la cicatrización de heridas
- Conocer las nuevas alternativas de tratamiento en los diferentes tipos de heridas
- Conocer las bases del mecanismo de acción del oxígeno hiperbárico en el dolor
- Saber aplicar el oxígeno hiperbárico en diferentes patologías que cursan con dolor crónico y mejora de calidad de vida del paciente
- Conocer las bases de la contribución del oxígeno hiperbárico en la mejora en la neuroplasticidad en diferentes casos de rehabilitación neurológica
- Ser capaz de aplicar el oxígeno hiperbárico para la recuperación de lesiones y en el aumento del rendimiento deportivo, siguiendo las condiciones óptimas para instaurar el tratamiento
- Conocer la evidencia, experiencia y futuras indicaciones de la aplicación de TOHB en oncología clínica
- Comprender el papel de TOHB en la mejora de la calidad de vida del paciente oncológico y el manejo de las lesiones radioinducidas
- Saber aplicar el mecanismo de acción del oxígeno hiperbárico en la intoxicación con gases
- Conocer las opciones de tratamiento actualmente disponibles en el mercado y sus aplicaciones y limitaciones en la instauración rápida de la intoxicación aguda
- Utilizar el oxígeno hiperbárico para la recuperación de lesiones neurológicas post intoxicación
- Conocer en profundidad la Medicina Subacuática y la necesidad del tratamiento con cámaras de alta presión en las patologías disbáricas
- Tener nociones de seguridad laboral en los operarios de cámaras hiperbáricas
- Conocer los requisitos legales necesarios para el funcionamiento de las cámarias hiperbáricas
- Integrar los conceptos relacionados con la Medicina Hiperbárica
- Conocer en detalle las indicaciones aprobadas al respecto
- Ser capaz de aplicar los conceptos de los efectos fisiológicos de TOHB en diferentes patologías
- Realizar indicaciones en diferentes casos clínicos, evaluar las contraindicaciones y tomar decisiones frente a los diferentes eventos adversos que puedan surgir durante el tratamiento

04

Dirección del curso

El programa incluye, en su cuadro docente, a expertos de referencia en Medicina Hiperbárica, así como a fisioterapeutas de prestigio, que vierten en esta capacitación la experiencia de sus años trabajo. Además, participan en su diseño y elaboración otros especialistas de reconocida autoridad que completan el programa de un modo interdisciplinar y brindan al fisioterapeuta una serie de competencias trasversales cruciales en su desarrollo y consolidación profesional.





TECH pone a tu disposición a los mejores profesionales en el campo de la medicina hiperbárica y la fisioterapia. No pierdas esta oportunidad de aprender de los mejores"

