Curso

Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina

tech universidade tecnológica

tech universidade tecnológica

Curso

Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 semanas**
- Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**
- Horário: **no seu próprio ritmo**
- Provas: **online**

Acesso ao site: **www.techtitute.com/br/enfermagem/curso/aplicacoes-inteligencia-artificial-iot-telemedicina**

Índice

01 Presentación — 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

Presentación

A Inteligência Artificial comprovou ser o futuro dos processos médicos. A COVID-19 trouxe uma oportunidade para a aplicação de tecnologias na telemedicina. Graças a isso, a assistência médica foi digitalizada e até mesmo quartos de hospital foram adaptados para pacientes com doenças contagiosas. Estes avanços certamente promoveram uma assistência médica muito mais personalizada, rápida e segura. Portanto, os profissionais que atuam na área clínica atualmente ou aqueles que desejam ingressar nesse campo devem conhecer perfeitamente as últimas evidências científicas sobre a IA. Por este motivo, a TECH elaborou um programa completo e de alto rigor, que aborda a E-health, a IoT e a tecnologia Cloud, entre muitas outras questões. Trata-se de uma experiência acadêmica 100% online, que facilitará os estudos dos especialistas matriculados e permitirá sua capacitação de qualquer lugar.

Um programa que permitirá aplicar a IA ao ambiente clínico em apenas 6 semanas, graças à simulação de casos reais"

A tecnologia não só permitiu avançar no diagnóstico e agilizar o registro clínico, mas também possibilita o acompanhamento remoto de pacientes com condições epidemiológicas graves. Na busca por oferecer um serviço mais personalizado e individualizado, o mercado de trabalho da área da saúde solicita especialistas em TICs, IoT e novas tecnologias. Ter essa qualificação será essencial não apenas para os especialistas do futuro, mas também para aqueles que já estão desenvolvendo a profissão e precisam se adaptar às constantes mudanças.

O benefício de poder prever uma doença antes que ela se espalhe afeta diretamente o bem-estar dos pacientes. Por esse motivo, é fundamental que os profissionais da área da saúde estejam preparados para lidar com casos específicos, aplicando tratamentos específicos em cada um deles e utilizando ferramentas tecnológicas que agilizem a reabilitação. Tudo isso com o objetivo de promover a eficácia dos tratamentos farmacológicos e prever o comportamento das doenças.

Para atender a essa demanda profissional, a TECH oferece este Curso de Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina. Os graduados em enfermagem e em outras áreas científicas se especializarão na aplicação de tecnologias médicas, algoritmos e ferramentas mais recentes. Além disso, eles contarão com o apoio de professores que trabalharam no setor clínico por anos e materiais audiovisuais, que serão compartilhados por meio de diferentes formatos, tornando a capacitação um processo muito mais dinâmico e enriquecedor.

Este **Curso de Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em inteligência artificial e IoT
- Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão.
- Contém exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar o aprendizado.
- 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

Investigue o desenvolvimento das aplicações computacionais no campo da oncologia para reconhecer casos de tumores semelhantes em um grande número de pacientes"

Você ainda não domina a IA aplicada ao seu campo profissional? Não fique para trás e se especialize com um programa 100% online que se adapta às suas necessidades”

Graças à TECH, você saberá mais sobre o papel da IoT na detecção de emergências e no reconhecimento de vítimas.

Conheça as vantagens da IA no monitoramento de pacientes com medidores de pressão arterial.

A equipe de professores deste programa inclui profissionais da área, cuja experiência de trabalho é somada nesta capacitação, além de reconhecidos especialistas de instituições e universidades de prestígio.

Através do seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional poderá ter uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, em um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva planejada para praticar diante de situações reais.

A proposta deste plano de estudos se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá resolver as diferentes situações da prática profissional que surjam ao longo do programa acadêmico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo desenvolvido por destacados especialistas nesta área.

