

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
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/enfermagem/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 principal objetivo do Big Data sempre foi oferecer serviços personalizados em todas as áreas da vida cotidiana. Um deles é o setor da saúde, no qual o processamento de Big Data já está sendo aplicado globalmente e a individualização do atendimento clínico tem sido desenvolvida. Sua aplicação requer profissionais com alto grau de qualificação em eHealth e que estejam atualizados no avanço de processamento de dados com novas ferramentas digitais. Por esse motivo, a TECH oferece uma capacitação que se aprofunda nas novas atualizações do Big Data e agiliza os processos de registro no sistema internacional de dados. Este é um curso 100% online com conteúdo audiovisual dinâmico que torna o estudo uma oportunidade fundamental para combinar uma capacitação abrangente com as responsabilidades da vida cotidiana dos profissionais de enfermagem.



“

Matricule-se agora para se aprofundar nas linhas de pesquisa médica e aplicar ferramentas de engenharia de bioprocessos em sua prática clínica, a fim de melhorar a qualidade de vida de seus pacientes"

A biomedicina, paralelamente ao Big Data, está buscando respostas mais rápidas e eficazes em tratamentos biológicos. Nesse sentido, a análise de dados pode levar a operações clínicas mais eficientes e práticas. Os enfermeiros teriam informações sobre os pacientes em tempo real, o que aprimoraria o sistema de triagem na ausência de uma conscientização de várias emergências e poderia evitar infecções e erros hospitalares. Tudo isso, com uma abordagem globalizada para permitir a colaboração no desenvolvimento futuro da biologia molecular.

Os avanços industriais, tecnológicos e eletrônicos da telemedicina resultaram em um serviço de saúde modernizado. Aqui, os pacientes com doenças epidemiológicas não precisam se deslocar até um consultório médico para o seu acompanhamento, é possível realizá-lo de forma online. Isso também elimina barreiras para pessoas com mobilidade reduzida ou deficiências. Em resumo, uma assistência médica universal. Para seu desenvolvimento, o mercado de profissionais de saúde exige um grande número de enfermeiros que dominem todas as ferramentas e técnicas estratégicas para promover a pesquisa de Big Data.

Por essa razão, e também em resposta à demanda de profissionais que já trabalham no setor de saúde, a TECH oferece este Curso de Bancos de Dados Biomédicos, os Fundamentos de Big Data para profissionais de Enfermagem. Trata-se de uma capacitação completa e rigorosa em informações biomédicas e pesquisa de bioprocessos. Dessa forma, os alunos que desejam ampliar seu conhecimento técnico e colocá-lo em prática poderão adquirir todo o conhecimento que enriquecerá sua prática profissional através da aprendizagem com professores especialistas na área e com os quais poderão entrar em contato por meio de comunicação direta.

Os alunos que realizarem este programa poderão contar com a metodologia *Relearning*, o que lhes poupará longas horas de estudo e lhes permitirá assimilar os conceitos de forma simples e progressiva, através da repetição. Além disso, a TECH oferece uma grande quantidade de conteúdo em vários formatos multimídia que também podem ser baixados. Dessa forma, uma vez que os especialistas tenham baixado o conteúdo em seu dispositivo pessoal, eles poderão consultá-lo sempre que quiserem, mesmo após concluir o curso. Tudo isso com o clique de um botão.

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 a 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



Graças à TECH, você entenderá a importância da aplicação da medicina de precisão que integra dados genéticos para definir um diagnóstico e prevenir doenças”

“

Com este curso, você desenvolverá o controle de dados de saúde e o papel dessas informações para a previsão de resultados em apenas seis semanas”

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, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Analise detalhadamente os bancos de dados para o desenvolvimento de estudos transcriptômicos e proteômicos em centros clínicos.

Explore a utilidade do repositório de dados autodeclarados pelo paciente para o acompanhamento terapêutico a longo prazo de seus pacientes.



