Máster Título Propio

Medicina Hiperbárica

Aval/Membresía

tech universidad

Máster Título Propio
Medicina Hiperbárica

- Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**
- Duración: **12 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

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

Índice

01 Presentación del programa — pág. 4

02 ¿Por qué estudiar en TECH? — pág. 8

03 Plan de estudios — pág. 12

04 Objetivos docentes — pág. 18

05 Metodología de estudio — pág. 22

06 Cuadro docente — pág. 32

07 Titulación — pág. 38

01

Presentación del programa

La Medicina Hiperbárica ha emergido como una disciplina clave en el tratamiento de diversas patologías, ya que abarca desde intoxicaciones por monóxido de carbono hasta lesiones por radioterapia y heridas crónicas. Es decir, su eficacia radica en la administración de oxígeno puro en un ambiente de alta presión. Según un estudio de *Undersea and Hyperbaric Medical Society*, la oxigenoterapia hiperbárica puede acelerar la cicatrización en hasta un 70% de los casos. En este contexto, TECH impulsa un programa universitario diseñado para proporcionar conocimientos avanzados y especializados, permitiendo a los profesionales de la salud optimizar sus competencias. De esta manera, se contribuye al desarrollo de un campo en constante evolución, convirtiendo cada desafío en una oportunidad de innovación y excelencia.

Un programa exhaustivo y 100% online, exclusivo de TECH y con una perspectiva internacional respaldada por nuestra afiliación con Undersea and Hyperbaric Medical Society"

El uso del oxígeno en un entorno de alta presión ha demostrado ser una herramienta terapéutica eficaz en diversas condiciones médicas, desde Heridas Crónicas hasta Intoxicaciones y Lesiones por Radioterapia. Por esta razón, la Medicina Hiperbárica ha cobrado una gran relevancia en el ámbito clínico, ya que permite mejorar la oxigenación tisular, reducir la Inflamación y acelerar la cicatrización. Del mismo modo, la necesidad de profesionales altamente capacitados en esta disciplina ha aumentado significativamente, lo que exige programas universitarios que aborden los avances más recientes y su correcta aplicación en la práctica clínica.

En respuesta a esta necesidad, TECH ofrece este Máster Título Propio que aborda desde los fundamentos históricos y fisiológicos hasta las aplicaciones clínicas del TOHB. Mediante módulos detallados, se profundiza en la evolución de las cámaras hiperbáricas, la seguridad en su uso y las principales indicaciones reconocidas a nivel mundial. Además, se analizan los mecanismos fisiológicos subyacentes, como la angiogénesis, la osteogénesis y la regeneración neuronal, así como el impacto del oxígeno hiperbárico en el estrés oxidativo, la inflamación y el sistema inmunológico.

Para optimizar el aprendizaje, TECH Universidad emplea una metodología 100 % online, accesible las 24 horas del día, los 7 días de la semana y desde cualquier dispositivo con conexión a internet. A través del sistema de aprendizaje *Relearning*, se facilita la asimilación progresiva de conocimientos mediante la reiteración estratégica de conceptos clave. Al mismo tiempo, este enfoque flexible posibilita que los profesionales de la salud desarrollen sus capacidades sin interferir con sus responsabilidades laborales y personales.

Finalmente, el programa contará con la participación de un reconocido Director Invitado Internacional, quien impartirá 10 *Masterclasses* exclusivas, proporcionando una visión experta y actualizada sobre los últimos avances en Medicina Hiperbárica.

Gracias a que TECH es miembro de la **Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS)**, los alumnos tienen acceso a publicaciones científicas de vanguardia y eventos internacionales que enriquecen su experiencia académica. Además, esta membresía les permite integrarse en una red global de expertos y centros de investigación en más de 60 países, impulsando su desarrollo profesional y generando nuevas oportunidades laborales y de colaboración científica.

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

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina
- 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
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras 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

Un prestigioso Director Invitado Internacional ofrecerá 10 exclusivas Masterclasses sobre las últimas tendencias en Medicina Hiperbárica"

Con este innovador plan de estudios te capacitarás en la oxigenación tisular en pacientes con hipoxia severa, basándote en modelos fisiológicos avanzados"

Identificarás las indicaciones y contraindicaciones del oxígeno hiperbárico con base en la evidencia científica más actualizada.

