

Programa Avançado

Diagnóstico, Tratamento
e Personalização de Tratamento
Médico com Inteligência Artificial



Programa Avançado Diagnóstico, Tratamento e Personalização de Tratamento Médico com Inteligência Artificial

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

Acesso ao site www.techtitute.com/br/inteligencia-artificial/programa-avancado/programa-avancado-diagnostico-tratamento-personalizacao-tratamento-medico-inteligencia-artificial

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 24

06

Certificado

pág. 32

01

Apresentação

O diagnóstico na prática clínica usando Inteligência Artificial (IA) oferece aplicações importantes com o objetivo de melhorar o atendimento médico. Por exemplo, em ambientes de saúde movimentados, o aprendizado de máquina ajuda a priorizar casos e pacientes com base na gravidade de sua condição. Isso garante que os usuários mais críticos recebam atendimento mais rapidamente. Ao mesmo tempo, essa ferramenta é útil para monitorar continuamente pessoas com patologias crônicas (como diabetes ou hipertensão) e fornecer alertas antecipados quando forem detectadas alterações nos dados de saúde. Consciente de sua relevância, a TECH desenvolveu um curso universitário que se aprofundará na abordagem clínica por meio dos algoritmos mais inovadores. Tudo isso em uma modalidade prática 100% online.





“

Participe agora deste programa 100% online, no qual você aprofundará seus conhecimentos sobre Algoritmos de Aprendizado de Máquina e suas aplicações na Pesquisa Médica"

Os algoritmos de IA desempenham um papel fundamental no estabelecimento de tratamentos terapêuticos personalizados. Este conjunto de informações definido por computador usa dados clínicos e biomédicos ou genéticos para desenvolver modelos preditivos. Dessa forma, os especialistas aplicam terapias personalizadas e podem prever as respostas aos tratamentos para que eles tenham uma chance maior de sucesso. Além disso, essas ferramentas podem calcular com precisão as doses dos medicamentos, o que melhora a eficácia das abordagens.

Nesse contexto, a TECH cria um programa avançado que aprofundará o uso do Machine Learning durante o planejamento e a execução de procedimentos médicos. Sob a orientação de uma equipe de professores experiente, este programa de estudos explorará o reconhecimento de padrões e *Machine Learning* em diagnósticos clínicos. Assim, os especialistas interpretarão corretamente as imagens médicas para oferecer os tratamentos mais adequados para cada indivíduo. O programa de estudos também fornecerá conhecimentos aprofundados sobre os protocolos terapêuticos mais inovadores. Nessa linha, os materiais didáticos oferecerão os últimos avanços em cirurgia robótica assistida para manter os alunos na vanguarda da tecnologia.

Além disso, a metodologia do programa refletirá a necessidade de flexibilidade e adaptação às demandas profissionais contemporâneas. Com um formato 100% online, ele permitirá que os alunos avancem em seus estudos sem comprometer suas responsabilidades profissionais. Além disso, a aplicação do sistema *Relearning*, baseado na reiteração de conceitos-chave, garante uma compreensão profunda e duradoura. Esta abordagem pedagógica fortalece a capacidade dos profissionais de aplicar efetivamente o conhecimento adquirido em sua prática diária. Por sua vez, tudo o que os médicos precisarão para concluir este programa acadêmico será um dispositivo com acesso à Internet e o compromisso de atualizar seus conhecimentos, o que lhes permitirá avançar em suas carreiras.

Este **Programa Avançado de Diagnóstico, Tratamento e Personalização de Tratamento Médico com Inteligência Artificial** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Inteligência Artificial na Prática Clínica.
- O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas 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



Você aplicará a Inteligência Artificial para responder a emergências de saúde, como surtos epidemiológicos e no desenvolvimento de novas vacinas"

“

Você incentivará a autonomia dos pacientes por meio de sua participação ativa na elaboração de tratamentos personalizados após o estudo deste programa"

O programa conta com profissionais do setor que trazem para esta capacitação toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras, além de especialistas reconhecidos de sociedades 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.

Você realizará integrações de dados clínicos multimodais para obter diagnósticos mais precisos.

Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



02

Objetivos

Este plano de estudos permitirá que o médico desenvolva as habilidades para aplicar as ferramentas de aprendizado de máquina à prática clínica. Dessa forma, os alunos serão capazes de fazer diagnósticos assistidos, analisar imagens médicas e interpretar seus resultados corretamente. Por sua vez, os especialistas obterão uma abordagem integral para projetar e executar tratamentos médicos personalizados de acordo com as especificidades dos usuários. Além disso, eles dominarão as tendências emergentes para oferecer soluções em diversas áreas, como o monitoramento avançado com dispositivos inteligentes.





“

Você adquirirá uma visão abrangente da aplicação da Inteligência Artificial no campo da saúde graças a este Programa Avançado 100% online"

21-1-51

REF. 1337/224

Routine

Auto Detect



Objetivos gerais

- ♦ Compreender os fundamentos teóricos da Inteligência Artificial
- ♦ Estudar os diferentes tipos de dados e entender o ciclo de vida dos dados
- ♦ Avaliar a função crucial dos dados no desenvolvimento e na implementação de soluções de Inteligência Artificial
- ♦ Analisar os algoritmos e complexidade para resolver problemas específicos
- ♦ Explorar a base teórica das redes neurais para o desenvolvimento *do Deep Learning*
- ♦ Analisar a computação bioinspirada e sua relevância para o desenvolvimento de sistemas inteligentes
- ♦ Analisar as estratégias atuais de Inteligência Artificial em vários campos, identificando oportunidades e desafios
- ♦ Avaliar criticamente os benefícios e as limitações da IA na saúde, identificando possíveis armadilhas e fornecendo uma avaliação informada de sua aplicação clínica
- ♦ Reconhecer a importância da colaboração entre disciplinas para desenvolver soluções eficazes de IA
- ♦ Obter uma perspectiva abrangente sobre as tendências emergentes e inovações tecnológicas em IA aplicadas à saúde
- ♦ Adquirir conhecimentos sólidos em aquisição, filtragem e pré-processamento de dados médicos
- ♦ Compreender os princípios éticos e as regulamentações legais aplicáveis à implementação da IA na medicina, promovendo práticas éticas, justiça e transparência





Objetivos específicos

Módulo 1. Diagnóstico na prática clínica através de IA

- ♦ Analisar criticamente os benefícios e as limitações da IA na área da saúde
- ♦ Identificar possíveis erros, fornecendo uma avaliação informada de sua aplicação em ambientes clínicos
- ♦ Reconhecer a importância da colaboração entre disciplinas para desenvolver soluções eficazes de IA
- ♦ Desenvolver competências para aplicar ferramentas de IA no contexto clínico, com foco em aspectos como diagnóstico assistido, análise de imagens médicas e interpretação de resultados
- ♦ Identificar possíveis falhas na aplicação da IA na área da saúde, fornecendo uma visão informada de seu uso em ambientes clínicos

Módulo 2. Tratamento e controle do paciente com IA

- ♦ Interpretar os resultados para a criação ética de *datasets* e implementação estratégica em emergências de saúde
- ♦ Adquirir habilidades avançadas na apresentação, visualização e gestão de dados de IA de saúde
- ♦ Obter uma perspectiva abrangente sobre as tendências emergentes e inovações tecnológicas em IA aplicadas à saúde
- ♦ Desenvolver algoritmos de IA para aplicações específicas, como monitoramento de saúde, facilitando a implementação efetiva de soluções na prática médica
- ♦ Projetar e implementar tratamentos médicos individualizados analisando os dados clínicos e genômicos dos pacientes com IA

Módulo 3. Personalização da saúde por meio da IA

- ♦ Conhecer as tendências emergentes em IA aplicadas à saúde personalizada e seu impacto futuro
- ♦ Definir as aplicações da IA para personalizar tratamentos médicos, desde a análise genômica até o controle da dor
- ♦ Diferenciar algoritmos específicos de IA para o desenvolvimento de aplicativos relacionados ao design de medicamentos e à robótica cirúrgica
- ♦ Delinear as tendências emergentes em IA de saúde personalizada e seu impacto futuro
- ♦ Promover a inovação por meio da criação de estratégias para melhorar a assistência médica



Uma instituição acadêmica que se adapta a você e cria um programa que lhe permitirá conciliar suas atividades diárias com um curso de qualidade"

03

Direção do curso

Em sua máxima de oferecer excelência educacional, a TECH reúne uma equipe de professores de alto nível. Os profissionais que fazem parte desse programa têm ampla experiência em pesquisa e aplicação no campo de diagnóstico, tratamento e personalização de tratamento médico com IA.