02

Objetivos

Este Curso de Bancos de Dados Biomédicos, os Fundamentos do Big Data tem como objetivo ampliar as oportunidades de carreira para os profissionais de enfermagem, concentrando-se nos benefícios do Big Data na Medicina e na importância de sua aplicação no setor de saúde atual. Além disso, os alunos poderão atualizar seus conhecimentos, levando em consideração as novas técnicas da medicina moderna, e receberão ferramentas pedagógicas, como um guia de referência, que serão úteis na aplicação profissional dos conhecimentos adquiridos. Dessa forma, o estudante poderá contribuir para o avanço da coleta e do processamento de dados em um nível global e voltado para o futuro.



“

Graças à TECH, você conhecerá as origens dos bancos de dados biomédicos e aprenderá sobre a aplicação da tecnologia na medicina para dominar o campo da eHealth”



Objetivos gerais

- ◆ Desenvolver conceitos-chave da medicina para servir como um veículo para a compreensão da medicina clínica
- ◆ Identificar as principais doenças que afetam o corpo humano classificadas por aparelho ou sistema, 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
- ◆ Analisar os princípios éticos e de boas práticas que regem os diferentes tipos de pesquisa das ciências da saúde
- ◆ Identificar e gerar os meios de financiamento, avaliação e divulgação da pesquisa científica
- ◆ Identificar as aplicações clínicas reais 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 dos banco de dados
- ◆ Determinar a importância dos bancos de dados médicos
- ◆ Aprofundar os conhecimentos sobre as técnicas mais importantes na pesquisa
- ◆ Identificar as oportunidades oferecidas pela IoT no campo do 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
- ◆ Analisar os aspectos éticos e os marcos regulatórios mais comuns da telemedicina
- ◆ Analisar o uso de dispositivos médicos
- ◆ Desenvolver os principais conceitos 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 histórias de sucesso em e-Health e erros a serem evitados
- ◆ Aplicar o conhecimento adquirido 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
- ◆ Analisar os métodos de análise de dados
- ◆ Compilar modelos úteis para a previsão de resultados
- ◆ Analisar os dados dos pacientes e organizá-los de forma lógica
- ◆ Realizar relatórios com base em grandes quantidades de informações
- ◆ Identificar as principais linhas de pesquisa e testes
- ◆ Utilizar ferramentas para a engenharia de bioprocessos



Matricule-se agora neste Curso e aprofunde seus conhecimentos sobre o estudo do processamento de dados médicos em massa para aplicá-los em terapias de forma inteligente"

03

Direção do curso

A TECH aproveitou o conhecimento de especialistas em Big Data integrado à medicina para sua disseminação por meio deste curso. Esta equipe de professores não apenas incorporou seu conhecimento de Biomedicina e Big Data ao programa de estudos deste curso, mas também estará disponível para compartilhar com os alunos sua própria experiência no campo da prática clínica. Dessa forma, os profissionais de enfermagem poderão aprender com a garantia de contar com especialistas com ampla experiência em radiofísica e engenharia biológica, que estarão disponíveis por meio de um canal de comunicação direto para esclarecer quaisquer dúvidas sobre o assunto.





“

Adquira grande conhecimento em bancos de dados biomédicos, com o apoio de uma equipe de professores especializados que lhe orientará e lhe dará as ferramentas para desenvolver sua prática clínica”

Direção



Sra. Ângela Sirena Pérez

- ♦ Engenheira Biomédica Especialista em Medicina Nuclear e Projeto de Exoesqueleto
- ♦ Designer de peças específicas para impressão em 3D na Technadi
- ♦ Técnica da Área 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 Saúde