Dirección



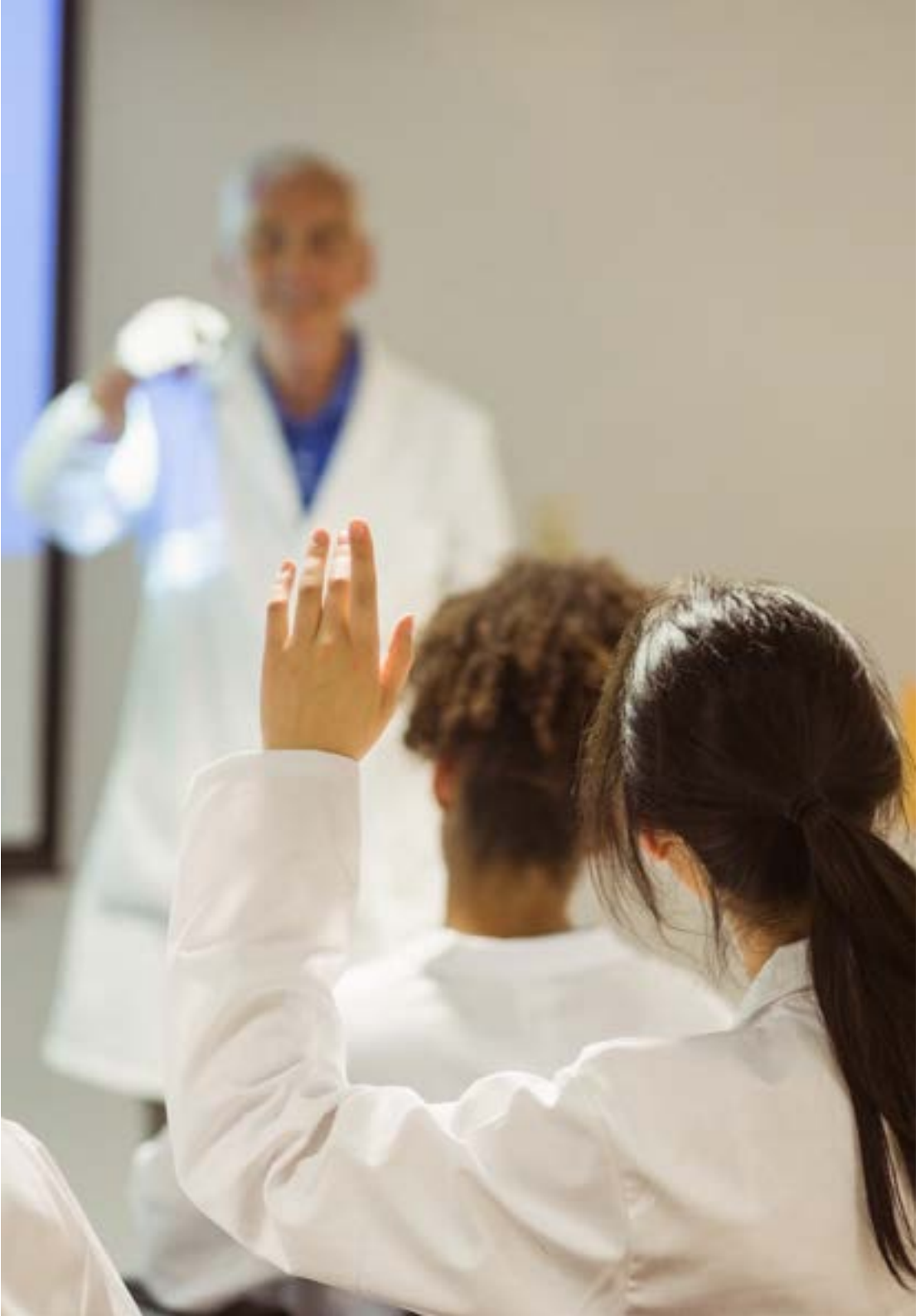
Dra. Cannellotto, Mariana

- Directora Médica de la red de centros de medicina hiperbárica BioBarica Argentina
- Vicepresidenta de la AAMHEI
- Especialista en Medicina Clínica
- Especialista en Medicina Hiperbárica, Facultad de Medicina



Dra. Jordá Vargas, Liliana

- Directora Científica de la Asociación Argentina-Española de Medicina Hiperbárica e Investigación (AAMHEI y AEMHEI)
- Directora Científica-Biobarica Clinical Research. Red Internacional de centros de Medicina Hiperbárica BioBarica
- Licenciada en Bioquímica. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
- Especialista en Microbiología
- Jefe Microbiología CRAI Norte, Cucaiba, Argentina



Profesores

Dr. Verdini, Fabrizio
- Relaciones Institucionales en AAMHEI
- Médico Clínico
- Diplomatura en Gerencia de Salud Pública
- Maestría en Gerencia Sanitaria

Dr. Ramallo, Rubén Leonardo
- Director de la Comisión de Clínica Médica AAMHEI
- Especialista en Medicina Interna. Residencia en Medicina Interna, Hospital Córdoba
- Médico cirujano. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina
- Maestria en Psicoinmunoneuroendocrinologia. Universidad Favaloro

Dra. Emilia Fraga, Pilar María
- Docente FINES
- Asistente pedagógica de AAMHEI

05

Estructura y contenido

La estructura de los contenidos de este título educativo ha sido diseñada por los mejores profesionales del sector en Medicina Hiperbárica y la Fisioterapia quienes, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, han volcado todos sus conocimientos para capacitarte en la excelencia. Este equipo de profesionales avala sus conocimientos a través de del volumen de casos revisados, estudiados y diagnosticados, y con amplio dominio de las nuevas tecnologías aplicadas a la medicina hiperbárica. Así, el alumno se asegurará que los conocimientos recibe están fundamentados en la experiencia y que le dotarán de las habilidades necesarias para ejercer con éxito la profesión.