Seus excelentes resultados lhes permitiram trabalhar nos hospitais de maior prestígio. Dessa forma, esses especialistas colocam todo o seu conhecimento na formação para garantir o sucesso do aprendizado bem-sucedido, permitindo que os alunos adquiram competências que possam incorporar imediatamente à sua prática profissional.





“

*Uma equipe de professores experientes
lhe orientará durante todo o processo
de aprendizagem e responderá a todas
as suas dúvidas”*

Direção



Dr. Arturo Peralta Martín-Palomino

- ♦ CEO e CTO em Prometeus Soluções Globais
- ♦ CTO em Korporate Technologies
- ♦ CTO em AI Shephers GmbH
- ♦ Consultor e assessor estratégico de negócios da Alliance Medical
- ♦ Diretor de Design e Desenvolvimento na DocPath
- ♦ Doutor em Engenharia da Computação pela Universidade de Castilla-La Mancha
- ♦ Doutorado em Economia, Negócios e Finanças pela Universidade Camilo José Cela
- ♦ Doutor em Psicologia pela Universidade de Castilla-La Mancha
- ♦ Mestrado em MBA Executivo pela Universidade Isabel I
- ♦ Mestrado em Gestão de Vendas e Marketing pela Universidade Isabel I
- ♦ Mestrado especializado em Big Data por formação em Hadoop
- ♦ Mestrado em Tecnologias de Informação Avançadas pela Universidade de Castilla-La Mancha
- ♦ Membro: Grupo de pesquisa SMILE



Sr. Fernando Martín-Palomino Sahagún

- ♦ Chief Technology Officer e Diretor de P&D da AURA Diagnostics (medTech)
- ♦ Desenvolvimento de negócios na SARLIN
- ♦ Gestor de operações da Alliance Diagnostics
- ♦ Gestor de Inovação da Alliance Medical
- ♦ Chief Information Officer na Alliance Medical
- ♦ Field Engineer & Project Management em Radiologia Digital na Kodak
- ♦ MBA na Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Executive Master em Marketing e Vendas na ESADE
- ♦ Engenheiro Superior de Telecomunicações pela Universidade Alfonso X el Sabio

Professores

Ramón Alberto Carrasco González

- ♦ Especialista em Ciência da Computação e Inteligência Artificial
- ♦ Pesquisador
- ♦ Responsável por *Business Intelligence* (Marketing) na Caja General de Ahorros de Granada e no Banco Mare Nostrum
- ♦ Responsável por Sistemas de Informação (*Data Warehousing e Business Intelligence*) na Caja General de Ahorros de Granada e no Banco Mare Nostrum
- ♦ Doutorado em Inteligência Artificial pela Universidade de Granada
- ♦ Formado em Engenharia da Computação pela Universidade de Granada

Sr. Daniel Vasile Popescu Radu

- ♦ Especialista em Farmacologia, Nutrição e Dieta
- ♦ Produtor autônomo de conteúdos didáticos e científicos
- ♦ Nutricionista e dietista comunitário
- ♦ Farmacêutico comunitário
- ♦ Pesquisador
- ♦ Mestrado em Nutrição e Saúde na Universidade Aberta da Catalunha
- ♦ Mestrado em Psicofarmacologia pela Universidade de Valência
- ♦ Farmacêutico da Universidade Complutense de Madri
- ♦ Nutricionista-Dietista da Universidade Europeia Miguel de Cervantes

04

Estrutura e conteúdo

Este Curso se aprofundará no diagnóstico, no tratamento e na personalização de terapias médicas com IA. Projetado por especialistas nessa área, o plano de estudos se aprofundará no reconhecimento de padrões e *Machine Learning* para avaliação médica. O plano de estudos também se aprofundará em sistemas de tratamento assistido, levando em conta algoritmos de aprendizado de máquina para o estabelecimento de processos terapêuticos. Os materiais também explorarão as aplicações da automação inteligente em áreas como a farmacogenômica. Além disso, o programa permitirá que os profissionais dominem a criação de terapias personalizadas de acordo com as necessidades de seus pacientes.