Desarrollarás habilidades avanzadas para el manejo seguro y eficiente de cámaras hiperbáricas de última generación.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Medicina, que vierten en este programa 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 contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno 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.

02

¿Por qué estudiar en TECH?

TECH es la mayor Universidad digital del mundo. Con un impresionante catálogo de más de 14.000 programas universitarios, disponibles en 11 idiomas, se posiciona como líder en empleabilidad, con una tasa de inserción laboral del 99%. Además, cuenta con un enorme claustro de más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional.

Estudia en la mayor universidad digital del mundo y asegura tu éxito profesional. El futuro empieza en TECH”

La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.

Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.

Google Partner Premier

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

03

Plan de estudios

Este programa universitario ofrece un enfoque integral de la Medicina Hiperbárica, ya que abarca desde sus bases históricas hasta su aplicación en el tratamiento de diversas patologías. En primer lugar, mediante el estudio de las cámaras hiperbáricas y los principios fisiológicos del oxígeno, se facilita la comprensión de su influencia en la reparación tisular y la regeneración celular. Por otro lado, se profundiza en sus beneficios terapéuticos en enfermedades inflamatorias, infecciosas y metabólicas, lo que permite adquirir herramientas clave para la práctica clínica.

Comprenderás los efectos de la hiperoxia en la angiogénesis, osteogénesis y función mitocondrial, optimizando su aplicación en la práctica clínica"

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 y *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 antiinflamatorio 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 antiinflamatorio 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 Post-Contusional
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 radiosensibilización
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
  9.1.1. Reacciones fisiológicas a las condiciones de buceo
  9.1.2. Síndrome Neurológico de gran profundidad
9.2. Cambios de la presión ambiental
  9.2.1. Enfermedad por Descompresión
  9.2.2. Embolismo Aéreo
  9.2.3. Fisiopatología
  9.2.4. Síntomas y signos
9.3. Tratamiento de la Enfermedad por Descompresión
  9.3.1. Prevención de Accidentes Disbáricos
  9.3.2. 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
  9.7.1. Trabajo en aire comprimido
  9.7.2. Documentación médica y registros de inmersiones
  9.7.3. 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/neuroexcitabilidad
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 Committee of Hyperbaric*
10.8. *Medicine* aplicaciones médicas emergentes. Indicaciones *Off-label* 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

Te capacitarás en el impacto del estrés oxidativo en diferentes patologías para optimizar el uso del oxígeno hiperbárico como estrategia terapéutica"

04

Objetivos docentes

Diseñado para egresados de excelencia, este programa universitario tiene como propósito brindar conocimientos especializados en Medicina Hiperbárica, permitiendo desarrollar habilidades para su aplicación en el ámbito clínico. A través de un enfoque integral, se fortalecerá la capacidad de analizar los efectos fisiológicos del oxígeno hiperbárico, evaluar su impacto en diversas patologías y aplicarlo en estrategias terapéuticas avanzadas. Por otro lado, se adquirirán competencias para el manejo seguro de cámaras hiperbáricas y la interpretación de normativas vigentes. Gracias a una metodología innovadora, se fomentará un aprendizaje dinámico que facilitará la toma de decisiones fundamentadas, impulsando un desempeño profesional de alto nivel.

Te desempeñarás y desarrollarás la habilidad de identificar y gestionar los efectos adversos de la hiperoxia, optimizando su uso en entornos clínicos"