Un Máster Título Propio completo y actualizado que te dará el impulso profesional que tu carrera necesita”

Módulo 1. Introducción a la medicina hiperbárica

1.1. Historia de la medicina hiperbárica
1.2. Primeras cámaras hiperbáricas
1.3. Descubrimiento del oxígeno
1.4. Período científico de la medicina hiperbárica
1.5. Tipos de cámaras hiperbáricas. Cámaras de tecnología *Revitalair*
1.6. Seguridad técnica y terapéutica de las cámaras hiperbáricas de nueva generación
1.7. Sociedades de medicina hiperbárica en el mundo y evolución de las indicaciones
1.8. Introducción al fundamento de la oxigenación hiperbárica
1.9. Introducción a los efectos adversos y contraindicaciones
1.10. Concepto actual del tratamiento de oxigenación hiperbárica. Presiones medias, micropresión, hiperbaria

Módulo 2. Fundamentos del tratamiento de oxigenación hiperbárica (TOHB)

2.1. Bases fisiológicas del tratamiento de oxigenación hiperbárica
2.2. Leyes físicas de Dalton Henry Boyle y Mariotte
2.3. Bases físicas y matemáticas de la difusión del oxígeno en los tejidos en diferentes presiones de tratamiento. Modelo de Krogh
2.4. Fisiología del oxígeno
2.5. Fisiología de la respiración
2.6. Efecto volumétrico y solumétrico
2.7. Hipoxia. Tipos de hipoxia
2.8. Hiperoxia y presión de tratamiento
2.9. Hiperoxia efectiva en cicatrización de heridas
2.10. Bases del modelo de hiperoxia intermitente



Módulo 3. Efectos fisiológicos terapéuticos del TOHB

3.1. Introducción a los efectos fisiológicos terapéuticos
3.2. Vasoconstricción
  3.2.1. Efecto Robin Hood
  3.2.2. Efecto del TOHB en presión arterial y frecuencia cardíaca
3.3. Las células madre y el oxígeno
  3.3.1. Liberación de células madre con TOHB
  3.3.2. Importancia de las células madre en la cicatrización de heridas
  3.3.3. El oxígeno en la diferenciación de células madre
3.4. El oxígeno en la síntesis de colágeno
  3.4.1. Síntesis y tipos de colágeno
  3.4.2. El oxígeno en la síntesis y maduración del colágeno
  3.4.3. TOHB y el colágeno en cicatrización
3.5. Angiogénesis y vasculogénesis
  3.5.1. Angiogénesis degenerativa y oxígeno hiperbárico
3.6. Osteogénesis
  3.6.1. TOHB y osteogénesis y resorción ósea
3.7. Función mitocondrial, inflamación y estrés oxidativo
  3.7.1. Disfunción mitocondrial en la patogenia de diferentes patologías
  3.7.2. TOHB y función mitocondrial
3.8. El estrés oxidativo y el oxígeno hiperbárico
  3.8.1. El estrés oxidativo en diferentes patologías
  3.8.2. El efecto antioxidante del oxígeno hiperbárico
3.9. Efecto antinflamatorio del oxígeno hiperbárico
  3.9.1. El oxígeno hiperbárico e inflamación
3.10. Efecto antimicrobiano del oxígeno hiperbárico
  3.10.1. Efecto bactericida del oxígeno
  3.10.2. El oxígeno hiperbárico y *Biofilm*
  3.10.3. El oxígeno hiperbárico y la respuesta inmune
3.11. El oxígeno y la función neuronal
  3.11.1. El oxígeno y la regeneración axonal periférica
  3.11.2. Oxígeno y neuroplasticidad

Módulo 4. TOHB en cicatrización de heridas y patología infecciosa

4.1. TOHB en la fisiología de la cicatrización
4.2. Media presión y cicatrización de heridas
  4.2.1. Angiogénesis efectiva
  4.2.2. Osteogénesis equivalente
  4.2.3. Efecto antinflamatorio de la media presión
4.3. Infecciones necrotizantes
4.4. TOHB en úlceras crónicas y pie diabético
4.5. Quemaduras
4.6. Heridas por radiolesiones y oxígeno hiperbárico
4.7. TOHB en síndrome por aplastamiento
4.8. Vasculitis y TOHB
4.9. TOHB en pioderma gangrenoso
4.10. Evidencia de TOHB en otras heridas y condiciones dermatológicas