02

Objetivos

Esse curso universitário visa ampliar e atualizar o conhecimento em saúde dos especialistas que buscam se especializar em IA na telemedicina. O principal objetivo consiste em projetar as carreiras dos profissionais matriculados diante das mudanças na E-health e suas ferramentas no ambiente clínico. Trata-se de um programa 100% online, flexível e adaptável às necessidades pessoais e profissionais dos especialistas. Desta forma, o aluno decidirá o ritmo de estudo, enquanto adquire todo o conhecimento necessário para desenvolver produtos E-health e IoT, tanto de computação quanto de comunicação.

Alcance seu objetivo, participe de projetos sobre algoritmos de IA para o processamento de imagens e seja capaz de diagnosticar o melanoma em pacientes com rapidez e segurança"

Objetivos Gerais

- Desenvolver os principais conceitos de medicina para servir como um veículo de compreensão na medicina clínica
- Determinar as principais doenças que afetam o corpo humano classificadas por dispositivos 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 éticos e de boas práticas que regem os diferentes tipos de pesquisa em ciências da saúde
- Identificar e gerar os meios de financiamento, avaliando e divulgando a pesquisa científica
- Identificar as aplicações clínicas reais das diversas técnicas
- Desenvolver os principais conceitos das ciências e teoria da computação
- Determinar as aplicações da computação e suas implicações para a bioinformática
- Proporcionar os recursos necessários para a iniciação do aluno na aplicação prática dos conceitos do módulo
- Desenvolver os conceitos fundamentais das bases de dados
- Determinar a importância das bases de dados médicas
- Aprofundar-se nas técnicas mais importantes na pesquisa
- Identificar as oportunidades oferecidas pela IoT no campo da E-Health
- Proporcionar um conhecimento especializado das tecnologias e metodologias utilizadas no design, desenvolvimento e avaliação dos sistemas de telemedicina
- Determinar os diferentes tipos e aplicações da telemedicina
- Aprofundar os aspectos éticos e os marcos regulatórios mais comuns da telemedicina
- Analisar o uso de dispositivos médicos
- Desenvolver os princípios fundamentais do empreendedorismo e da inovação em E-Health
- Determinar o que é um modelo de negócios e os tipos de modelos de negócios existentes
- Coletar histórias de sucesso em E-Health e os erros a serem evitados
- Aplicar os conhecimentos adquiridos à sua própria idéia de negócio

Objetivos Específicos

- Propor protocolos de comunicação em diferentes ambientes de cuidados da saúde
- Analisar a comunicação do IoT e suas áreas de aplicação em E-Health
- Fundamentar a complexidade dos modelos de inteligência artificial em aplicações na área da saúde
- Identificar a otimização proporcionada pela paralelização em aplicações aceleradas por GPU e sua aplicação no campo da saúde
- Apresentar todas as tecnologias Cloud disponíveis para o desenvolvimento de produtos E-Health e IoT, tanto em computação como em comunicação

Matricule-se hoje mesmo neste Curso Universitário, permitindo sua intervenção como profissional multidisciplinar na gestão da crise de saúde decorrente de doenças epidemiológicas"

03

Dirección del curso

A TECH aproveitou o conhecimento teórico e prático de seus professores para oferecer, de forma conjunta, uma capacitação completa e de alto rigor na área da telemedicina. A equipe profissional possui anos de experiência no setor de inteligência artificial clínica, e compartilhará com os alunos suas práticas no cenário real de atuação. Tudo isso, para capacitar os especialistas matriculados no programa em nanotecnologia, aplicativos de saúde e bem-estar e programas de digitalização clínica, entre muitos outros conceitos. Isso torna este Curso Universitário uma oportunidade rápida e eficiente de adquirir todo o conhecimento em IA e IoT, contando com o apoio de uma equipe com a qual os alunos poderão entrar em contato por meio de um canal de comunicação direto.

