

Curso

Bancos de Dados Biomédicos, os Fundamentos do Big Data



Curso

Bancos de Dados Biomédicos, os Fundamentos do Big Data

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicação: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/fisioterapia/curso/bancos-dados-biomedicos-fundamentos-big-data

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

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

O desenvolvimento do Big Data e o envolvimento da *IoT* em cada vez mais áreas do setor clínico permitiram a criação de estratégias tecnológicas que serviram para conectar profissionais de todo o mundo, contribuindo conjuntamente para o desenvolvimento da ciência. Graças ao Big Data e à hiperconectividade, compartilhar e encontrar informações se tornou uma tarefa simples e extremamente importante para o progresso da saúde. Por esse motivo, o especialista em Fisioterapia deve conhecer detalhadamente os principais bancos de dados biomédicos, bem como os últimos desenvolvimentos em relação ao seu uso e gerenciamento detalhado, o que se tornou uma habilidade com a qual ele pode estar sempre atualizado com os avanços feitos em seu campo. Para isso, você pode contar com este programa de estudos 100% online, que aborda as principais fontes de informação de forma dinâmica e detalhada e com o qual você adquirirá conhecimentos atualizados sobre as técnicas mais eficazes de busca de dados específicos com o clique de um botão.



“

Você gostaria de encontrar todas as informações de que precisa imediatamente? A TECH lhe dará as ferramentas para conseguir isso por meio deste Curso 100% online”

Desde a construção da primeira biblioteca até os dias de hoje, os avanços que foram feitos em diferentes campos (história, ciência, sociedade, política etc.) aumentaram gradualmente a quantidade de informações que qualquer profissional pode ter para continuar com o desenvolvimento e a melhoria de seu campo. No entanto, embora décadas atrás isso parecesse impossível, a evolução da tecnologia e as possibilidades que surgiram com o crescimento da Internet tornaram possível a criação de bancos de dados digitais que podem ser acessados por especialistas de todo o mundo.

Dessa forma, e referindo-se ao campo da fisioterapia, se na Espanha for descoberta uma nova técnica terapêutica que reduz a dor em uma determinada área do corpo por meio do uso de uma tecnologia inovadora de eletroestimulação, qualquer profissional nos Estados Unidos, na China ou na África do Sul poderá se manter atualizado sobre os avanços feitos nesse campo e aplicá-los a seus pacientes. Por esse motivo, o gerenciamento dos principais bancos de dados biomédicos tornou-se uma necessidade para eles.

Para proporcionar-lhes uma atualização intensiva e multidisciplinar, a TECH e sua equipe de especialistas em bioinformática e engenharia biomédica desenvolveram um Curso completo, com o qual poderão aprender em detalhes sobre os avanços nessa área. Você poderá se aprofundar nas características das principais fontes de dados de DNA, proteínas, projetos *ômicos*, doenças genéticas, reações adversas a medicamentos e muito mais! Além disso, você também saberá mais sobre as recomendações para seu uso em cada caso.

Para isso, terão 150 horas de conteúdo diversificado, que vai além do programa de estudos puramente teórico, pois inclui: vídeos detalhados, artigos de pesquisa, leituras complementares, resumos dinâmicos etc. Tudo o que o aluno precisará para se aprofundar de forma personalizada nos aspectos que considerar mais relevantes para seu correto desempenho profissional. Trata-se, portanto, de uma oportunidade única de se atualizar de forma garantida e por meio de uma experiência acadêmica 100% online.

Este **Curso de Bancos de Dados Biomédicos, os Fundamentos do Big Data** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Dados Biomédicos e Pesquisas Biológicas
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ♦ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



O conhecimento detalhado das principais fontes de dados e suas novidades lhe poupará muito tempo de pesquisa

“

Você trabalhará intensamente em planos de gerenciamento de dados em pesquisa, usando as informações mais recentes de Big Data e do setor biomédico”

O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surjam ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Se você está procurando um programa de estudos que lhe permita manter-se atualizado com a atividade de sua prática, este Curso é perfeito para você.