Módulo 5. TOHB en dolor, patología reumática y clínica médica

5.1. TOHB en mal de altura
5.2. Mecanismo de acción en la analgesia. Dolor neuropático y oxígeno hiperbárico
5.3. Artropatías y colagenopatías
5.4. TOHB en síndromes neurosensitivos disfuncionales
5.5. Fibromialgia y oxígeno hiperbárico
5.6. TOHB en injuria isquemia reperfusión
5.7. Acúfenos/tinnitus y sordera súbita
5.8. Enfermedades inflamatorias intestinales y oxígeno hiperbárico
5.9. TOHB en fertilidad
5.10. El oxígeno hiperbárico en el metabolismo de la diabetes y en anemias severas

Módulo 6. TOHB en rehabilitación física y neurológica

6.1. TOHB en la recuperación y rendimiento deportivo
6.2. El oxígeno hiperbárico y las lesiones deportivas
6.3. Traumas cerebrales y síndrome postcontusional
6.4. La recuperación del ACV y el oxígeno hiperbárico
6.5. Parálisis cerebral y TOHB
6.6. Autismo
6.7. Encefalopatías isquémicas
6.8. TOHB en Parkinson
6.9. TOHB en Alzheimer
6.10. TOHB en traumatología (necrosis avascular, edema óseo, fracturas y osteomielitis)

Módulo 7. TOHB en oncología

7.1. Hipoxia y tumor
7.2. Angiogénesis tumoral
7.3. Seguridad oncológica de TOHB
7.4. TOHB y radiosensiblización
7.5. TOHB y quimioterapia
7.6. Osteoradionecrosis y oxígeno hiperbárico
7.7. Cistitis y proctitis rádicas
7.8. Síndrome cutáneo radioinducido y TOHB
7.9. TOHB en otras radiolesiones
7.10. TOHB en oncodolor y calidad de vida

Módulo 8. TOHB en toxicología

8.1. Evidencia bibliográfica en relación dosis/celeridad del oxígeno hiperbárico en la intoxicación con monóxido de carbono
8.2. Inflamación en la intoxicación con monóxido de carbono
8.3. Síndrome neurológico tardío
8.4. Inhalación por humo y oxígeno hiperbárico
8.5. TOHB en intoxicación con cianhídrico
8.6. TOHB en la intoxicación con otros gases
8.7. Oxígeno hiperbárico en polución y tabaquismo
8.8. Oxígeno hiperbárico en la recuperación de adicciones
8.9. TOHB en lesiones e intoxicación por mordedura de araña del rincón
8.10. TOHB en las lesiones e intoxicación por mordedura de serpientes

Módulo 9. TOHB en patología disbárica

9.1. Buceo y medicina del buceo. Reacciones fisiológicas a las condiciones de buceo. Síndrome neurológico de gran profundidad
9.2. Cambios de la presión ambiental. Enfermedad por descompresión. Embolismo aéreo. Fisiopatología. Síntomas y signos
9.3. Tratamiento de la enfermedad por descompresión. Prevención de accidentes disbáricos. Tablas de descompresión
9.4. Patología disbárica y la medicina basada en la evidencia
9.5. Osteonecrosis disbárica
9.6. TOHB en embolia gaseosa postquirúrgica. Embolismo iatrogénico
9.7. Medicina hiperbárica en el seno laboral. Trabajo en aire comprimido. Documentación médica y registros de inmersiones. Riesgos para la salud
9.8. Accidente laboral en operarios de cámaras de alta presión. Soporte médico y tratamiento de trabajo en aire comprimido
9.9. Incendio. Evaluación y prevención con cámaras hiperbáricas con riesgo de combustión
9.10. Regulaciones y requisitos para instalaciones de diferentes tipos de cámaras hiperbáricas



