

# Curso

## TOHB em Patologia Disbárica

Reconhecido pela NBA





## Curso

### TOHB em Patologia Disbárica

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/ciencias-do-desporto/curso/tohb-patologia-disbarica](http://www.techtute.com/pt/ciencias-do-desporto/curso/tohb-patologia-disbarica)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 20*

06

Certificação

---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

A patologia disbárica, embora pareça rara, afeta um grande número de pessoas todos os anos, o que levou as unidades de saúde de maior qualidade a incorporar esta área de trabalho. Saber como intervir nestas situações através da TOHB é uma competência diferenciadora de alto nível.



“

*Os acidentes disbáricos em eventos profissionais ou desportivos requerem conhecimentos específicos sobre a utilização da TOHB”*

Atualmente observa-se o reaparecimento do uso da oxigenoterapia hiperbárica como uma ferramenta auxiliar em diferentes especialidades médicas. A criação de câmaras hiperbáricas de nova geração, mais acessíveis para o uso, o custeio e a instalação em instituições de saúde públicas e privadas, fez com que diferentes profissionais incorporassem esta ferramenta na sua prática diária.

Este Curso de TOHB Patologia Disbárica fornece as chaves para a aplicação da TOHB em patologias disbáricas, assim como mostra a sua relação com a Medicina do Mergulho e a Medicina Subaquática.

O desenvolvimento deste conteúdo permite compreender as limitações de alguns tratamentos e a indicação precisa em patologias relacionadas com acidentes de mergulho ou embolias iatrogénicas. Assim, o conhecimento dos diferentes tipos de câmaras hiperbáricas permite integrar o conceito de segurança no trabalho nos trabalhadores da especialidade.

Por outro lado, são apresentados os conceitos de segurança tecnológica e terapêutica das diferentes câmaras hiperbáricas, bem como os regulamentos e requisitos necessários para a sua instalação.

Com um enfoque na gestão do mercado e na regulação nacional e internacional, este curso permite a incorporação e o estudo do conceito de câmara hiperbárica como dispositivo biomédico.

Esta capacitação pretende também ser útil para o profissional que está a ponderar incorporar uma unidade de medicina hiperbárica e realizar um exercício direto da sua aplicação, e não apenas para indicar a TOHB ou incorporá-la na sua prática terapêutica convencional.

Este **Curso de TOHB em Patologia Disbárica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Medicina Hiperbárica
- O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- As novidades sobre Medicina Hiperbárica
- Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- Ênfase especial nas metodologias inovadoras da Medicina Hiperbárica
- Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Não perca a oportunidade de estudar na maior universidade privada online de língua espanhola. Dê este passo e junte-se à nossa equipa”*

“

*Este Curso é o melhor investimento que pode fazer na seleção de um programa de aperfeiçoamento por duas razões: além de atualizar seus conhecimentos sobre TOHB em Patologia Disbárica, obterá uma certificação reconhecida pela primeira instituição educativa, TECH"*

O corpo docente deste curso é formado por profissionais da área da Medicina Hiperbárica que transferem a experiência do seu trabalho, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará um programa imersivo programado para se formar em situações reais.

A conceção deste programa baseia-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o instrutor deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso académico. Para tal, o profissional terá a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos feitos por especialistas, de renome com vasta experiência de TOHB em Patologia Disbárica.

*Esta capacitação conta com o melhor material didático, o que lhe permitirá realizar um estudo contextual que facilitará a sua aprendizagem.*

*Este curso 100% online permitir-lhe-á conciliar os seus estudos com a sua profissão enquanto aumenta os seus conhecimentos neste domínio.*



# 02

## Objetivos

O objetivo do Curso de TOHB em Patologia Disbárica é oferecer uma capacitação sobre os fundamentos e aplicações do tratamento da oxigenação hiperbárica além de expor as evidências científicas nas diferentes especialidades na área da saúde.