Professores

Sra. Fátima Ruiz de la Bastida

- ♦ *Data Scientist* em IQVIA
- ♦ Especialista na Unidade de Bioinformática do Instituto de Pesquisa da Saúde Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Pesquisadora em Oncologia no Hospital Universitario La Paz
- ♦ Formada em Biotecnologia pela Universidade de Cádiz.
- ♦ Mestrado em Bioinformática e Biologia Computacional pela Universidade Autónoma de Madri.
- ♦ Especialista em Inteligência Artificial e Análise de Dados pela Universidade de Chicago



04

Estrutura e conteúdo

O programa deste Curso de Bancos de Dados Biomédicos, os Fundamentos de Big Data foi elaborado de forma minuciosa por profissionais que trabalham na área de pesquisa biológica, pesquisa microeletrônica e software. Graças à sua contribuição científica, este programa de estudos tem a garantia de oferecer conhecimento teórico e prático com base na experiência real de especialistas. Além disso, para facilitar o seu estudo, a TECH aplica a metodologia *Relearning*. Essa técnica pedagógica permite que o conteúdo seja assimilado de forma constante e gradual, de modo que os especialistas não precisem investir longas horas de memorização, como em outros programas tradicionais. Esta é uma oportunidade de explorar os bancos de dados de DNA e os poderosos bancos de dados clínicos que esclarecerão os planos de gestão de saúde pública.