Módulo 10. Indicaciones y contraindicaciones. Módulo integrador

10.1. Contraindicaciones absolutas y relativas de TOHB
10.2. Efectos adversos de la hiperoxia
10.3. Toxicidad neuronal y pulmonar del oxígeno
10.4. Neurotoxicidad/neuroexcitabiidad
10.5. Barotrauma objetivo y subjetivo
10.6. Cuidados especiales en pacientes que reciben TOHB a diferentes presiones
10.7. Indicaciones por consenso de *European Committe of Hyperbaric Medicine*
10.8. Aplicaciones médicas emergentes. Indicaciones *Offlabel* y *Medicare*
10.9. Gestión en centros de medicina hiperbárica. TOHB en salud pública y privada
10.10. Relación costo/beneficio de la aplicación de TOHB. Costo utilidad del TOHB

Aprenderás todo lo necesario para actuar con seguridad y eficiencia, dando respuesta adecuada a cada necesidad terapéutica"

06

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 fisioterapeutas/kinesiólogos 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 de la fisioterapia.

¿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 tomasen 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 fisioterapeutas/kinesiólogos 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 fisioterapeuta/kinesiólogo 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.



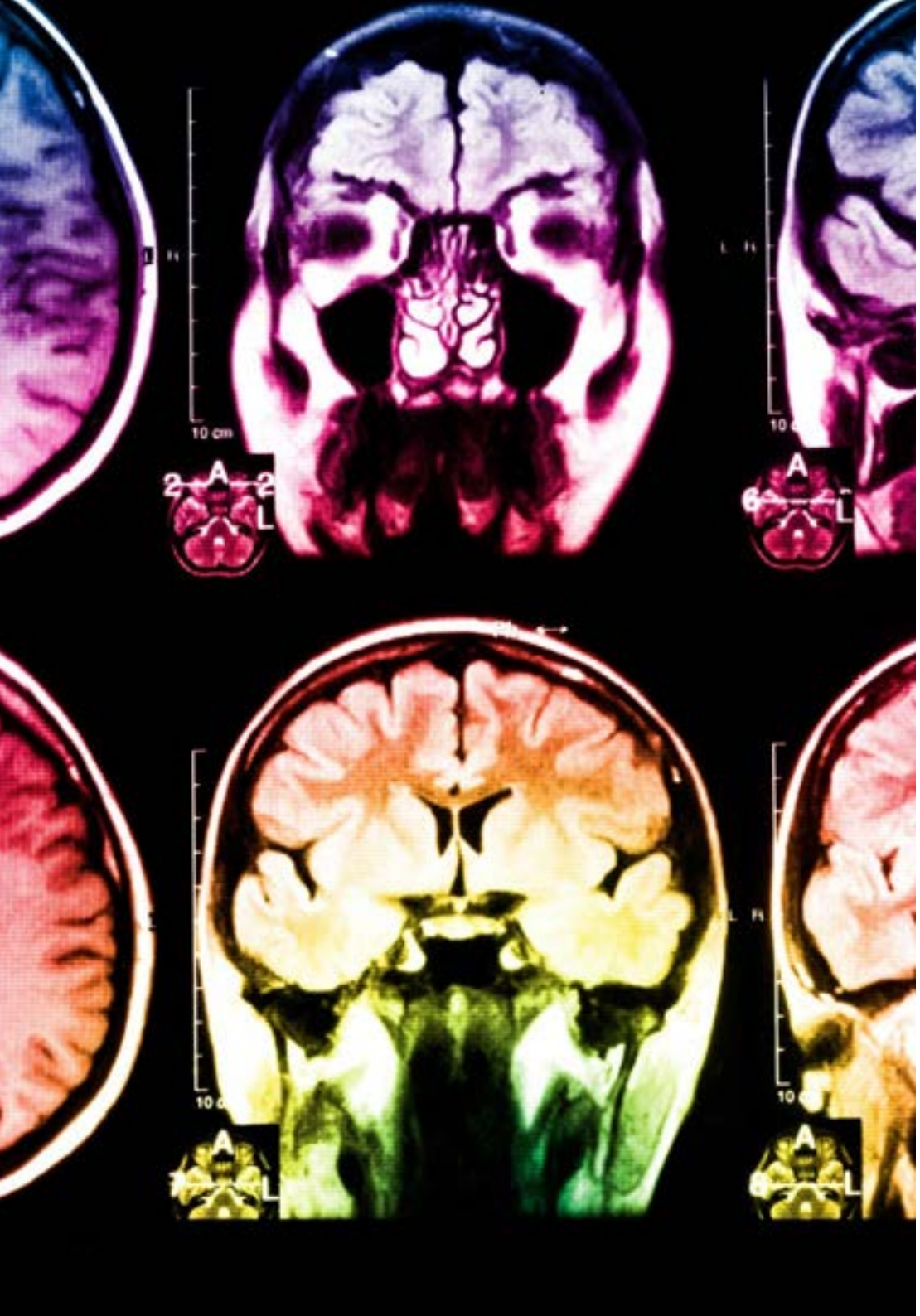
Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El fisioterapeuta/kinesiólogo 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 65.000 fisioterapeutas/kinesiólogos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga manual/práctica. 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 capacitación, 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 nuestro sistema de aprendizaje 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 programa universitario, 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 y procedimientos de fisioterapia en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas y los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos de fisioterapia/ kinesiología. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.