“

*Aprender a intervir eficazmente nos casos de patologia disbárica com o conhecimento das técnicas e protocolos essenciais neste domínio”*



## Objetivos gerais

---

- Divulgar a utilidade do tratamento de oxigenação hiperbárica em diferentes especialidades médicas
- Capacitar os profissionais de saúde sobre os fundamentos, mecanismo de ação, indicações, contraindicações e aplicações de oxigénio hiperbárico.
- Divulgar o grau de evidência publicada e as recomendações e indicações das diferentes sociedades científicas relacionadas com a Medicina Hiperbárica
- Incentivar o reconhecimento das potenciais aplicações de oxigénio hiperbárico em diferentes casos clínicos e os benefícios que poderiam ser alcançados com o tratamento, bem como a realização da indicação e deteção de contraindicações





## Objetivos específicos

---

- ♦ Apresentar as provas científicas da doença de descompressão do mergulhador
- ♦ Introduzir o conceito de patologias disbáricas e medicina subaquática
- ♦ Discutir a necessidade do efeito volumétrico da OTHB e a utilização de câmaras de alta pressão
- ♦ Descrever as provas do efeito da OTHB sobre o embolismo iatrogénico
- ♦ Introduzir os conceitos de segurança no trabalho com câmaras de alta pressão
- ♦ Apresentar os requisitos e regulamentos para a instalação de diferentes câmaras hiperbáricas



*Uma experiência de aprendizagem única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional”*

# 03

## Direção do curso

O corpo docente do programa conta com especialistas de referência em Medicina Hiperbárica, que trazem a esta capacitação toda a experiência do seu trabalho. Além disso, outros especialistas de reconhecido prestígio participam na sua concepção e elaboração completando o programa de forma interdisciplinar.





“

*Contamos com uma equipa de especialistas na área da Medicina Hiperbárica que o ajudarão a preparar-se neste domínio”*

## Diretor internacional convidado

O Dr. Peter Lindholm é uma autoridade em Medicina Hiperbárica e no tratamento de Patologias Respiratórias. As suas investigações têm se concentrado na Fisiopatologia do Mergulho com Ar Comprimido, explorando temas como Hipóxia e perda de consciência.

Analizou profundamente os efeitos da condição médica conhecida como “Lungsqueeze”, comum em mergulhadores. Entre as suas contribuições mais importantes nessa área está uma revisão detalhada de como a respiração glossofaríngea pode expandir a capacidade pulmonar além dos limites normais. Além disso, descreveu a primeira série de casos relacionando a insuflação glossofaríngea com embolia gasosa cerebral.

Ao mesmo tempo, foi pioneiro ao propor o termo “Tracheal Squeeze” como uma alternativa ao edema pulmonar em mergulhadores que sangram após mergulhos profundos. O especialista demonstrou, também, que exercício e jejum antes de mergulhos aumentam o risco de perda de consciência, semelhante à hiperventilação. Desenvolveu um método inovador para utilizar a ressonância magnética no diagnóstico de embolia pulmonar e também explorou novas técnicas para medir terapia com oxigênio hiperbárico.

O Dr. Lindholm atua também como Diretor da Cátedra Endowed Gurnee de Investigação em Medicina Hiperbárica e Mergulho no Departamento de Medicina de Emergência da Universidade da Califórnia, San Diego, Estados Unidos. Este renomado especialista também passou vários anos no Hospital Universitário Karolinska, onde ocupou o cargo de Diretor de Radiologia Torácica. Possui uma vasta experiência no diagnóstico por imagem clínica baseada em radiologia, tendo inclusive ministrado conferências sobre o assunto no prestigioso Instituto Karolinska, na Suécia. Além disso, ele é um orador frequente em conferências internacionais e possui numerosas publicações científicas.



## Dr. Lindholm, Peter

---

- ♦ Diretor da Cátedra de Medicina Hiperbárica e Mergulho na Universidade da Califórnia, San Diego, EUA.
- ♦ Diretor de Radiologia Torácica no Hospital Universitário Karolinska.
- ♦ Professor de Fisiologia e Farmacologia no Instituto Karolinska, Suécia.
- ♦ Revisor de publicações científicas internacionais como American Journal of Physiology e JAMA.
- ♦ Residência Médica em Radiologia no Hospital Universitário Karolinska.
- ♦ Doutorado em Ciências e Fisiologia pelo Instituto Karolinska, Suécia.

“

*Graças à TECH, pode aprender com os melhores profissionais do mundo”.*

## Direção



### Dra. Mariana Cannellotto

- ♦ Diretora Médico da rede de centros de Medicina Hiperbárica BioBarica Argentina
- ♦ Vice-Presidente da AAMHEI
- ♦ Especialista em Medicina Clínica
- ♦ Especialista em Medicina Hiperbárica, Faculdade de Medicina



### Dra. Liliana Jordá Vargas

- ♦ Diretora Científico da Associação Argentino-Espanhola de Medicina Hiperbárica e Investigação (AAMHEI e AEMHEI)
- ♦ Diretora Científico-Biobarica Clinical Research Rede Internacional de centros de Medicina Hiperbárica BioBarica
- ♦ Licenciatura em Bioquímica Universidade Nacional de Córdoba, Argentina
- ♦ Especialista em Microbiologia
- ♦ Chefe de Microbiologia CRAI Norte, Cucaiba, Argentina