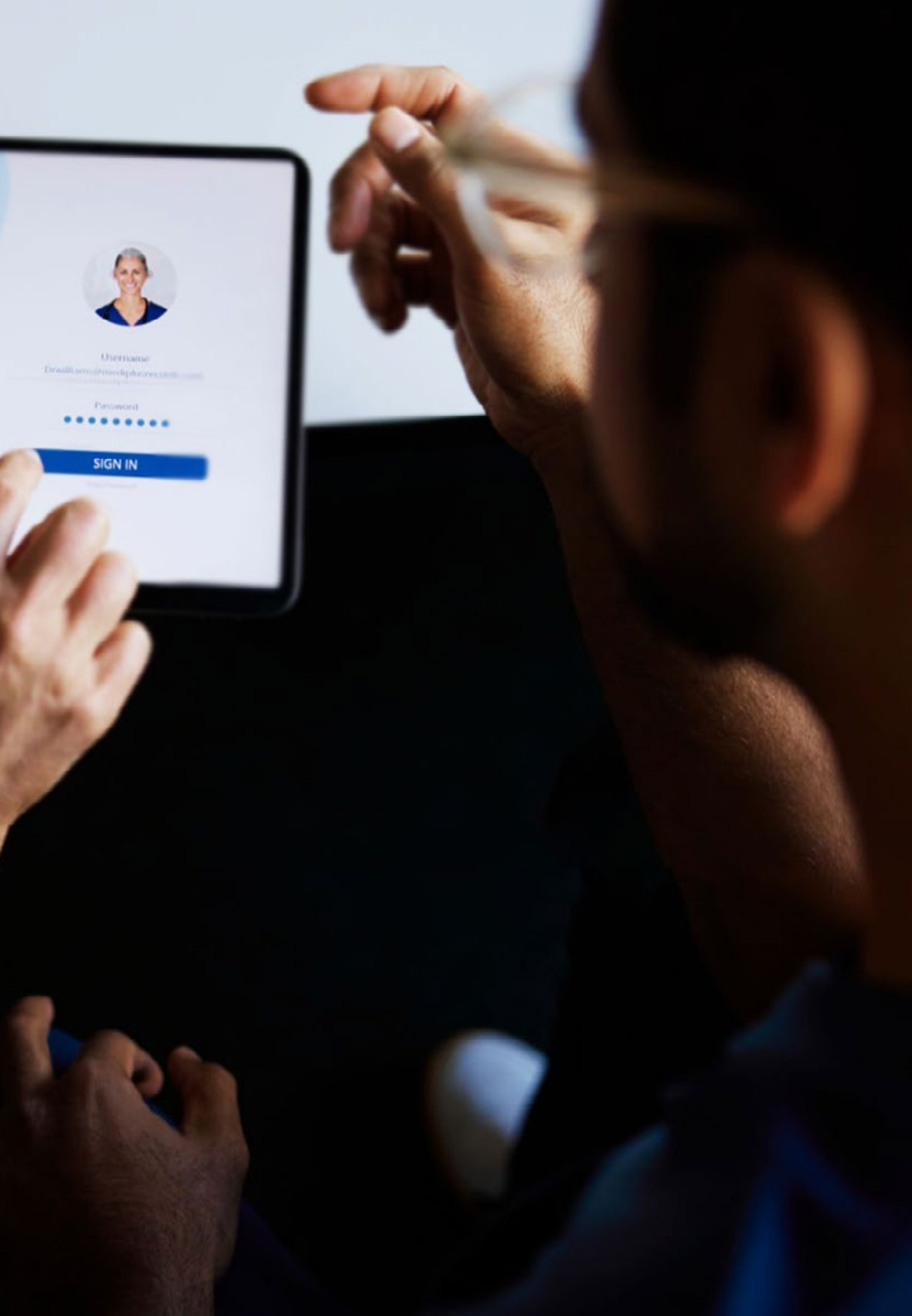
“

Analise os benefícios do domínio de bancos de dados para a identificação de AMRs e sua determinação no processo farmacológico”

Módulo 1. Bancos de dados biomédicos

- 1.1. Bancos de dados biomédicos
 - 1.1.1. Bancos de dados em biomédica
 - 1.1.2. Bancos de dados primários e secundários
 - 1.1.3. Principais bancos de dados
- 1.2. Bancos de dados de DNA
 - 1.2.1. Bancos de dados de genomas
 - 1.2.2. Bancos de dados de genes
 - 1.2.3. Bancos de dados de mutações e polimorfismos
- 1.3. Bancos 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. Banco de dados de estruturas macromoleculares
- 1.4. Bancos de dados de projetos ômicos
 - 1.4.1. Bancos de dados para estudos de genômica
 - 1.4.2. Bancos de dados para estudos transcriptômicos
 - 1.4.3. Bancos de dados para estudos proteômicos
- 1.5. Bancos de dados de doenças genéticas. Medicina personalizada e de precisão
 - 1.5.1. Bancos 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 autodeclarados de pacientes
 - 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. Bancos de dados em aberto Elixir
 - 1.7.1. Bancos de dados em aberto Elixir
 - 1.7.2. Bancos de dados coletados na plataforma Elixir
 - 1.7.3. Critérios para a escolha entre um e outro banco 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 reação adversa a medicamentos
 - 1.8.3. Repositórios de reações adversas em nível local, nacional, europeu, 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 gestão de dados
 - 1.9.2. Custódia dos dados resultantes da pesquisa
 - 1.9.3. Depósitos de dados em um banco de dados públicos
- 1.10. Bancos de dados clínicos. Problemas com o uso secundário de dados de saúde
 - 1.10.1. Repositórios de prontuários clínicos
 - 1.10.2. Criptografia de dados
 - 1.10.3. Acesso aos dados de saúde. Legislação

“*Uma capacitação desenvolvida para que você possa adaptá-la ao seu trabalho atual e desenvolvê-la com total flexibilidade, sem ter que abrir mão das outras áreas da sua vida*”

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***.