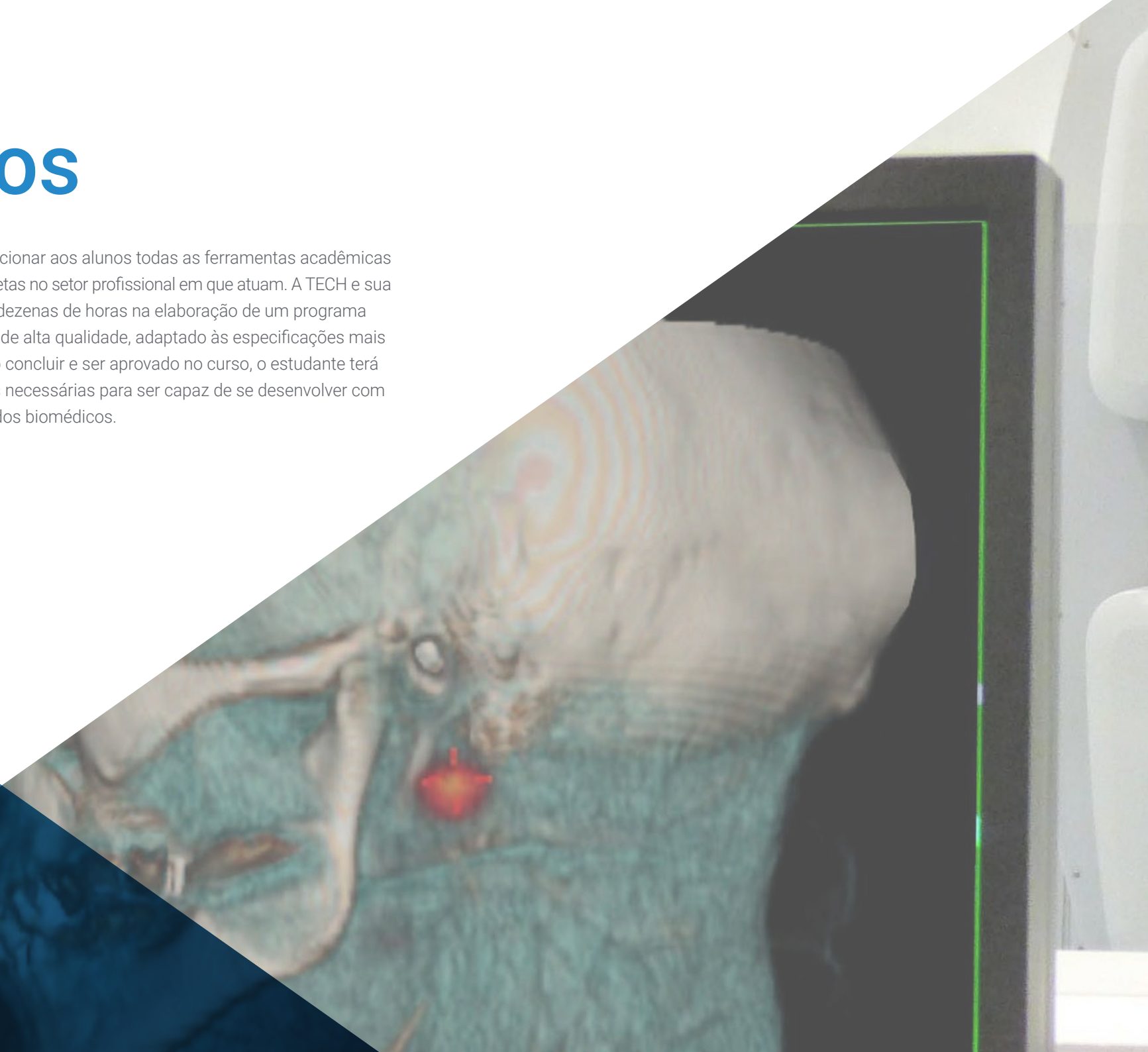
Sem horários fixos ou aulas presenciais. Você escolhe quando, onde e como deseja se conectar, graças ao formato flexível e conveniente dessa capacitação.