“

Aproveite o conteúdo médico-científico mais atualizado no cenário educacional sem restrições de tempo ou deslocamentos desnecessárias a um centro de estudos”

Módulo 1. Diagnóstico na prática clínica através de Inteligência Artificial

- 1.1. Tecnologias e ferramentas para diagnósticos assistidos por IA
 - 1.1.1. Desenvolvimento de software para diagnóstico assistido por IA em várias especialidades médicas
 - 1.1.2. Uso de algoritmos avançados para análise rápida e precisa de sinais e sintomas clínicos
 - 1.1.3. Integração de IA em dispositivos de diagnóstico para melhorar a eficiência
 - 1.1.4. Ferramentas de IA para auxiliar na interpretação dos resultados de exames laboratoriais
- 1.2. Integração de dados clínicos multimodais para diagnóstico
 - 1.2.1. Sistemas de IA para combinar dados de imagens, laboratório e registros clínicos
 - 1.2.2. Ferramentas para correlacionar dados multimodais em diagnósticos mais precisos
 - 1.2.3. Uso de IA para analisar padrões complexos de diferentes tipos de dados clínicos
 - 1.2.4. Integração de dados genômicos e moleculares em diagnósticos assistidos por IA
- 1.3. Criação e análise de *datasets* de saúde com IA
 - 1.3.1. Desenvolvimento de banco de dados clínicos para treinamento de modelos de IA
 - 1.3.2. Uso de IA para analisar e extrair de *insights* de grandes *datasets* de saúde
 - 1.3.3. Ferramentas de IA para limpeza e preparação de dados clínicos
 - 1.3.4. Sistemas de IA para identificar tendências e padrões em dados de saúde
- 1.4. Visualização e gestão de dados de saúde com IA
 - 1.4.1. Ferramentas de IA para visualização interativa e compreensível de dados de saúde
 - 1.4.2. Sistemas de IA para o manejo eficiente de grandes volumes de dados clínicos
 - 1.4.3. Uso de *dashboards* baseados em IA para monitoramento de indicadores de saúde
 - 1.4.4. Tecnologias de IA para gestão e segurança de dados de saúde
- 1.5. Reconhecimento de padrões e *Machine Learning* em diagnósticos clínicos
 - 1.5.1. Aplicação de técnicas de *machine learning* para reconhecimento de padrões em dados clínicos
 - 1.5.2. Uso de IA na identificação precoce de doenças por meio da análise de padrões
 - 1.5.3. Desenvolvimento de modelos preditivos para diagnósticos mais precisos
 - 1.5.4. Implementação de algoritmos de aprendizado de máquina na interpretação de dados de saúde





- 1.6. Interpretação de imagens médicas usando IA
 - 1.6.1. Sistemas de IA para detecção e classificação de anomalias em imagens médicas
 - 1.6.2. Uso da aprendizagem profunda na interpretação de raios X, ressonância magnética e tomografia computadorizada
 - 1.6.3. Ferramentas de IA para melhorar a precisão e a velocidade do diagnóstico por imagem
 - 1.6.4. Implementação da IA para assistência na tomada de decisões clínicas baseadas em imagens
- 1.7. Processamento de linguagem natural em históricos médicos para diagnóstico clínico
 - 1.7.1. Utilização de PNL para extração de informações relevantes de históricos clínicos
 - 1.7.2. Sistemas de IA para analisar notas de médicos e relatórios de pacientes
 - 1.7.3. Ferramentas de IA para resumir e classificar informações de históricos médicos
 - 1.7.4. Aplicação de PNL na identificação de sintomas e diagnósticos a partir de textos clínicos
- 1.8. Validação e avaliação de modelos de diagnóstico assistido por IA
 - 1.8.1. Métodos para validação e teste de modelos de IA em ambientes clínicos reais
 - 1.8.2. Avaliação do desempenho e precisão de ferramentas de diagnóstico assistido por IA
 - 1.8.3. Utilização de IA para assegurar confiabilidade e ética no diagnóstico clínico
 - 1.8.4. Implementação de protocolos de avaliação contínua para sistemas de IA na saúde
- 1.9. IA no diagnóstico de doenças raras
 - 1.9.1. Desenvolvimento de sistemas de IA especializados na identificação de doenças raras
 - 1.9.2. Utilização de IA para analisar padrões atípicos e sintomatologia complexa
 - 1.9.3. Ferramentas de IA para diagnóstico precoce e preciso de doenças pouco frequentes
 - 1.9.4. Implementação de bancos de dados globais com IA para aprimorar o diagnóstico de doenças raras
- 1.10. Casos de sucesso e desafios na implementação de diagnóstico por IA
 - 1.10.1. Análise de estudos de caso onde a IA melhorou significativamente o diagnóstico clínico
 - 1.10.2. Avaliação dos desafios na adoção de IA em ambientes clínicos
 - 1.10.3. Discussão sobre as barreiras éticas e práticas na implementação de IA para diagnóstico
 - 1.10.4. Exame das estratégias para superar obstáculos na integração de IA em diagnóstico médico

