

Curso

Aplicação da Análise de Dados,
Big Data e Inteligência Artificial
em Saúde Digital



Curso

Aplicação da Análise de Dados, Big Data e Inteligência Artificial em Saúde Digital

- » 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/br/medicina/curso/aplicacao-analise-dados-big-data-inteligencia-artificial-saude-digital

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificado

pág. 30

01

Apresentação

As novas tecnologias estão revolucionando a área da Telemedicina. Neste contexto, o uso de técnicas como *Big Data*, IoT (*Internet of the Things*) ou inteligência artificial estão permitindo que a profissão da medicina seja levada a um nível superior, permitindo uma análise de dados mais eficaz e um tratamento médico muito mais preciso. Portanto, este programa da TECH irá desenvolver o conhecimento dos profissionais de medicina para que eles possam aplicar estas novas tecnologias à sua prática profissional, levando a Telemedicina a um nível superior e capacitando verdadeiros especialistas na área.



“

As novas tecnologias estão revolucionando a Telemedicina. Se você quer se aprofundar neste campo, então este Curso é para você"

Por outro lado, este Programa Avançado situa o estudante em ciência de dados e *Big Data*. Com esta finalidade, todos os assuntos relacionados ao que está por trás dos problemas, aplicações, sistemas de *Big Data*, inteligência artificial e a Internet das Coisas (IoT) são apresentados ao longo de todo o programa.

Por outro lado, o Curso estabelece a utilidade da ciência dos dados no campo da saúde, mostrando diferentes problemas que podem ser elaborados com base nesta disciplina.

O estudante irá analisar a importância dos macrodados, os diferentes tipos de modelos de análise.

Também durante o Curso, o médico se dedicará a fazer as perguntas certas sobre os dados, comunicando-se efetivamente com os cientistas de dados e realizando explorações profundas de grandes e complexos conjuntos de dados.

Tudo isso, concluído em seis semanas e através de um programa de estudo totalmente online que proporciona aos médicos a possibilidade de estudar onde e quando quiserem através de um dispositivo com acesso à Internet para consultar um amplo banco de informações.

Este **Curso de Aplicação da Análise de Dados, Big Data e Inteligência Artificial em Saúde Digital** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Telemedicina
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e 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

“

Graças a este programa completo, você aprenderá como administrar telematicamente suas consultas com seus pacientes, utilizando as novas tecnologias como meio de diagnóstico”

“

Este Curso aprofundará tópicos importantes como Big Data, IoT e inteligência artificial. Será, portanto, uma atualização de alto nível de conhecimento para o profissional de medicina"

O corpo docente do programa inclui profissionais do setor, que disponibilizam a experiência de seu trabalho nessa capacitação, assim como especialistas reconhecidos de empresas líderes 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.

O conteúdo programático está fundamentado na Aprendizagem Baseada em Problemas, no qual o aluno deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que serão abordadas durante o programa. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo realizado por especialistas em Medicina com ampla experiência.

Saiba como utilizar as Novas Tecnologias na Telemedicina com este programa completo e torne-se um profissional de prestígio.

Como este é um Curso online, você pode estudar onde e quando quiser.



02

Objetivos

Este Curso visa fornecer aos médicos um conhecimento profundo e eficaz no uso de novas tecnologias (*Big Data*, inteligência artificial, etc.) aplicadas à Telemedicina. Um programa acadêmico de alto nível que aperfeiçoará o conhecimento do profissional e lhe permitirá trabalhar com sucesso em um setor que exige cada vez mais profissionais especializados.