02

Objetivos

O objetivo deste programa é proporcionar aos alunos todas as ferramentas acadêmicas que lhes permitirão alcançar suas metas no setor profissional em que atuam. A TECH e sua equipe de especialistas investiram dezenas de horas na elaboração de um programa completo, atualizado, abrangente e de alta qualidade, adaptado às especificações mais exigentes do mercado. Portanto, ao concluir e ser aprovado no curso, o estudante terá aprimorado todas as competências necessárias para ser capaz de se desenvolver com sucesso na gestão de bases de dados biomédicos.





“

Uma qualificação que capacitará você para implementar as estratégias mais eficazes e inovadoras de gerenciamento de repositórios de registros médicos em sua prática”



Objetivos gerais

- ♦ Desenvolver conceitos-chave da medicina que sirvam como meio para a compreensão da Medicina Clínica
- ♦ Identificar as principais doenças que afetam o corpo humano classificadas por aparelhos ou sistemas, estruturando cada módulo em um esquema claro de fisiopatologia, diagnóstico e tratamento
- ♦ Determinar como obter métricas e ferramentas para a gestão da saúde
- ♦ Desenvolver as bases da metodologia científica básica e translacional
- ♦ Examinar os princípios de ética e boas práticas que regem os diferentes tipos de pesquisa em ciências da saúde
- ♦ Identificar e gerar os meios de financiamento, avaliação e divulgação da pesquisa científica
- ♦ Identificar as aplicações clínicas das diversas técnicas
- ♦ Desenvolver os conceitos-chave da ciência e teoria da computação
- ♦ Determinar as aplicações da computação e suas implicações para a bioinformática
- ♦ Fornecer os recursos necessários para a iniciação do aluno na aplicação prática dos conceitos do módulo
- ♦ Desenvolver os conceitos fundamentais de bases de dados
- ♦ Determinar a importância das bases de dados médicos
- ♦ Aprofundar as técnicas mais importantes na pesquisa
- ♦ Identificar as oportunidades oferecidas pela *IoT* no campo da *e-Health*
- ♦ Fornecer conhecimentos sobre as tecnologias e metodologias utilizadas no projeto, desenvolvimento e avaliação de sistemas de telemedicina
- ♦ Determinar os diferentes tipos e aplicações da telemedicina
- ♦ Aprofundar-se as questões éticas e os marcos regulatórios mais comuns da telemedicina
- ♦ Analisar o uso de dispositivos médicos
- ♦ Desenvolver os conceitos-chave de empreendedorismo e inovação em *e-Health*
- ♦ Determinar o que é um modelo de negócios e os tipos de modelos de negócios que existem
- ♦ Coletar casos de sucesso e erros em *e-Health* para evitar
- ♦ Aplicar os conhecimentos adquiridos à sua própria ideia de negócio



Objetivos específicos

- ◆ Desenvolver o conceito de bancos de dados de informações biomédicas
- ◆ Examinar os diferentes tipos de bancos de dados de informações biomédicas
- ◆ Aprofundar-se nos métodos de Análise de Dados
- ◆ Compilar modelos úteis para a previsão de resultados
- ◆ Analisar dados de pacientes e organizá-los de forma lógica
- ◆ Realizar relatórios sobre grandes quantidades de informações
- ◆ Determinar as principais linhas de pesquisa e teste
- ◆ Utilizar ferramentas para engenharia de bioprocessos



O programa de estudos inclui uma abordagem completa dos principais problemas com o uso secundário de dados na área da saúde, para que você possa evitá-los e resolvê-los caso ocorram

03

Direção do curso

Nem todas as universidades incluem em seus programas o apoio ao ensino por equipes especializadas na área em que o curso está sendo desenvolvido. Entretanto, a TECH sim. Além disso, esta universidade submete os candidatos a uma análise exaustiva e exigente, resultando na criação do melhor corpo docente, formado por especialistas com uma ampla e extensa carreira profissional no setor, como é o caso deste Curso.