Objetivos generales

- Comprender los fundamentos científicos de la Medicina Hiperbárica, incluyendo su evolución histórica, bases fisiológicas y principios físicos, para su correcta aplicación en el ámbito clínico
- Identificar las indicaciones y contraindicaciones del TOHB, considerando su efectividad en diversas patologías, desde Enfermedades Infecciosas hasta condiciones neurológicas y oncológicas
- Evaluar los efectos fisiológicos y terapéuticos del oxígeno hiperbárico, incluyendo su acción antiinflamatoria, antimicrobiana, neuroprotectora y analgésica en diferentes patologías
- Adquirir conocimientos sobre la aplicación del TOHB en la rehabilitación física y neurológica, su utilidad en el tratamiento de Lesiones Deportivas, Enfermedades Neurodegenerativas y Trastornos del Espectro Autista
- Explorar la relación entre la Medicina Hiperbárica y la toxicología, comprendiendo su papel en la Intoxicación por monóxido de carbono, exposición a toxinas y recuperación de adicciones
- Conocer las bases de la Medicina disbárica y los efectos de la presión ambiental en el organismo, permitiendo el manejo adecuado de patologías relacionadas con el buceo

Objetivos específicos

Módulo 1. Introducción a la Medicina Hiperbárica

- Reconocer la evolución histórica y los fundamentos científicos que dieron origen a la Medicina Hiperbárica
- Distinguir los principales tipos de cámaras hiperbáricas, su funcionamiento y las normas básicas de seguridad terapéutica

Módulo 2. Fundamentos del Tratamiento de Oxigenación Hiperbárica (TOHB)

- Explicar las bases fisiológicas y físicas que sustentan el tratamiento de oxigenación Hiperbárica
- Identificar los principios de la difusión del oxígeno en los tejidos y su relación con la presión y la hiperoxia terapéutica

Módulo 3. Efectos Fisiológicos Terapéuticos del TOHB

- Describir los principales efectos fisiológicos y terapéuticos del tratamiento con oxígeno hiperbárico en el organismo
- Analizar la influencia del TOHB en procesos celulares clave como la angiogénesis, la osteogénesis, la función mitocondrial y la respuesta inflamatoria

Módulo 4. TOHB en Cicatrización de Heridas y Patología Infecciosa

- Explicar el papel del TOHB en los procesos de cicatrización y regeneración tisular
- Identificar las aplicaciones del oxígeno hiperbárico en Infecciones graves, Úlceras crónicas y otras Patologías Dermatológicas

Módulo 5. TOHB en Dolor, Patología Reumática y Clínica Médica

- Describir los mecanismos terapéuticos del TOHB en el manejo del Dolor y las Patologías Reumáticas
- Reconocer la utilidad del oxígeno hiperbárico en Trastornos Metabólicos, Neurosensitivos y Enfermedades Inflamatorias

Módulo 6. TOHB en Rehabilitación Física y Neurológica

- Explicar la aplicación del TOHB en la rehabilitación física y neurológica para mejorar la recuperación funcional
- Identificar los beneficios del oxígeno hiperbárico en Lesiones Deportivas, Enfermedades Neurodegenerativas y Trastornos del Desarrollo Neurológico

Módulo 7. TOHB en Oncología

- Analizar el papel del TOHB en el tratamiento oncológico, su seguridad y su relación con la radiosensibilización y la quimioterapia
- Reconocer los beneficios del oxígeno hiperbárico en la prevención y manejo de complicaciones derivadas de tratamientos radiantes y quimioterápicos

Módulo 8. TOHB en Toxicología

- Explicar los mecanismos de acción del TOHB en Intoxicaciones por gases y agentes tóxicos
- Identificar la eficacia del oxígeno hiperbárico en el tratamiento del monóxido de carbono, la inhalación de humo y otras Intoxicaciones

Módulo 9. TOHB en Patología Disbárica

- Describir los efectos de la presión ambiental sobre el organismo y las principales Patologías Disbáricas asociadas al buceo
- Reconocer la aplicación del TOHB en el tratamiento y prevención de la Enfermedad por Descompresión y otras alteraciones relacionadas con la presión

Módulo 10. Indicaciones y Contraindicaciones Módulo Integrador

- Identificar las indicaciones, contraindicaciones y posibles efectos adversos del tratamiento con oxígeno hiperbárico
- Analizar los criterios de aplicación del TOHB en distintos contextos clínicos, su gestión terapéutica y la relación costo-beneficio del tratamiento

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.