Módulo 2. Tratamento e controle do paciente com Inteligência Artificial

- 2.1. Sistemas de tratamento assistido por IA
 - 2.1.1. Desenvolvimento de sistemas de IA para auxiliar na tomada de decisões terapêuticas
 - 2.1.2. Utilização de IA para personalização de tratamentos com base em perfis individuais
 - 2.1.3. Implementação de ferramentas de IA na administração de doses e horários de medicamentos
 - 2.1.4. Integração de IA no monitoramento e ajuste de tratamentos em tempo real
- 2.2. Definição de indicadores para controle do estado de saúde do paciente
 - 2.2.1. Estabelecimento de parâmetros-chave por meio de IA para monitoramento da saúde do paciente
 - 2.2.2. Uso de IA para identificar indicadores preditivos de saúde e doença
 - 2.2.3. Desenvolvimento de sistemas de alerta precoce baseados em indicadores de saúde
 - 2.2.4. Implementação de IA para avaliação contínua do estado de saúde do paciente
- 2.3. Ferramentas para monitoramento e controle de indicadores de saúde
 - 2.3.1. Desenvolvimento de aplicativos móveis e wearables com IA para monitoramento da saúde
 - 2.3.2. Implementação de sistemas de IA para análise em tempo real de dados de saúde
 - 2.3.3. Uso de *dashboards* baseados em IA para visualização e de indicadores de saúde
 - 2.3.4. Integração de dispositivos IoT no monitoramento contínuo de indicadores de saúde com IA
- 2.4. IA no Planejamento e Execução de Procedimentos Médicos
 - 2.4.1. Utilização de sistemas de IA para otimizar o planejamento de cirurgias e procedimentos médicos
 - 2.4.2. Implementação de IA na simulação e prática de procedimentos cirúrgicos
 - 2.4.3. Uso de IA para aprimorar a precisão e eficácia na execução de procedimentos médicos
 - 2.4.4. Aplicação de IA na coordenação e gestão de recursos cirúrgicos
- 2.5. Algoritmos de aprendizado automático para estabelecimento de tratamentos terapêuticos
 - 2.5.1. Uso de *machine learning* para desenvolver protocolos de tratamento personalizados
 - 2.5.2. Implementação de algoritmos preditivos para seleção de terapias eficazes
 - 2.5.3. Desenvolvimento de sistemas de IA para adaptação de tratamentos em tempo real
 - 2.5.4. Aplicação de IA na análise da eficácia de diferentes opções terapêuticas





- 2.6. Adaptabilidade e atualização contínua de protocolos terapêuticos por meio de IA
 - 2.6.1. Implementação de sistemas de IA para revisão e atualização dinâmica de tratamentos
 - 2.6.2. Uso de IA na adaptação de protocolos terapêuticos a novas descobertas e dados
 - 2.6.3. Desenvolvimento de ferramentas de IA para personalização contínua de tratamentos
 - 2.6.4. Integração de IA na resposta adaptativa à evolução das condições do paciente
- 2.7. Otimização dos serviços de saúde com tecnologia de IA
 - 2.7.1. Uso de IA para melhorar eficiência e qualidade dos serviços de saúde
 - 2.7.2. Implementação de sistemas de IA para gestão de recursos sanitários
 - 2.7.3. Desenvolvimento de ferramentas de IA para otimização de fluxos de trabalho em hospitais
 - 2.7.4. Aplicação de IA na redução de tempos de espera e melhoria do atendimento ao paciente
- 2.8. Aplicação de IA na resposta a emergências de saúde
 - 2.8.1. Implementação de sistemas de IA para gestão rápida e eficiente de crises sanitárias
 - 2.8.2. Uso de IA na otimização da distribuição de recursos em emergências
 - 2.8.3. Desenvolvimento de ferramentas de IA para previsão e resposta a surtos de doenças
 - 2.8.4. Integração de IA em sistemas de alerta e comunicação durante emergências de saúde
- 2.9. Colaboração interdisciplinar em tratamentos assistidos por IA
 - 2.9.1. Promoção da colaboração entre diferentes especialidades médicas por meio de sistemas de IA
 - 2.9.2. Uso de IA para integrar conhecimentos e técnicas de diferentes disciplinas no tratamento
 - 2.9.3. Desenvolvimento de plataformas de IA para facilitar a comunicação e coordenação interdisciplinar
 - 2.9.4. Implementação de IA na criação de equipes de tratamento multidisciplinares
- 2.10. Experiências bem-sucedidas de IA no tratamento de doenças
 - 2.10.1. Análise de casos de sucesso no uso de IA para tratamentos eficazes de doenças
 - 2.10.2. Avaliação do impacto da IA na melhoria dos resultados de tratamentos
 - 2.10.3. Documentação de experiências inovadoras no uso de IA em diferentes áreas médicas
 - 2.10.4. Discussão sobre avanços e desafios na implementação de IA em tratamentos médicos