“

O objetivo da TECH é claro: capacitar o profissional para praticar a telemedicina de forma eficaz e completa”



Objetivos gerais

- ♦ Aprofundar a compreensão do ambiente no qual um serviço de Telemedicina é desenvolvido, incluindo tanto os desafios e limitações, quanto os campos de oportunidade
- ♦ Analisar os aspectos éticos, legais, técnicos e médicos da criação e implementação de um projeto de Telemedicina
- ♦ Estudar as diferentes áreas de uso das TIC na área da saúde
- ♦ Dominar as novas técnicas e tecnologias que estão surgindo para atender os pacientes e suas necessidades
- ♦ Ampliar a análise, desenvolvimento, implementação e avaliação de projetos de eHealth e Telemedicina





Objetivos específicos

- ◆ Aprofundar conhecimentos em elementos tecnológicos avançados que possam ser integrados à Telemedicina
- ◆ Compreender o funcionamento e os objetivos do uso desses elementos
- ◆ Compreender a utilidade da análise de dados para a tomada de decisões (MEB)
- ◆ Aplicar corretamente o ambiente do sistema de informação avançado de dados a informações com sua projeção ao conhecimento e sabedoria

“

Seus objetivos e os propósitos da TECH estarão unidos para materializar-se através deste Curso”

03

Direção do curso

Este Curso foi desenvolvido por uma equipe de profissionais de destaque dentro da profissão. Este corpo docente será responsável por ajudar o estudante a adquirir um conhecimento sólido na especialidade de Telemedicina e suas tecnologias. A partir de tudo isso, podemos ver o grande valor acadêmico e profissional do programa para o estudante, uma vez que lhe ajudará a se posicionar no setor com maiores garantias de sucesso.





“

Se você quer se tornar um dos melhores do setor, então este Curso é para você”

Palestrante internacional convidado

Nicole Blegen é uma profissional de renome internacional com um histórico notável em **transformação digital** e **gestão de produtos** no setor de **atendimento primário**. Desempenhou funções importantes, como a de **vice-presidente do Centro de Saúde Digital da Clínica Mayo**, onde liderou a **capacitação de produtos digitais**, supervisionando uma equipe crescente de mais de 80 funcionários. De fato, o seu trabalho tem sido fundamental para a **implementação e otimização de soluções digitais**, conseguindo uma **integração eficaz na prática clínica** e para além das fronteiras organizacionais.

Além disso, na **Clínica Mayo**, desempenhou o cargo de **Diretora de Prática Digital**, orquestrando a **expansão das soluções de atendimentos digitais**, aumentando o **monitoramento remoto de pacientes** em mais de 300% e a **telemedicina por vídeo** em 10000% durante a **pandemia de COVID-19**. Além disso, a sua **abordagem proativa** e a sua **capacidade de reduzir os tempos de implementação** em mais de 50% foram cruciais para **melhorar a eficiência operacional** e a **satisfação dos prestadores e dos doentes**.

Além disso, Nicole Blegen desempenhou um papel de **liderança** na **Consultoria Empresarial Interna** e na **Engenharia de Gestão**, com um compromisso que foi reconhecido com o **Prêmio de Excelência do Processo de Consultoria Interna da AIMC**, refletindo a sua **capacidade de impulsionar mudanças impactantes** e **otimizar a eficiência dentro da organização**. Foi também **Diretora Regional de Marketing na Rotech Healthcare**, bem como **Diretora de Promoções na Diageo**, onde geriu o **crescimento das receitas e a visibilidade da marca**.

Através de todo esse trabalho, demonstrou mais do que uma **capacidade de apresentar resultados excepcionais a nível global**, combinando a sua **experiência em gestão de produtos** com uma **visão estratégica inovadora**.



Sra. Blegen, Nicole

- Vice-presidente de Saúde Digital na Mayo Clinic, Minnesota, EUA
- Diretora da Prática Digital na Mayo Clinic
- Diretora de Consultoria Empresarial Interna e Engenharia de Gestão na Mayo Clinic
- Engenheira de sistemas de saúde na Clínica Mayo
- Diretora regional de marketing na Rotech Healthcare
- Diretora de Promoções na Diageo
- Mestre em Administração de Empresas (MBA) pela Universidade St. Thomas
- Formada em Administração e Gestão de Empresas pela Universidade do Minnesota
- Prêmio de Excelência em Processos de Consultoria Interna, atribuído pela Association for Media Research (AIMC).