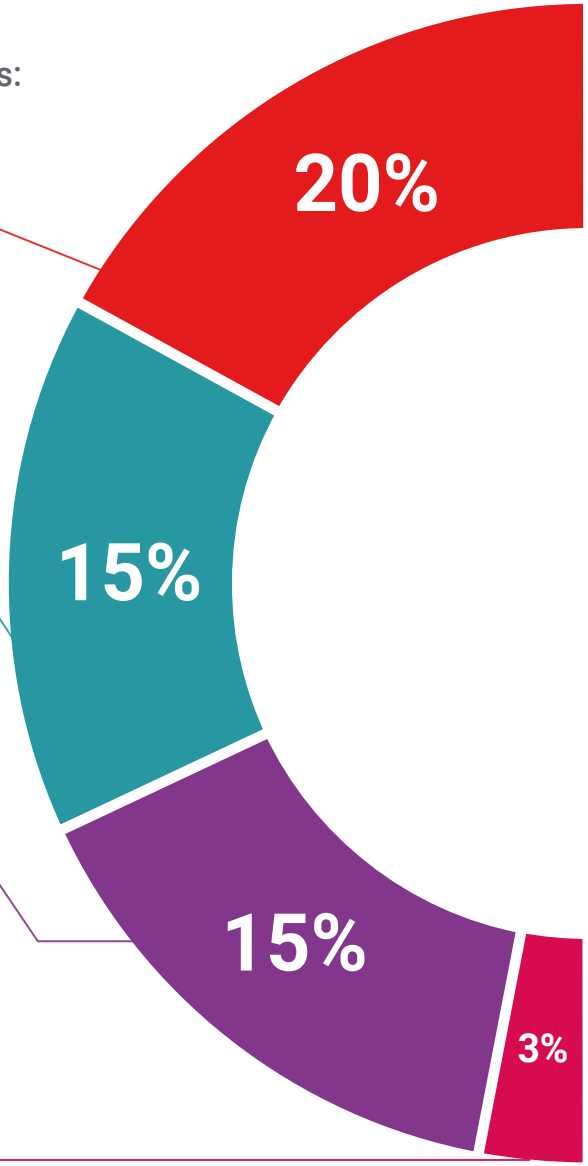
Resúmenes interactivos

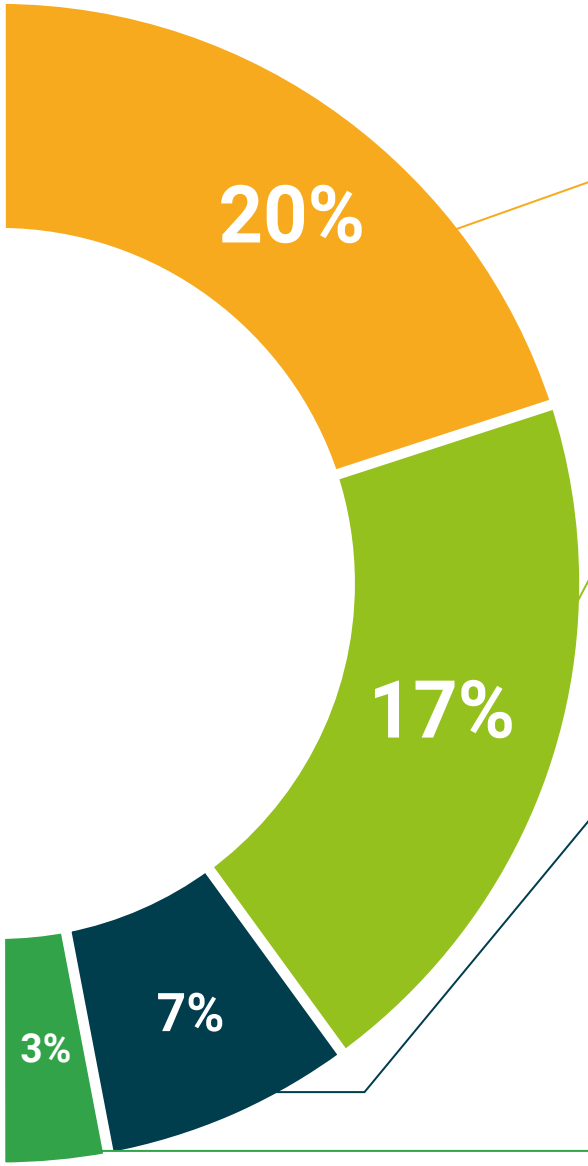
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo 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.