Conheça as possibilidades oferecidas pela telemedicina com uma equipe de especialistas na área que irá orientá-lo na atuação ética no cenário clínico real"

Direção

Sra. Ângela Sirena Pérez

- Engenheira biomédica especialista em medicina nuclear e design de exoesqueletos
- Designer de peças específicas para impressão em 3D na Technadi
- Técnico em Medicina Nuclear na Clínica Universitária de Navarra
- Formada em Engenharia Biomédica pela Universidade de Navarra
- MBA e Liderança em Empresas de Tecnologias Médicas e Sanitárias

Professores

Sra. Rebeca Muñoz Gutiérrez

- *Data Scientist* em INDITEX
- *Firmware Engineer* para Clue Technologies
- Formada em Engenharia da Saúde com especialização em Engenharia Biomédica pela Universidade de Málaga e Universidade de Sevilha
- Mestrado em Aviônica Inteligente pela Clue Technologies em colaboração com a Universidade de Málaga
- NVIDIA: *Fundamentals of Accelerated Computing with* CUDA C/C++
- NVIDIA: *Accelerating* CUDA C++ *Applications with Multiple* GPU

04

Estructura y contenido

O conteúdo deste Curso de Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina foi desenvolvido por profissionais com vários anos de experiência no setor. Trata-se de uma equipe profissional com experiência em radiologia, telemedicina e E-health. Graças à sua longa história, os alunos não apenas obterão um conhecimento teórico da IA, mas também aprenderão a aplicá-la no campo da saúde, contando com as diretrizes práticas fornecidas pelos professores. Além disso, a TECH aplica a metodologia *Relearning*, a fim de dispensar os alunos das longas horas de memorização que tendem a ocorrer em outros programas ortodoxos. Em contrapartida, isso permitirá que os alunos assimilem o conteúdo de forma constante e gradual.

Matricule-se hoje mesmo para saber mais sobre as vantagens dos nano-robôs na recuperação de células cancerígenas e seu papel de reabilitação em doenças oncológicas"

Módulo 1. Aplicações da Inteligência Artificial e a Internet das Coisas (IoT) à Telemedicina

1.1. Plataforma E-Health. Personalização do serviço de saúde
- 1.1.1 Plataforma E-Health
- 1.1.2 Recursos para uma plataforma de E-Health
- 1.1.3 Programa Europa Digital. Digital Europe-4-Health e Horizonte Europa

1.2. A inteligência artificial na área da saúde I: novas soluções em aplicações informáticas
- 1.2.1 Análise remota dos resultados
- 1.2.2 Chatbox
- 1.2.3 Prevenção e monitoramento em tempo real
- 1.2.4 Medicina preventiva e personalizada no campo da oncologia

1.3. A inteligência artificial na área da saúde II: monitoramento e desafios éticos
- 1.3.1 Monitoramento de pacientes com mobilidade reduzida
- 1.3.2 Monitoramento cardíaco, diabetes, asma
- 1.3.3 Apps de saúde e bem-estar
  - 1.3.3.1. Monitores de frequência cardíaca
  - 1.3.3.2. Pulseiras de pressão arterial
- 1.3.4 Ética para a IA na área médica. Proteção de dados

1.4. Algoritmos de inteligência artificial para processamento de imagens
- 1.4.1 Algoritmos de inteligência artificial para tratamento de imagens
- 1.4.2 Diagnóstico e monitoramento por imagens em telemedicina
  - 1.4.2.1 Diagnóstico do melanoma
- 1.4.3 Limitações e desafios do processamento de imagens em telemedicina

1.5. Aplicações da aceleração da unidade de processamento gráfico (GPU) na medicina
- 1.5.1 Paralelização de programas
- 1.5.2 Funcionamento da GPU
- 1.5.3 Aplicações da aceleração por GPU em medicina

1.6. Processamento de linguagem natural (NLP) em telemedicina
- 1.6.1 Processamento de textos médicos. Metodologia
- 1.6.2 O processamento da linguagem natural em terapia e registros clínicos
- 1.6.3 Limitações e desafios do processamento de linguagem natural em telemedicina