“

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

Direção



Dr. Pedro Javier Serrano Aísa

- ♦ Especialista em Cardiologia no Hospital Clínico Zaragoza
- ♦ Médico responsável pelo departamento de Cardiologia da Policlínica Navarra
- ♦ Chefe de Departamento de Cardiologia do Hospital Viamed Montecanal de Zaragoza
- ♦ Diretor de Cardiomoncayo
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Zaragoza



Dr. Nesib Nicolás Achkar Tuglaman

- ♦ Diretor de Telemedicina Clínica na AtrysHealth
- ♦ Cofundador do International Telemedicine Hospital
- ♦ Médico especialista do Grupo Viamed Salud



Dr. Carlos Luis Sánchez Bocanegra

- ◆ Engenheiro de computação especializado em Big Data e e-Health
- ◆ Chefe do Departamento de TI do Governo Regional de Andaluzia
- ◆ Professor colaborador da Universidade de Educação à Distância (UNED) e da Universidade Aberta da Catalunha (UOC)
- ◆ Diretor de diversos projetos finais de mestrado no Hospital Universitario Italiano na Argentina e na Faculdade de Medicina da Universidade de Antioquia
- ◆ Membro do grupo do projeto HOPE (Health Operation for Personalized Evidence)
- ◆ Autor de diversos artigos sobre ePacientes, redes sociais e social media aplicadas à saúde
- ◆ Doutor em Engenharia Informática pela Universidade de Sevilha, especialidade em informática médica e eHealth
- ◆ Engenheiro em Informática de Gestão pela Universidade de Málaga (UMA)
- ◆ Formado em Engenharia de Sistemas de Informação pela Universidade Católica de Ávila (UCAV)
- ◆ Mestrado em Software Livre pela Universidade Aberta da Catalunha (UOC)

Professores

Sr. Nicolás Passadore

- ◆ Especialista em Informática Médica
- ◆ Responsável pelo departamento de TI em Saúde. CEMICO
- ◆ Desenvolvedor, colaborador do projeto HOPE
- ◆ Formado em Ciências da Computação. Universidade Nacional do Comahue
- ◆ Sistemas de Informação em Sistemas de Saúde: Introdução à Informática biomédica. Hospital Italiano de Buenos Aires
- ◆ Mestrado em Economia e Saúde
- ◆ Mestrado em Business Intelligence e Big Data na Universidad Cardenal Cisneros
- ◆ Mestrado em Telemedicina. Universidades Aberta da Catalunha, Barcelona
- ◆ Mestrado em Informática da Saúde, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina
- ◆ Membro do grupo de pesquisa interdisciplinar HOPE
- ◆ Membro do Grupo Consultivo TeleSalud

04

Estrutura e conteúdo

Este programa acadêmico foi desenvolvido por uma equipe de especialistas em telemedicina e novas tecnologias. Desta forma, a TECH garante que o programa de estudos possibilite que os alunos atinjam seus objetivos profissionais. Desta forma, o profissional desenvolverá todo o seu potencial em um campo da medicina que se tornou indispensável e já está estabelecido, guiando o aluno para a excelência em um setor que está em constante evolução. Um plano de estudos de alto nível que se tornará uma ferramenta necessária para o estudante em sua prática diária.





“

Este plano de estudos, realizado por profissionais do setor, garante a você uma experiência de aprendizagem bem sucedida, cujo conteúdo você aplicará no seu cotidiano”

Módulo 1. Análise de dados, *Big Data* em saúde, rastreabilidade e inteligência artificial

- 1.1. Os dados
 - 1.1.1. Ciclos de vida do dado
- 1.2. Aplicação de Ciências dos Dados e *Big Data* em saúde
- 1.3. Estado da arte em saúde e inteligência artificial
 - 1.3.1. Usos da IA na saúde
- 1.4. Técnica de cadeia de blocos (*Blockchain*)
- 1.5. Realidade virtual, aumentada, Internet das Coisas (IoT) e Domótica
 - 1.5.1. Usos da Realidade virtual/aumentada na saúde
 - 1.5.2. Usos de IoT na saúde
 - 1.5.3. Usos da domótica na saúde
- 1.6. Inteligência artificial centrada no paciente: redes neurais, Chatbots, aprendizagem automática
- 1.7. Aplicações emergentes em saúde usando IA
 - 1.7.1. Principais aplicações emergentes da IA na saúde
- 1.8. Bioinformática
- 1.9. Semântica da web na saúde
 - 1.9.1. Linguagens de uso em terminologia semântica
- 1.10. Estratégia de implementação da IA