Módulo 3. Personalização da Saúde através da Inteligência Artificial

- 3.1. Aplicações de IA em genômica para medicina personalizada
 - 3.1.1. Desenvolvimento de algoritmos de IA para análise de sequências genéticas e sua relação com doenças
 - 3.1.2. Uso de IA na identificação de marcadores genéticos para tratamentos personalizados
 - 3.1.3. Implementação de IA para interpretação rápida e precisa de dados genômicos
 - 3.1.4. Ferramentas de IA na correlação de genótipos com respostas a medicamentos
- 3.2. IA em farmacogenômica e design de medicamentos
 - 3.2.1. Desenvolvimento de modelos de IA para prever eficácia e segurança de medicamentos
 - 3.2.2. Uso de IA na identificação de alvos terapêuticos e design de fármacos
- 3.2.3. Aplicação de IA na análise de interações gen-drug para personalização de tratamentos
 - 3.2.4. Implementação de algoritmos de IA para acelerar a descoberta de novos medicamentos
- 3.3. Monitoramento personalizado com dispositivos inteligentes e IA
 - 3.3.1. Desenvolvimento de wearables com IA para monitoramento contínuo de indicadores de saúde
 - 3.3.2. Uso de IA na interpretação de dados coletados por dispositivos inteligentes
 - 3.3.3. Implementação de sistemas de alerta precoce baseados em IA para condições de saúde
 - 3.3.4. Ferramentas de IA para personalização de recomendações de estilo de vida e saúde
- 3.4. Sistemas de suporte a decisões clínicas com IA
 - 3.4.1. Implementação de IA para auxiliar médicos na tomada de decisões clínicas
 - 3.4.2. Desenvolvimento de sistemas de IA que fornecem recomendações baseadas em dados clínicos
 - 3.4.3. Uso de IA na avaliação de riscos e benefícios de diferentes opções terapêuticas
 - 3.4.4. Ferramentas de IA para integração e análise de dados de saúde em tempo real
- 3.5. Tendências na personalização da saúde com IA
 - 3.5.1. Análise das últimas tendências em IA para personalização do cuidado de saúde
 - 3.5.2. Uso de IA no desenvolvimento de abordagens preventivas e preditivas em saúde
 - 3.5.3. Implementação de IA na adaptação de planos de saúde a necessidades individuais
 - 3.5.4. Exploração de novas tecnologias de IA no campo da saúde personalizada