“

Para que você aprimore suas habilidades profissionais, a equipe de professores selecionou casos práticos baseados em situações reais nas quais você terá de aplicar o que aprendeu”

Direção



Sra. Ângela Sirena Pérez

- ♦ Engenheira biomédica com experiência em Medicina Nuclear e projeto de exosqueletos
- ♦ Designer de peças específicas para impressão em 3D na *Technadi*
- ♦ Técnicas de Áreas de Medicina Nuclear da Clínica Universitária de Navarra
- ♦ Formada em Engenharia Biomédica pela Universidade de Navarra
- ♦ MBA e Liderança em Empresas de Tecnologias Médicas e Sanitárias

Professores

Sra. Fátima Ruiz de la Bastida

- ♦ Data Scientist na IQVIA
- ♦ Especialista na Unidade de Bioinformática do Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Pesquisadora Oncológica no Hospital Universitario La Paz
- ♦ Formada em Biotecnologia pela Universidade de Cádiz
- ♦ Mestrado em Bioinformática e Biologia Computacional pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Especialista em Inteligência Artificial e Análise de Dados na Universidade de Chicago



04

Estrutura e conteúdo

A elaboração deste programa de estudos foi um verdadeiro desafio para a TECH e sua equipe de especialistas, que, apesar de versados da Bioinformática, tiveram que realizar uma exaustiva tarefa de pesquisa para criar um curso completo, aprofundado e atualizado, adaptado aos critérios pedagógicos que definem e diferenciam esta universidade. Além disso, com ênfase no fator multidisciplinar que caracteriza todos os diplomas deste centro, eles também incluíram em seu conteúdo horas de material adicional em formato audiovisual, artigos de pesquisa, resumos dinâmicos e leituras complementares para que os graduados possam aproveitar ao máximo esta experiência acadêmica e se aprofundar nos aspectos mais relevantes do programa de estudos para seu desempenho profissional.





“

O que você acha se a TECH lhe disser que, com seus programas de estudos, você não precisará passar horas extras memorizando? É isso mesmo! Graças à metodologia Relearning, você poderá atualizar seus conhecimentos de forma gradual e progressiva”

Módulo 1. Bases de dados biomédicas

- 1.1. Bases de dados biomédicos
 - 1.1.1. Bases de dados biomédicos
 - 1.1.2. Bancos de dados primárias e secundárias
 - 1.1.3. Principais bases de dados
- 1.2. Bases de dados de DNA
 - 1.2.1. Bases de dados de genomas
 - 1.2.2. Bases de dados genes
 - 1.2.3. Bancos de dados de mutações e polimorfismos
- 1.3. Bases de dados de proteínas
 - 1.3.1. Bancos de dados de sequências primárias
 - 1.3.2. Bancos de dados de sequências secundárias e domínios
 - 1.3.3. Bases de dados de estruturas macromoleculares
- 1.4. Bancos de dados de projetos ômicos
 - 1.4.1. Bases de dados para estudos de genômica
 - 1.4.2. Bases de dados para estudos de transcriptômica
 - 1.4.3. Bases de dados para estudos de proteômica
- 1.5. Bases de dados de doenças genéticas. Medicina personalizada e de precisão
 - 1.5.1. Bases de dados de doenças genéticas
 - 1.5.2. Medicina de precisão. Necessidade de integração de dados genéticos
 - 1.5.3. Extração de dados OMIM
- 1.6. Repositórios de pacientes autodeclarados
 - 1.6.1. Uso secundário dos dados
 - 1.6.2. O paciente na gestão dos dados depositados
 - 1.6.3. Repositórios de questionários autodeclarados. Exemplos
- 1.7. Bases de dados em aberto Elixir
 - 1.7.1. Bases de dados em aberto Elixir
 - 1.7.2. Bases de dados coletados na plataforma Elixir
 - 1.7.3. Critérios para a escolha entre as duas bases de dados