1.7. A internet das coisas (IoT) pela telemedicina. Aplicações
- 1.7.1 Monitoramento de sinais vitais. Weareables
  - 1.7.1.1. Pressão arterial, temperatura, ritmo cardíaco
- 1.7.2 IoT e tecnologia Cloud
  - 1.7.2.1. Transmissão de dados para a nuvem
- 1.7.3 Terminais de autoatendimento

1.8. IoT no acompanhamento e assistência aos pacientes
- 1.8.1 Aplicações IoT para detectar emergências
- 1.8.2 A internet das coisas na reabilitação de pacientes
- 1.8.3 Apoio da inteligência artificial no reconhecimento e resgate de vítimas

1.9. Nanorrobôs. Tipologia
- 1.9.1 Nanotecnologia
- 1.9.2 Tipos de Nanorrobôs
  - 1.9.2.1. Montadores. Aplicações
  - 1.9.2.2. Autorreprodução. Aplicações

1.10. A inteligência artificial no controle da COVID-19
- 1.10.1 Covid-19 e telemedicina
- 1.10.2 Gestão e comunicação dos avanços e surtos
- 1.10.3 Previsão de surtos com inteligência artificial

Um programa destinado a profissionais como você, que buscam aumentar suas habilidades com uma formação acadêmica digital focada em novas tecnologias aplicadas à área da saúde"

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:

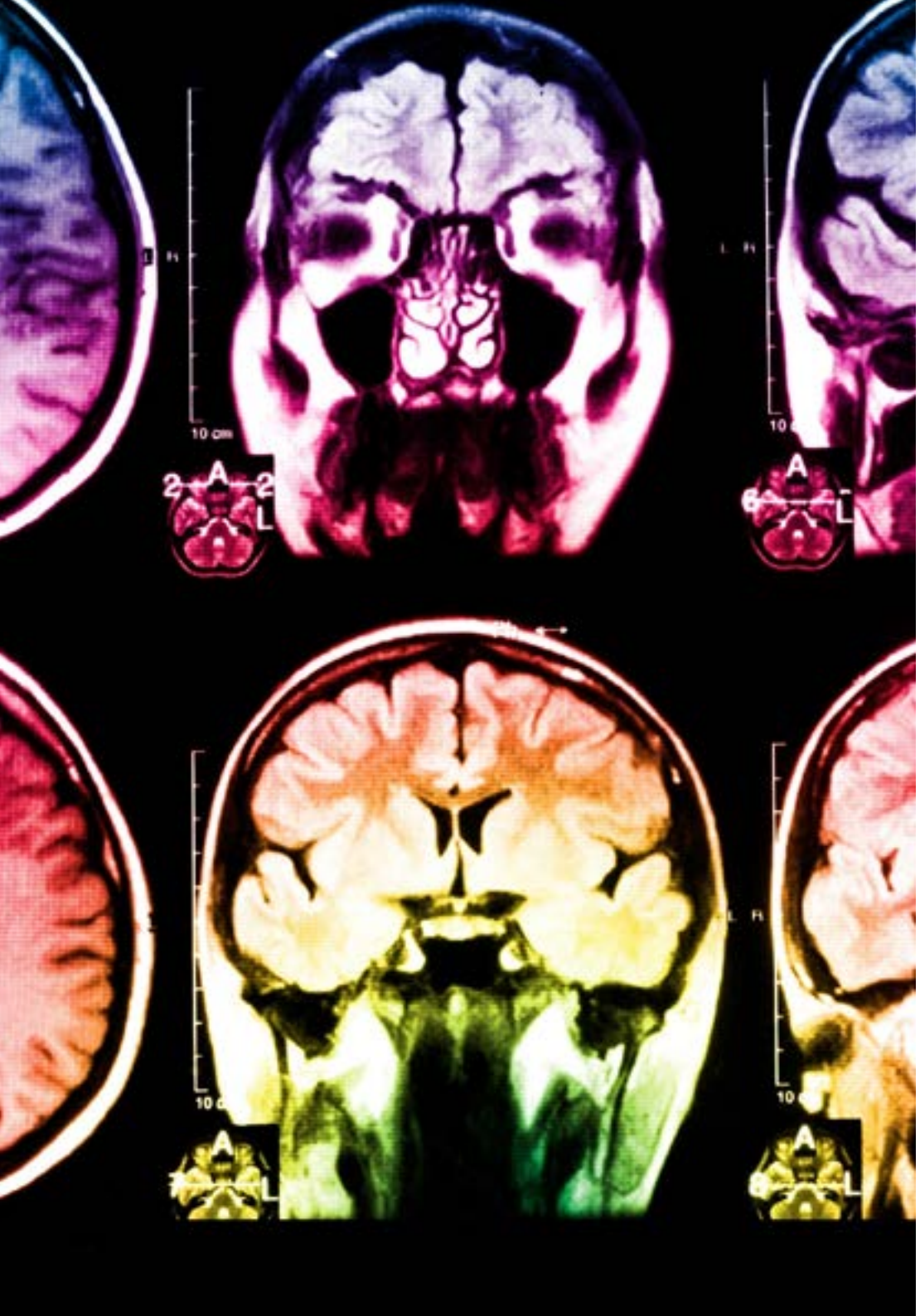
1. Os enfermeiros que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida através das habilidades práticas, permitindo que o profissional de enfermagem 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.