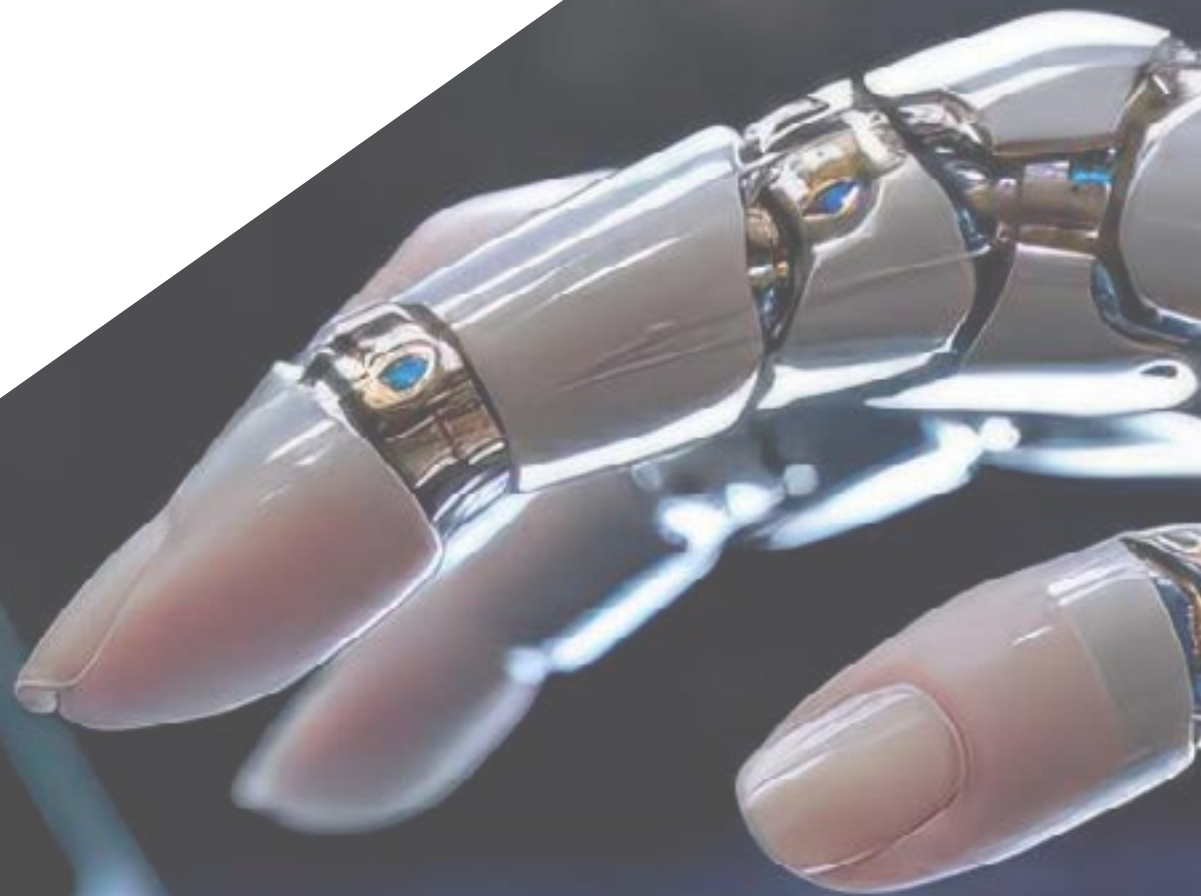


- 3.6. Avanços na robótica cirúrgica assistida por IA
 - 3.6.1. Desenvolvimento de robôs cirúrgicos com IA para procedimentos precisos e minimamente invasivos
 - 3.6.2. Uso de IA para melhorar a precisão e segurança em cirurgias assistidas por robôs
- 3.6.3. Implementação de sistemas de IA para planejamento cirúrgico e simulação de operações
 - 3.6.4. Avanços na integração de *feedback* tátil e visual em robótica cirúrgica com IA
- 3.7. Desenvolvimento de modelos preditivos para prática clínica personalizada
 - 3.7.1. Uso de IA para criar modelos preditivos de doenças baseados em dados individuais
 - 3.7.2. Implementação de IA na previsão de respostas a tratamentos
 - 3.7.3. Desenvolvimento de ferramentas de IA para antecipação de riscos de saúde
 - 3.7.4. Aplicação de modelos preditivos no planejamento de intervenções preventivas
- 3.8. IA na gestão e no tratamento personalizados da dor
 - 3.8.1. Desenvolvimento de sistemas de IA para avaliação e manejo personalizado da dor
 - 3.8.2. Uso de IA na identificação de padrões de dor e respostas a tratamentos
 - 3.8.3. Implementação de ferramentas de IA na personalização de terapias para a dor
 - 3.8.4. Aplicação de IA no monitoramento e ajuste de planos de tratamento da dor
- 3.9. Autonomia do Paciente e Participação Ativa na Personalização
 - 3.9.1. Promoção da autonomia do paciente por meio de ferramentas de IA para gestão de sua saúde
 - 3.9.2. Desenvolvimento de sistemas de IA que capacitam os pacientes na tomada de decisões
 - 3.9.3. Uso de IA para fornecer informações e educação personalizadas aos pacientes
 - 3.9.4. Ferramentas de IA que facilitam a participação ativa do paciente em seu tratamento
- 3.10. Integração de IA em registros médicos eletrônicos
 - 3.10.1. Implementação de IA para análise e gestão eficiente de prontuários médicos eletrônicos
 - 3.10.2. Desenvolvimento de ferramentas de IA para extração de *insights* clínicos de registros eletrônicos
 - 3.10.3. Uso de IA na melhoria da precisão e acessibilidade dos dados em prontuários médicos
 - 3.10.4. Aplicação de IA para a correlação de dados de prontuários médicos com planos de tratamento