## Docentes

### Dr. Fabrizio Verdini

- ◆ Relações Institucionais em AAMHEI
- ◆ Médico Clínico
- ◆ Diploma em Gestão da Saúde Pública
- ◆ Mestrado em Gestão da Saúde

### Dr. Rubén Leonardo Ramallo

- ◆ Diretor da Comissão Clínica Médica da AAMHEI
- ◆ Especialista em Medicina Interna. Residência em Medicina Interna, Hospital Córdoba
- ◆ Cirurgião Faculdade de Ciências Médicas Universidade Nacional de Córdoba Argentina
- ◆ Mestrado em Psicoimunoneuroendocrinologia Universidade de Favaloro

### Sra. Pilar María Emilia Fraga

- ◆ Docente FINES
- ◆ Assistente Pedagógica AAMHEI

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi concebida pelos melhores profissionais do setor da Medicina Hiperbárica, com vasta experiência e reconhecido prestígio na profissão, apoiada pelo volume de casos revistos, estudados e diagnosticados, e com extenso conhecimento das novas tecnologias aplicadas à medicina hiperbárica.



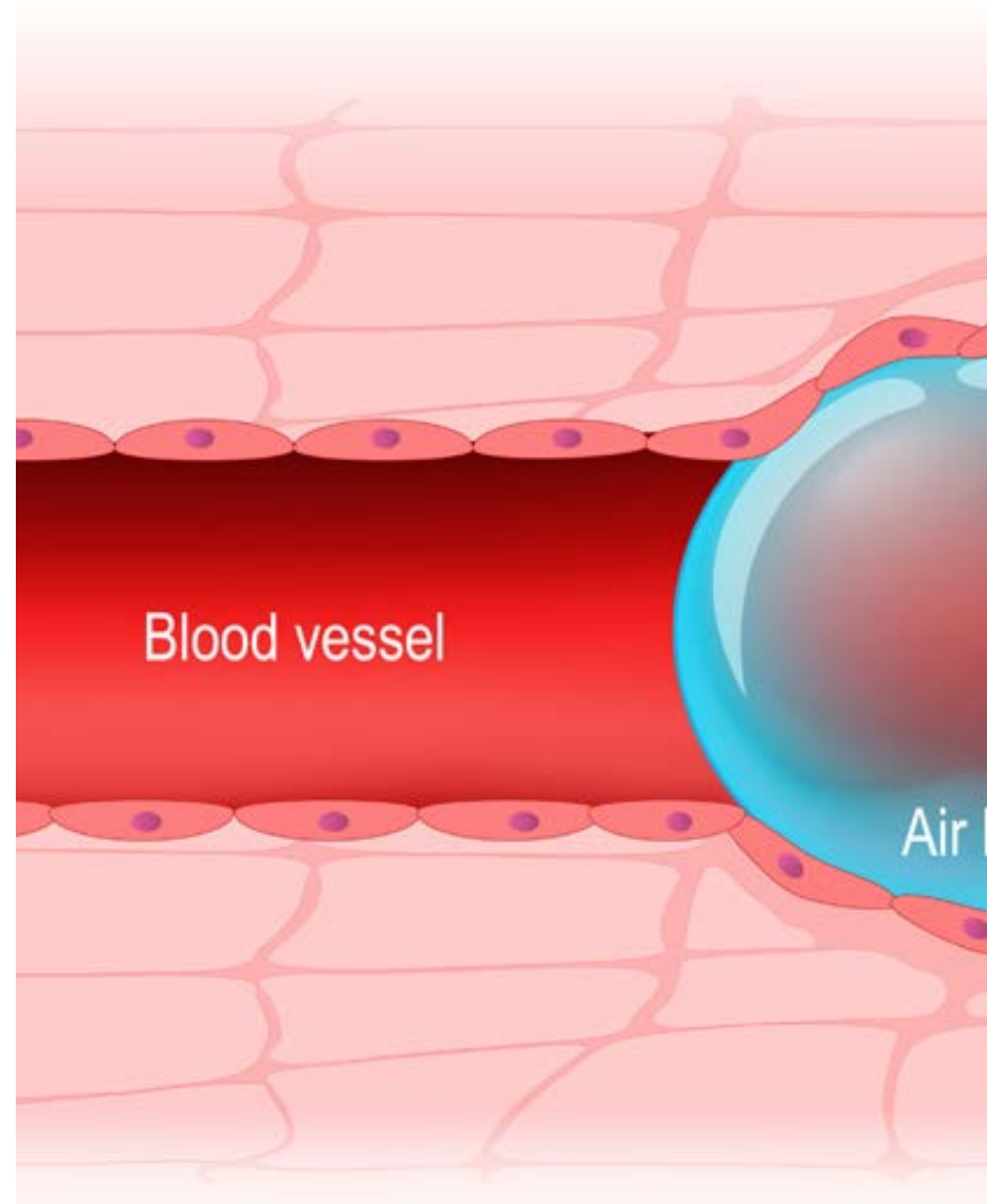


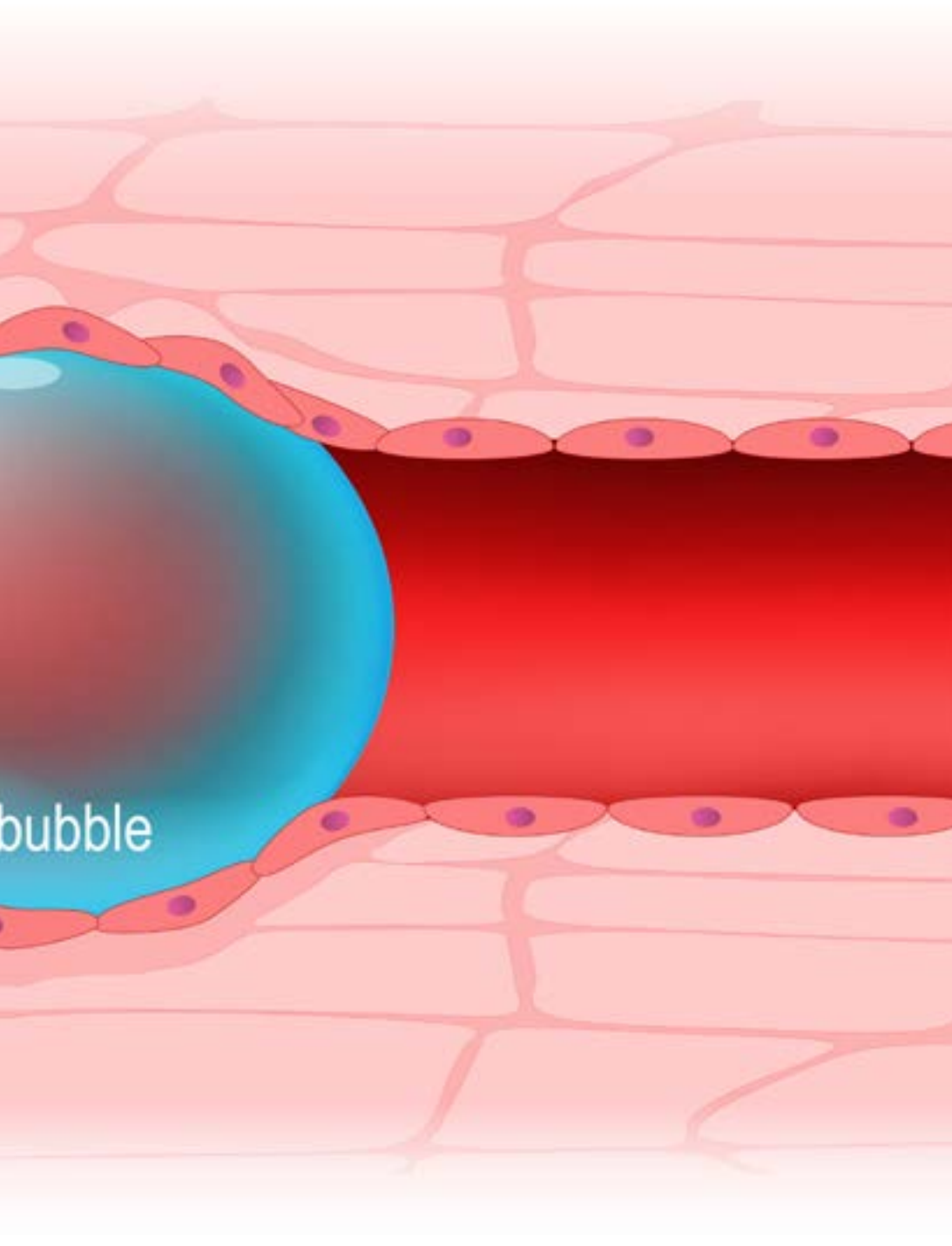
“

*Este Curso de TOHB em Patologia Disbárica  
conta com o conteúdo científico mais completo  
e atualizado do mercado”*