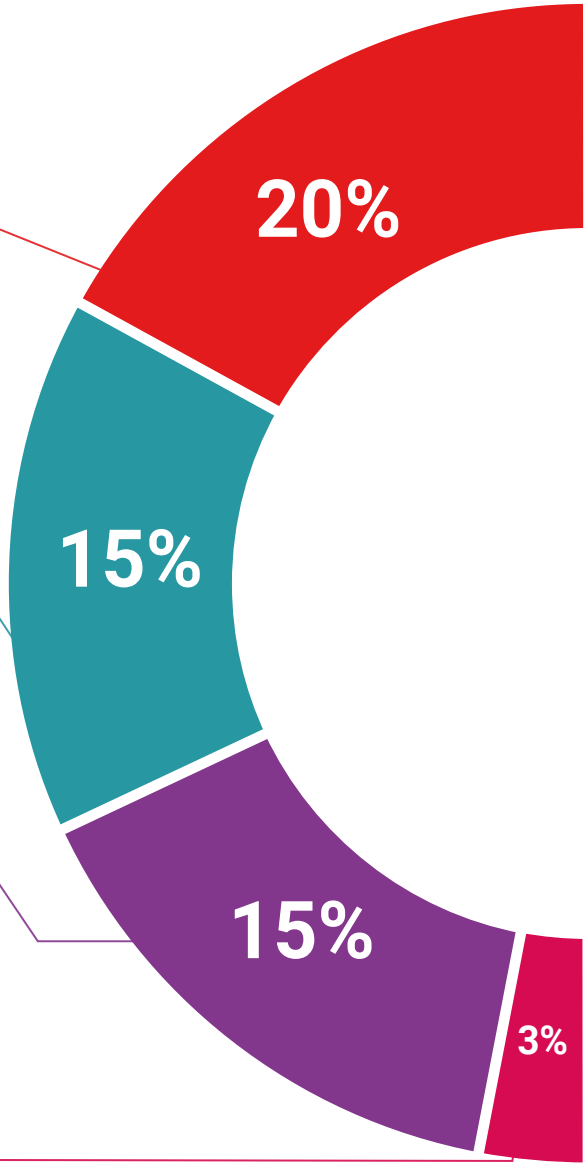
Resúmenes interactivos

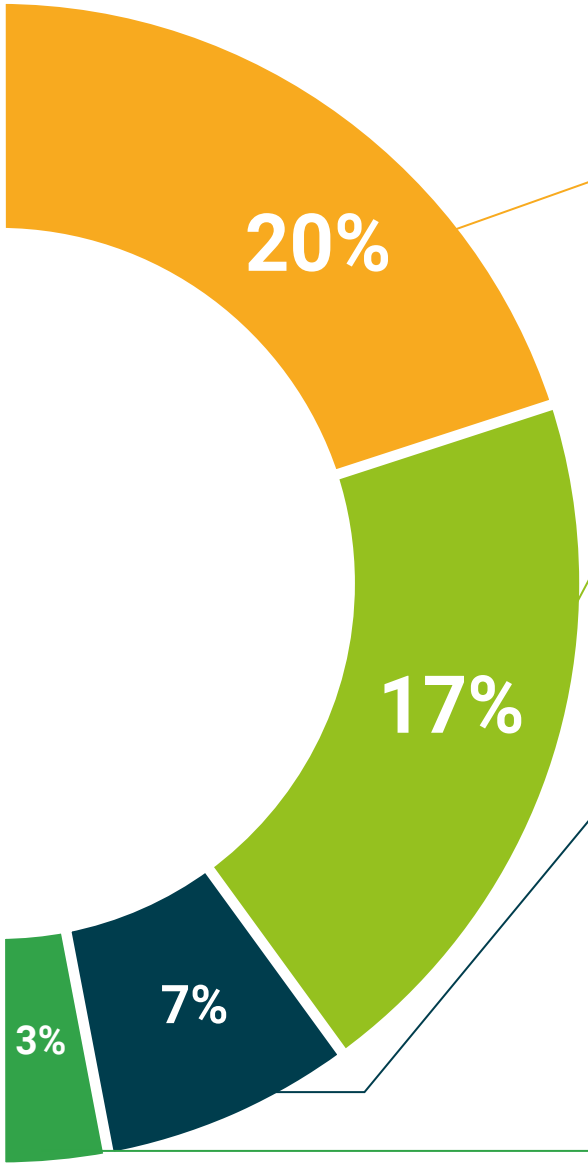
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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