“

Desenvolva suas habilidades e torne-se um especialista completo no assunto ao cursar este programa”

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 especialistas 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 seja fundamentado na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional do médico.

“

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações complexas reais 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 alunos 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 nas habilidades práticas permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
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 profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de um 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).

Usando esta metodologia, mais de 250 mil médicos se capacitaram, com sucesso sem precedentes, em todas as especialidades clínicas independentemente da carga cirúrgica. 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 foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, 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 cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima os alunos às técnicas mais recentes, aos últimos avanços educacionais e à vanguarda das técnicas médicas atuais. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

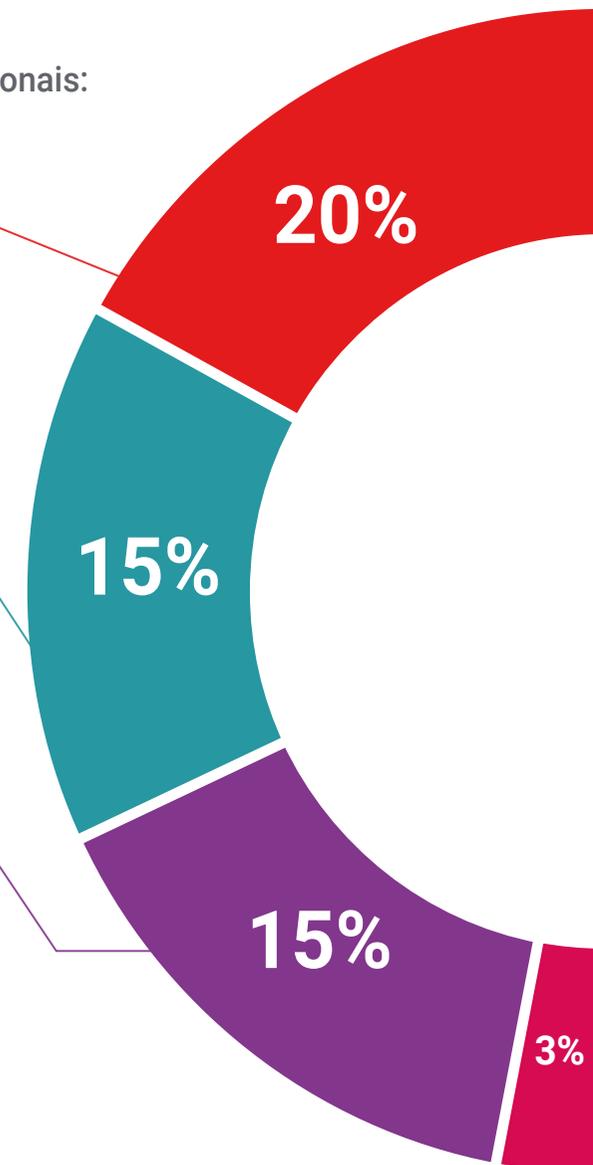
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

Este sistema exclusivo 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 o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que 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 e aumenta a nossa confiança para tomar 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 Análise de Dados, Big Data e Inteligência Artificial em Saúde Digital 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 Análise de Dados, Big Data e Inteligência Artificial em Saúde Digital** 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 Análise de Dados, Big Data e Inteligência Artificial em Saúde Digital**

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

Aplicação da Análise de Dados,
Big Data e Inteligência Artificial
em Saúde Digital

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

Curso

Aplicação da Análise de Dados,
Big Data e Inteligência Artificial
em Saúde Digital