07

Titulación

El Máster Título Propio en Medicina Hiperbárica garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Máster Título Propio en Medicina Hiperbárica** 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 **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Máster Título Propio en Medicina Hiperbárica**

N.º Horas Oficiales: **1.500 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

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Medicina Hiperbárica

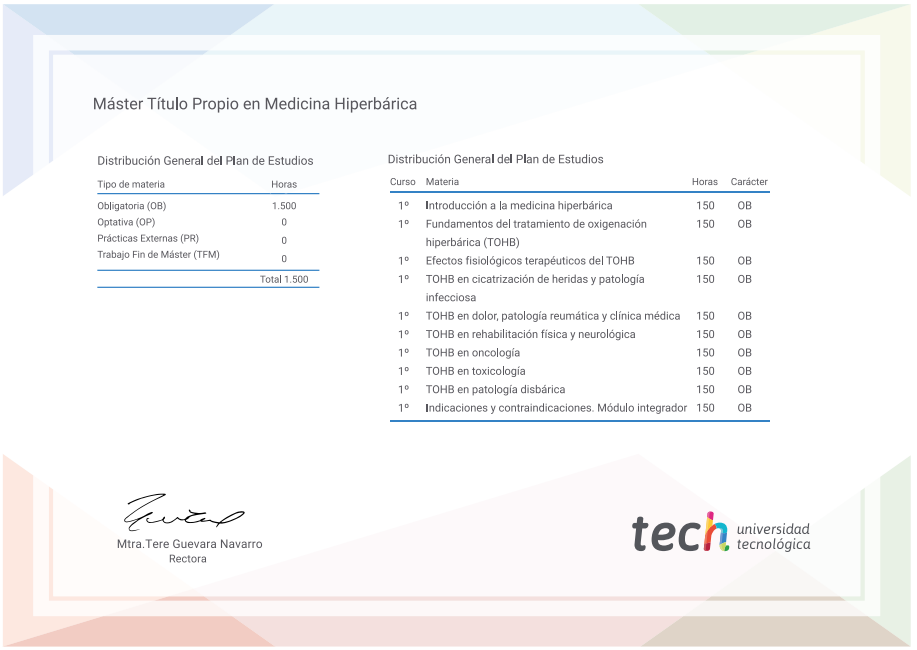
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

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


Máster Título Propio en Medicina Hiperbárica

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Introducción a la medicina hiperbárica	150	OB
1º	Fundamentos del tratamiento de oxigenación hiperbárica (TOHB)	150	OB
1º	Efectos fisiológicos terapéuticos del TOHB	150	OB
1º	TOHB en cicatrización de heridas y patología infecciosa	150	OB
1º	TOHB en dolor, patología reumática y clínica médica	150	OB
1º	TOHB en rehabilitación física y neurológica	150	OB
1º	TOHB en oncología	150	OB
1º	TOHB en toxicología	150	OB
1º	TOHB en patología disbárica	150	OB
1º	Indicaciones y contraindicaciones. Módulo integrador	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*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.



Máster Título Propio

Medicina Hiperbárica

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio
Medicina Hiperbárica

Avalado por la NBA



tech universidad tecnológica