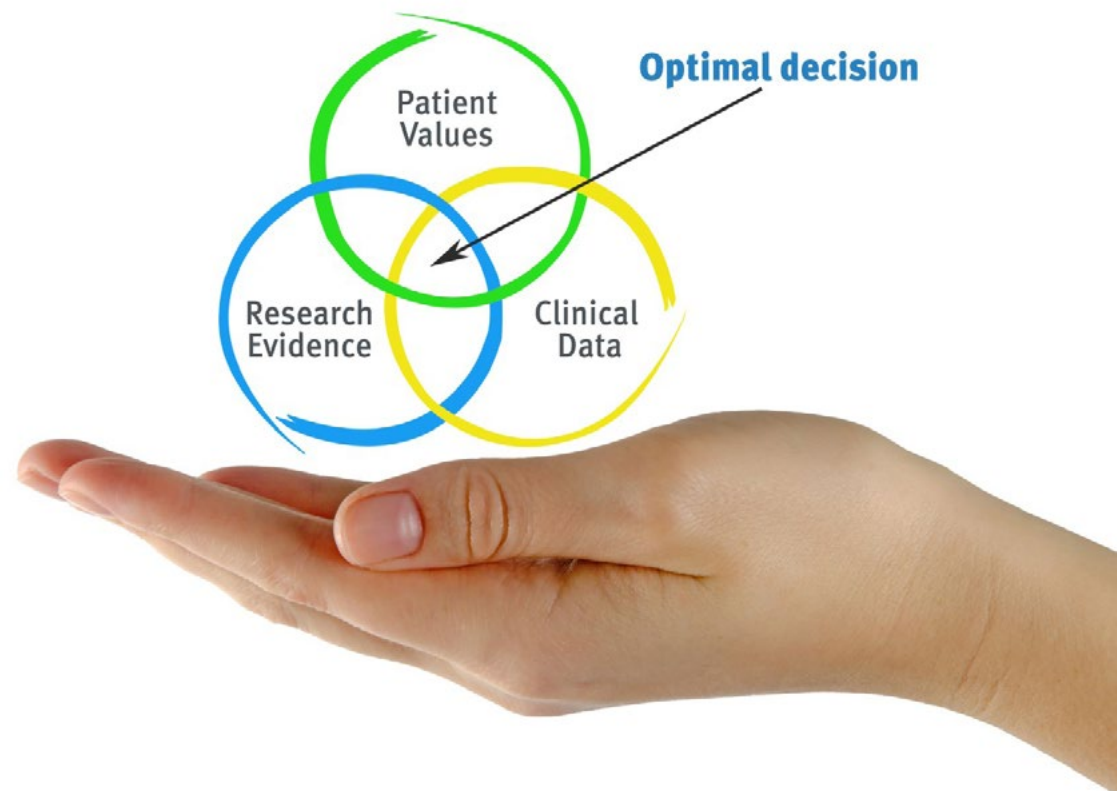
“

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 Nursing School usamos o Método de Estudo de Caso

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

Com a TECH os enfermeiros experimentam uma maneira 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 na prática da enfermagem profissional.

“

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 enfermeiros que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida através das habilidades práticas, permitindo que o profissional de enfermagem integre melhor o conhecimento no ambiente hospitalar ou no atendimento primário.
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 enfermeiro aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de softwares 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).

Essa metodologia já capacitou mais de 175 mil enfermeiros com sucesso sem precedentes em todas as especialidades, independente da carga 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 permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: 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 nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 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 desenvolvido 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 enfermagem em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais recentes, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda das técnicas de enfermagem atuais. Tudo isso com o máximo rigor, explicado e detalhado para contribuir para a assimilação e compreensão do aluno. E o melhor de tudo, você pode vê-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