Cuadro docente

El Máster Título Propio en Medicina Hiperbárica dispone de un cuadro docente conformado por destacados expertos en Medicina Hiperbárica. Además, en su diseño y desarrollo participan reconocidos especialistas de diversas áreas médicas, lo que enriquece la experiencia académica con una visión interdisciplinaria. Esta combinación de conocimientos permite profundizar en los fundamentos científicos, las aplicaciones terapéuticas y la gestión de unidades Hiperbáricas, garantizando una preparación integral que responde a las exigencias del entorno profesional y sanitario actual.

Los principales expertos de reconocimiento internacional en medicina Hiperbárica se han unido para mostrarte los últimos avances en esta disciplina"

Director Invitado Internacional

El Doctor Peter Lindholm es una eminencia de la **Medicina Hiperbárica** y el abordaje de **Patologías Respiratorias**. Sus investigaciones han estado centradas en la **Fisiopatología** del **Buceo a Pulmón**, explorando temas como la **Hipoxia** y la **pérdida de consciencia**.

De manera específica, este experto ha analizado en profundidad los efectos de la condición médica conocida como ***Lungsqueeze***, frecuente en buceadores. Entre sus contribuciones más importantes en esa área se encuentra una reseña detallada de cómo la respiración glossofaríngea puede extender la capacidad pulmonar más allá de los límites normales. Además, describió la primera serie de casos que relacionan a la insuflación también glossofaríngea con la embolia gaseosa cerebral.

Al mismo tiempo, ha sido pionero en proponer el término ***Tracheal Squeeze*** como alternativa al edema pulmonar en **buceadores** que sangran después de inmersiones profundas. Por otro lado, el especialista ha demostrado que el ejercicio y el ayuno antes de hacer inmersiones incrementan el riesgo de pérdida de conciencia, similar a la hiperventilación. De esa manera, ha desarrollado un método innovador para utilizar la **Resonancia Magnética** en el diagnóstico de la **Embolia Pulmonar**. Del mismo modo, ha profundizado en nuevas técnicas para medir la terapia con oxígeno hiperbárico.

Asimismo, el Doctor Lindholm se desempeña como Director de la **Cátedra Endowed Gurnee** de Investigación en **Medicina Hiperbárica** y de **Buceo** en el Departamento de **Medicina de Emergencia** de la Universidad de California, San Diego, Estados Unidos. Igualmente, este consagrado experto estuvo varios años ligados al **Hospital Universitario Karolinska**. En esa institución desempeñó labores como Director de **Radiología Torácica**. Y es que también posee una vasta experiencia en el diagnóstico por medio de **imagen clínica** basada en **radiaciones**, llegando a impartir conferencias sobre el tema en el prestigioso Instituto Karolinska de Suecia. A su vez, es asiduo en conferencias internacionales y posee numerosas publicaciones científicas.

Dr. Lindholm, Peter

- Director de Cátedra de Medicina Hiperbática y Buceo de la Universidad de California, San Diego, EE.UU
- Director de Radiología Torácica en el Hospital Universitario Karolinska
- Catedrático de Fisiología y Farmacología del Instituto Karolinska de Suecia
- Revisor de publicaciones científicas internacionales como American Journal of Physiology y JAMA
- Residencia Médica en Radiología en el Hospital Universitario Karolinska
- Doctor en Ciencias y Fisiología por el Instituto Karolinska de Suecia

Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo"

Dirección

Dra. Cannellotto, Mariana

- Médico especialista en Medicina Hiperbárica
- Directora médica de BioBarica - Hyperbaric Systems
- Médico clínica en CES SRL
- Presidenta de la Asociación Argentina de Medicina Hiperbárica e Investigación
- Presidenta de Ihmera