- 1.8. Bancos de dados de Reações Adversas a Medicamentos (RAMs)
 - 1.8.1. Processo de desenvolvimento farmacológico
 - 1.8.2. Relatório de reações adversas a fármacos
 - 1.8.3. Repositórios de reações adversas a nível europeu e internacional
- 1.9. Plano de Gestão de Dados de Pesquisa. Dados a serem depositados em bancos de dados públicos
 - 1.9.1. Plano de gerenciamento de dados
 - 1.9.2. Custódia de dados resultantes de pesquisa
 - 1.9.3. Depósitos de dados em um banco de dados públicos
- 1.10. Bases de dados clínicos. Problemas com o uso secundário de dados de saúde
 - 1.10.1. Repositórios de prontuários
 - 1.10.2. Criptografia de dados

“

*A melhor opção para você,
para o futuro da Fisioterapia
e para os seus pacientes nasce
neste Curso. Você vai deixar
passar essa oportunidade?"*

05 Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o **New England Journal of Medicine**.



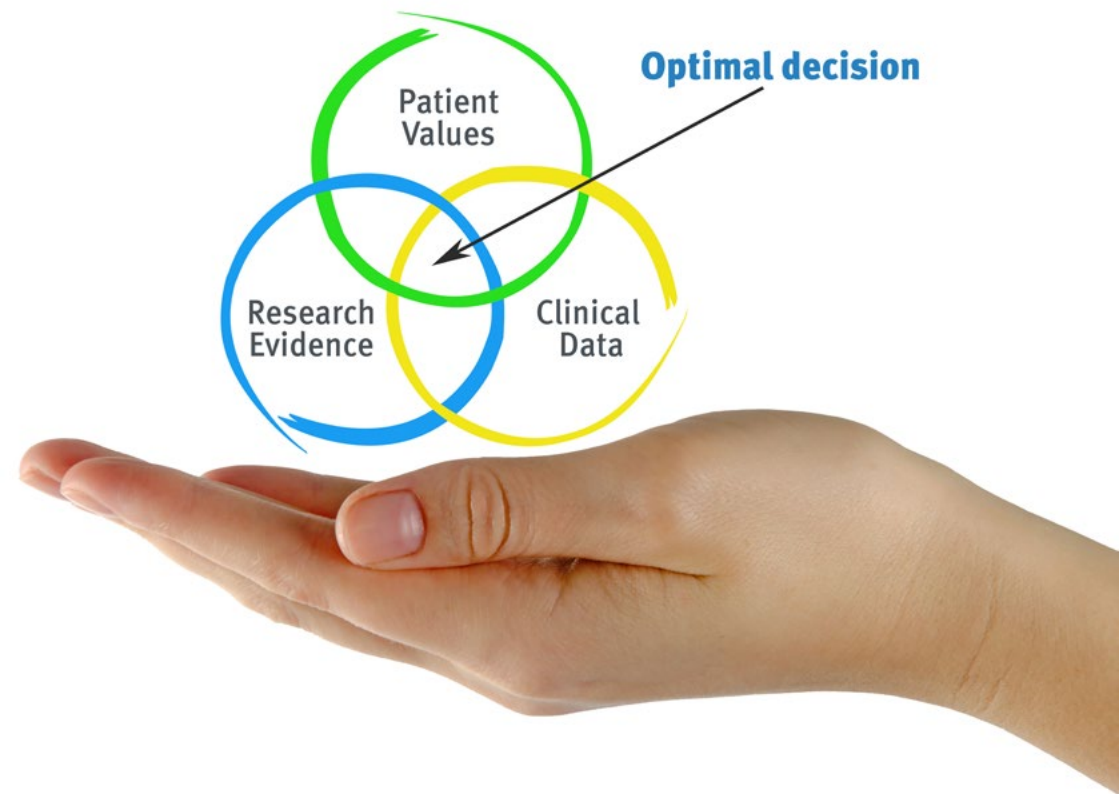
“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Na TECH usamos o Método do Caso

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há inúmeras evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os fisioterapeutas/profissionais de cinesiologia aprendem melhor, mais rápido e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação comentada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra algum componente clínico peculiar, seja pelo seu poder de ensino ou pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso estudado seja fundamentado na vida profissional atual, recriando as condições reais da prática profissional da fisioterapia.