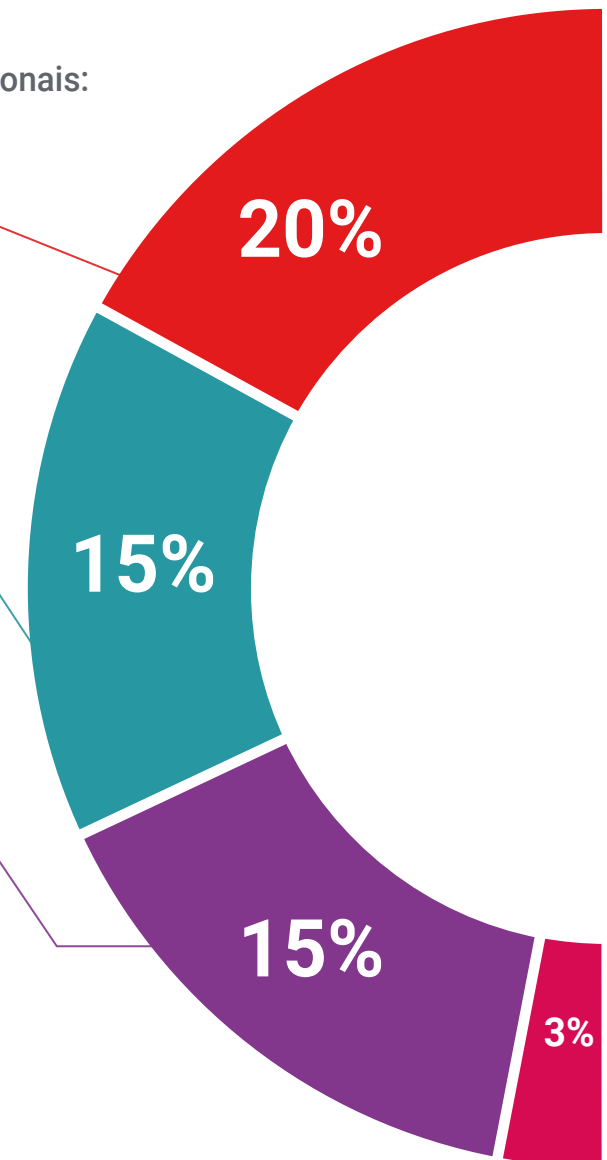
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

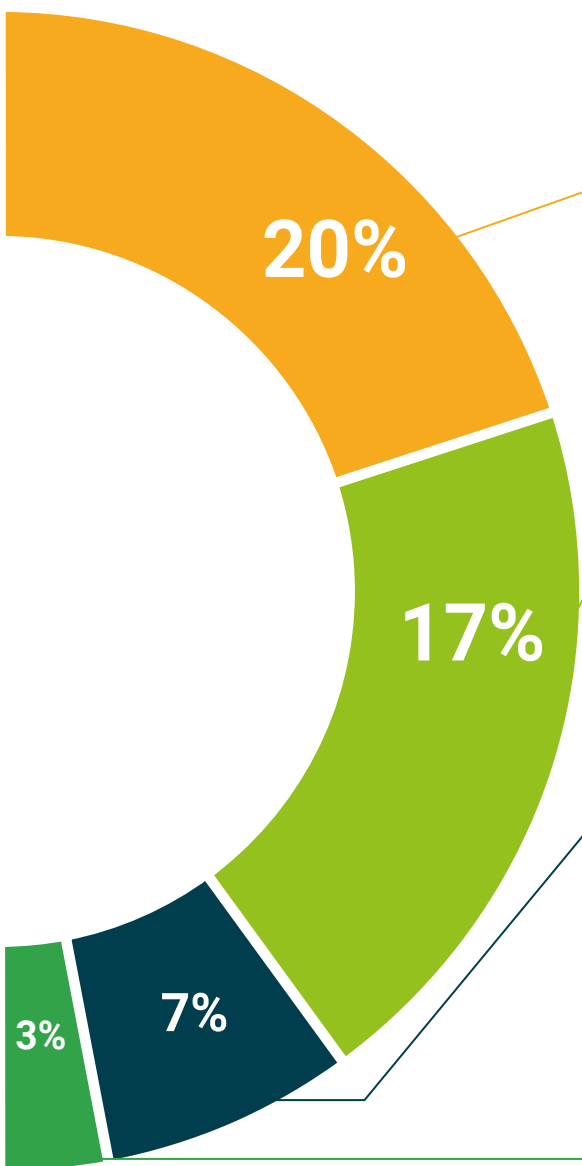
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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.





Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentaremos casos reais em que o especialista guiará o aluno através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo do programa através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que você possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas. O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



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 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.



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