05

Metodología

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”

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

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



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“

Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de Informática do mundo, desde que elas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação.

Ao longo do curso, os alunos vão se deparar com múltiplos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

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 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

Em 2019 alcançamos os melhores resultados de aprendizagem entre todas as universidades online do mundo.

Na TECH você aprenderá através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



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. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso 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.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

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



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 que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



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.



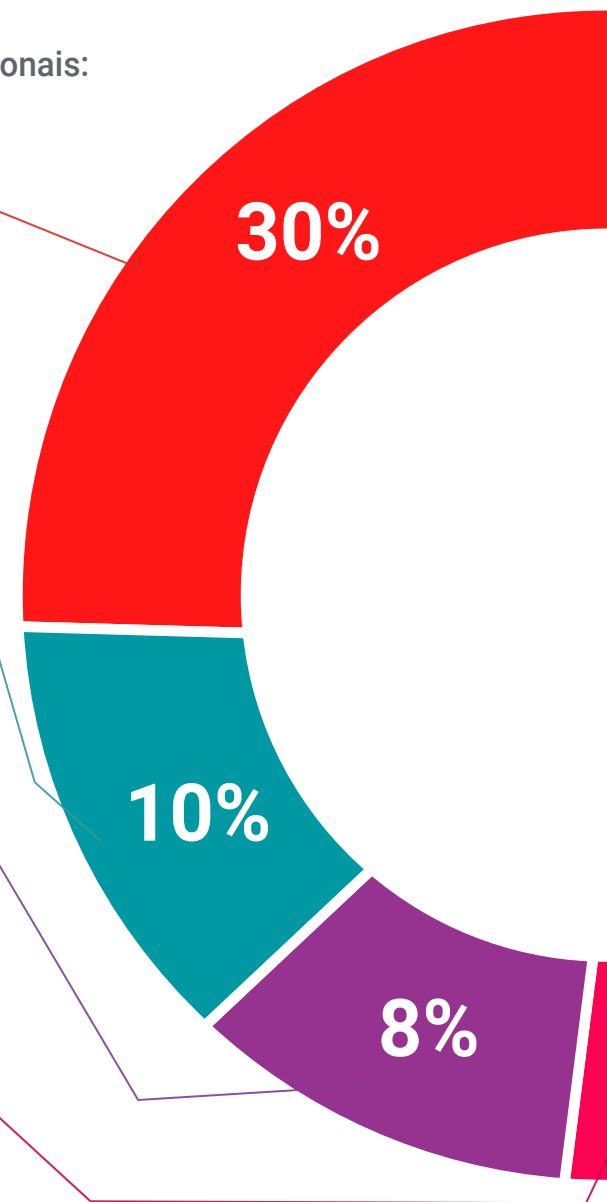
Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado 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 for necessário para complementar a sua capacitação.





Estudos de caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



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".



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.



06

Certificado

O Programa Avançado de Diagnóstico, Tratamento e Personalização de Tratamento Médico com Inteligência Artificial garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Programa Avançado de Diagnóstico, Tratamento e Personalização de Tratamento Médico com Inteligência Artificial** 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 título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Programa Avançado de Diagnóstico, Tratamento e Personalização de Tratamento Médico com Inteligência Artificial**

N.º de Horas Oficiais: **450h**



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



Programa Avançado
Diagnóstico, Tratamento
e Personalização de Tratamento
Médico com Inteligência Artificial

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

Programa Avançado

Diagnóstico, Tratamento
e Personalização de Tratamento
Médico com Inteligência Artificial