Profesores

Dña. Jordá Vargas, Liliana

- Experta en Bioquímica Clínica y Microbiología
- Directora científica de BioBarica - Hyperbaric Systems
- Microbióloga en CRAI Norte
- Bacterióloga Hospital Vélez Sarsfield
- Directora científica de AAMHEI y AEMHEI
- Licenciada en Bioquímica por la Universidad Nacional de Córdoba
- Bioquímica y Microbiología Clínica por el Instituto Universitario CEMIC

Dr. Verdini, Fabrizio

- Médico Clínico en BioBarica Hyperbaric Systems
- Director de Programas de Salud en Camp La Llanada
- Médico general en el Hospital Doctor Armando Mata Sánchez
- Doctor en Medicina por la Universidad de Carabobo
- Máster en Medicina Hiperbárica por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Máster en Administración de Empresas Sanitarias por la Universidad Politécnica de Puerto Rico

Dr. Schedler, Olaf

- Médico Jefe en la Clínica Bavaria Kreischach para Medicina Deportiva y Oxigenación Hiperbárica
- Catedrático en Tecnología de Medición Médica por la Universidad Técnica de Brandeburgo Cottbus-Senftenberg
- Catedrático en Medicina de Emergencia por la Universidad de Ciencias Aplicadas de Berlín para la Salud y el Deporte
- Catedrático en Física, Biomecánica y Tecnología de Equipos por la Universidad de Würzburgo y la Coburg-Schloss Hohenfels
- Doctor en Medicina Humana por la Universidad Humboldt de Berlín
- Investigador y Médico de estudio en el Instituto de Investigación Clínica Berlín
- Científico y Médico en el Centro Federal de Enseñanza e Investigación de Cámaras Hiperbáricas
- Investigador Asociado en la Charité-Universitätsmedizin Berlín
- Investigador Asociado en la Clínica de Anestesiología y Medicina Intensiva y Centro Cardiaco de Brandenburgo
- Asistente de investigación en la Clínica de Anestesiología (Prof. Dr. Zietz) y en el Hospital Oskar Ziethen Berlín
- Asistente de Investigación en ADAC Luftrettung Senftenberg
- Director Médico del Servicio de Rescate en Malteser Hilfsdienst Berlín
- Jefe del Centro de Entrenamiento de Emergencias y la Sección de Medicina Marítima en Unfallkrankenhaus Berlín
- Médico Jefe del Departamento Central de Emergencias y Medicina de Rescate en la Clínica Helios Bad Saarow
- Médico Senior de Helicóptero Christoph 49
- Coordinador de programa de Medicina de Rescate en la Charité-Universitätsmedizin Berlín
- Especialista en Anestesiología por la Cámara Médica de Berlín
- Especialista en Medicina Intensiva y Terapia del Dolor por la Universidad de Berlín
- Diplomado en Economía Médica por Escuela de Ciencias Aplicadas Alemana
- Graduado en Fisioterapia por el Colegio Médico "Dr. Otto Schlein" Magdeburgo
- Experto en Medicina Transfusional e Inmunohematología por la Sociedad Alemana de Medicina Transfusional e Inmunohematología
- Experto en Transporte Intensivo por la Asociación Interdisciplinaria Alemana de Medicina Intensiva y de Emergencia
- Experto en Gestión de calidad en Investigación Clínica por la European Medical Research and Quality Management
- Experto en Medicina de Buceo por la Sociedad Alemana de Medicina de Buceo y Medicina Hiperbárica
- Experto en Medicina Hiperbárica Clínica por la Sociedad Alemana de Medicina de Buceo y Medicina Hiperbárica

Dr. Ramallo, Rubén Leonardo

- Médico de Guardia Especialista en Clínica Médica en el Hospital General de Agudos
- Médico en Medicina Hiperbárica. Biobarica Hyperbaric Systems
- Médico cirujano. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba
- Especialista en Medicina Interna. Residencia en Medicina Interna, Hospital Córdoba
- Maestría en Psicoinmunoneuroendocrinologia. Universidad Favaloro
- Director de la Comisión de Clínica Médica AAMHEI

Dra. Emilia Fraga, Pilar María

- Directora de División Científica y de Investigaciones Clínicas en Biobarica
- Evaluadora de alimentos en Instituto Nacional de Alimentos
- Profesora de Anatomía y Fisiología en ADEF
- Licenciada en Bioquímica por la Universidad Nacional Arturo Jauretche

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.