“

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os fisioterapeutas/profissionais de cinesiologia que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental, através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida através das habilidades práticas, permitindo ao fisioterapeuta/profissional de cinesiologia uma melhor integração com o mundo real.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

O fisioterapeuta/profissional de cinesiologia aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Esta metodologia já capacitou mais de 65.000 fisioterapeutas/profissionais de cinesiologia com um sucesso sem precedentes, em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga manual/prática. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning lhe permitirá aprender com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais na sua capacitação, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões, ou seja, uma equação de sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A pontuação geral do nosso sistema de aprendizagem é 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo didático foi criado especialmente para o programa pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso com as técnicas mais inovadoras e oferecendo alta qualidade em cada um dos materiais que colocamos à disposição do aluno.



Técnicas e procedimentos de fisioterapia em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais recentes, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda dos procedimentos atuais de fisioterapia/cinesioterapia. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

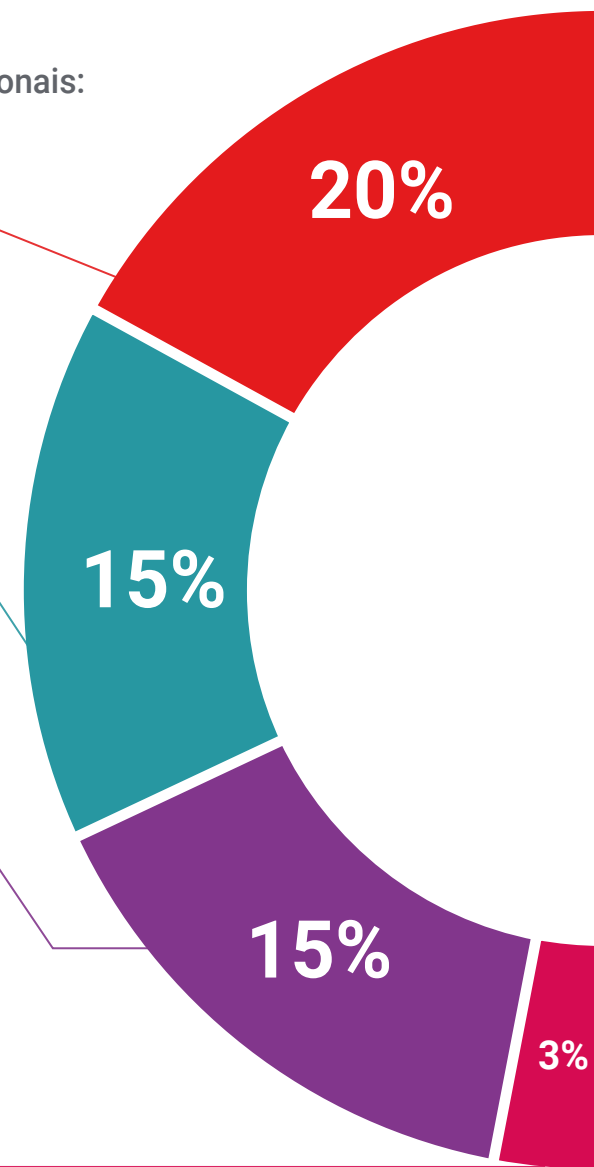
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