### Módulo 1. HBOT em patologia disbárica

- 1.1. Mergulho e medicina do mergulho Reações fisiológicas às condições de mergulho Síndrome neurológica do mar profundo
- 1.2. Alterações na pressão ambiental Doença de descompressão Embolismo aéreo Fisiopatologia Sintomas e sinais
- 1.3. Tratamento da doença de descompressão Prevenção de acidentes disbáricos Tabelas de descompressão
- 1.4. Patologia disfarçada e medicina baseada em provas
- 1.5. Osteonecrose disbárica
- 1.6. OTHB em embolia aérea pós-cirúrgica Embolia iatrogénica
- 1.7. A medicina hiperbárica no local de trabalho Trabalho em ar comprimido Documentação médica e registos de mergulho. Riscos para a saúde
- 1.8. Acidente de trabalho em operadores de câmaras de alta pressão Apoio médico e tratamento do trabalho em ar comprimido
- 1.9. Incêndio Avaliação e prevenção com câmaras hiperbáricas com risco de combustão
- 1.10. Regulamentos e requisitos para instalações de diferentes tipos de câmaras hiperbáricas





“

*Esta capacitação permitir-lhe-á progredir na sua carreira profissional de forma cómoda, compatível com qualquer outra ocupação”*

05

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a *New England Journal of Medicine*.





“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"*

### Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”*



*Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.*





## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.

“*O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira*”

*O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.*

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

*Em 2019, alcançámos os melhores resultados de aprendizagem de todas as universidades online do mundo.*

Na TECH aprende-se com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.*

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

Desta forma, e no que se chama Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto em que o participante desenvolve a sua prática profissional.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



#### Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



#### Práticas de aptidões e competências

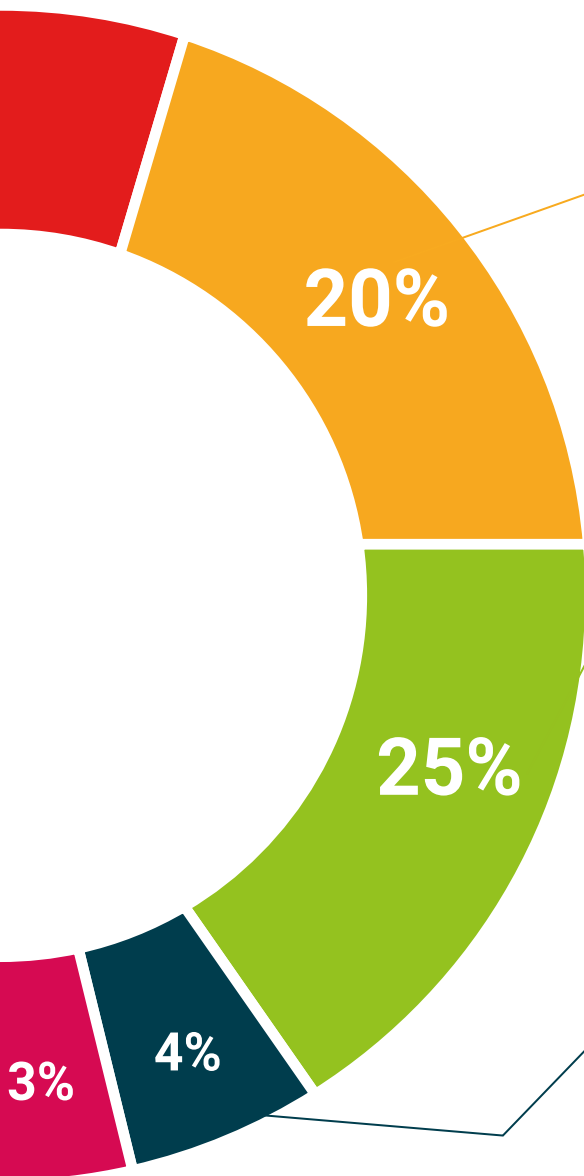
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação





#### Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.



#### Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



06

# Certificação

O Curso de TOHB em Patologia Disbárica garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de TOHB em Patologia Disbárica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao Curso emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificado: **Curso de TOHB em Patologia Disbárica**

ECTS: **6 créditos ECTS**

Carga horária: **150 horas**

Reconhecido pela NBA



\*Apostila de Haia Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo com um custo adicional.



futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

TOHB em Patologia

Disbárica

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso

## TOHB em Patologia Disbárica

Reconhecido pela NBA