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 universitario 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.**

Este título expedido por **TECH Universidad** 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.

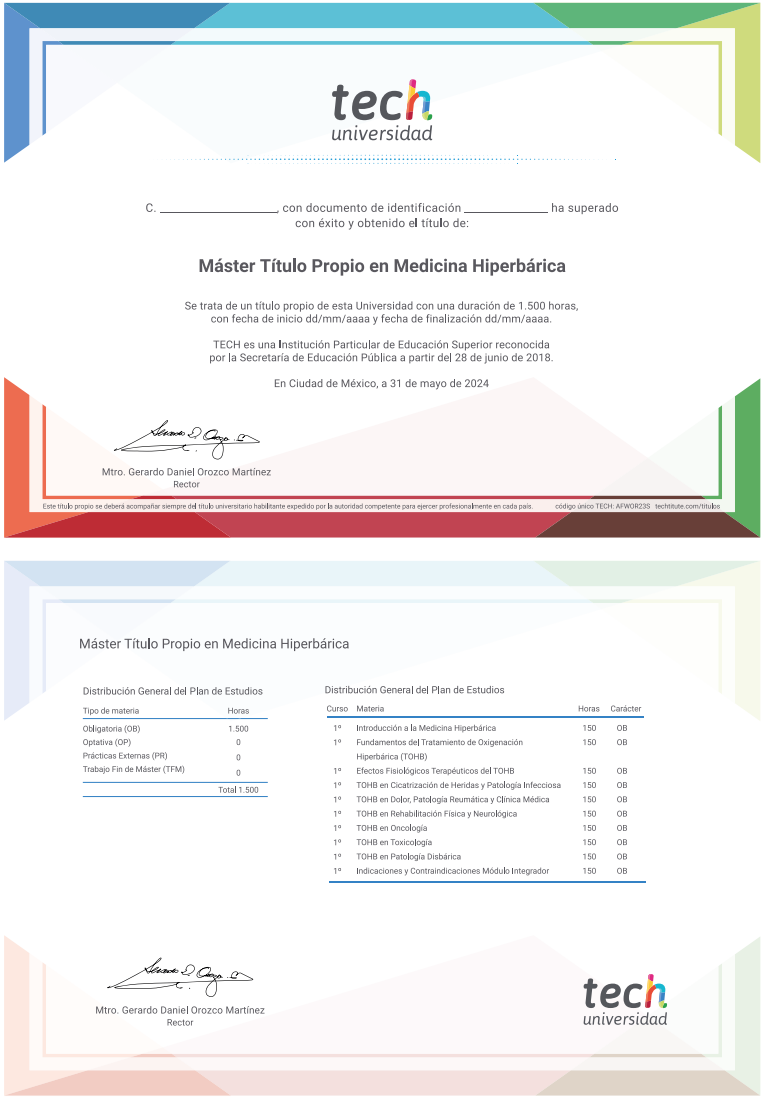
TECH es miembro de la **Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS)**, una organización internacional que agrupa a los mayores expertos en medicina a nivel mundial. Esta afiliación respalda el compromiso con la excelencia académica y la capacitación de profesionales altamente cualificados en este campo especializado.

Aval/Membresía

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

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **12 meses**



tech universidad

D. _____, con documento de identificación _____ ha superado con éxito y obtenido el título 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.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

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

Mtro. Gerardo Daniel Orozco Martínez
Rector

tech universidad

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

tech universidad

Máster Título Propio
Medicina Hiperbárica

- Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**
- Duración: **12 meses**
- Titulación: **TECH Universidad**
- Horario: **a tu ritmo**
- Exámenes: **online**

Máster Título Propio

Medicina Hiperbárica

Aval/Membresía