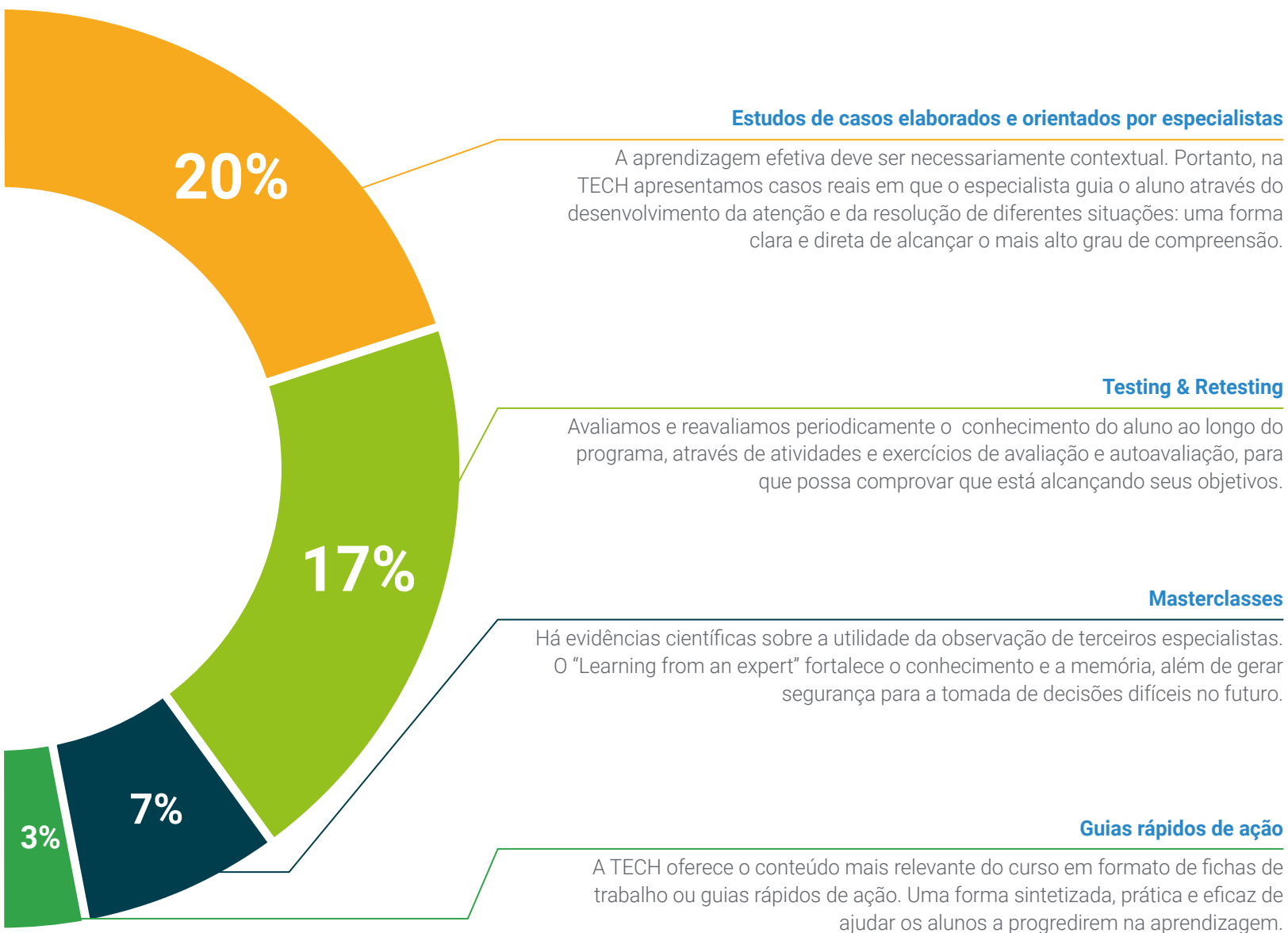
Este sistema exclusivo para a apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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 for necessário para complementar a sua capacitação.





06 Certificado

O Curso de Bancos de Dados Biomédicos, os Fundamentos do Big Data garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado do Curso, emitido pela TECH Universidade Tecnológica”

Este **Curso de Bancos de Dados Biomédicos, os Fundamentos do Big Data** 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.

O certificado emitido pela TECH Universidade Tecnológica expressará a qualificação obtida no Curso atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Bancos de Dados Biomédicos, os Fundamentos do Big Data**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a 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



Curso

Bancos de Dados
Biomédicos, os
Fundamentos do Big Data

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Bancos de Dados Biomédicos,
os Fundamentos do Big Data