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

Material de estudo

Todo o conteúdo didático foi desenvolvido especificamente para o programa pelos especialistas que irão ministra-lo, o que permite 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 todo o material 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.

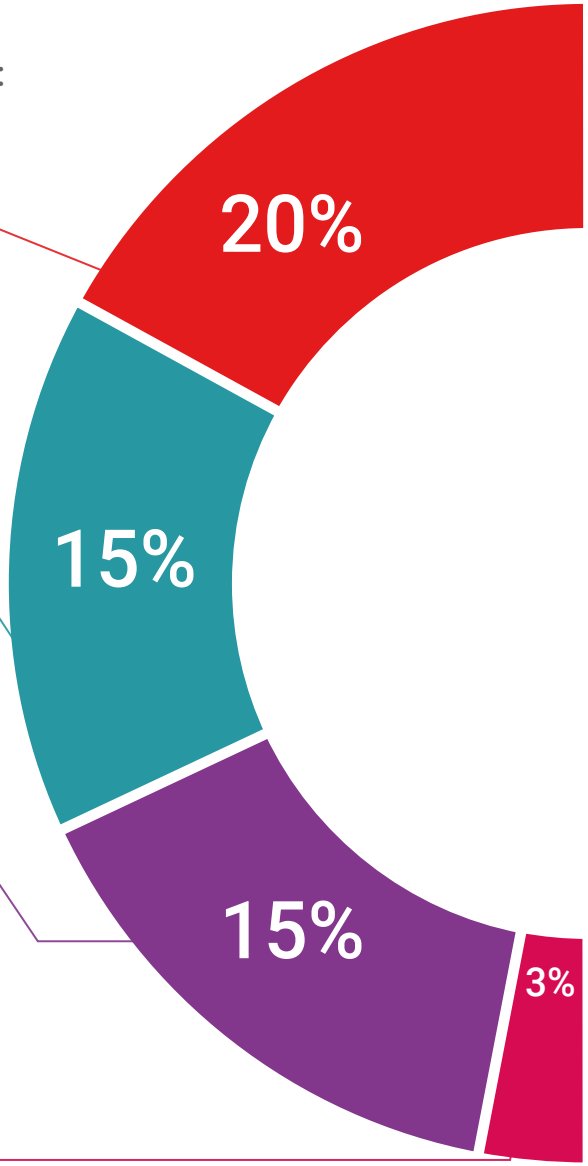
Resumos interativos

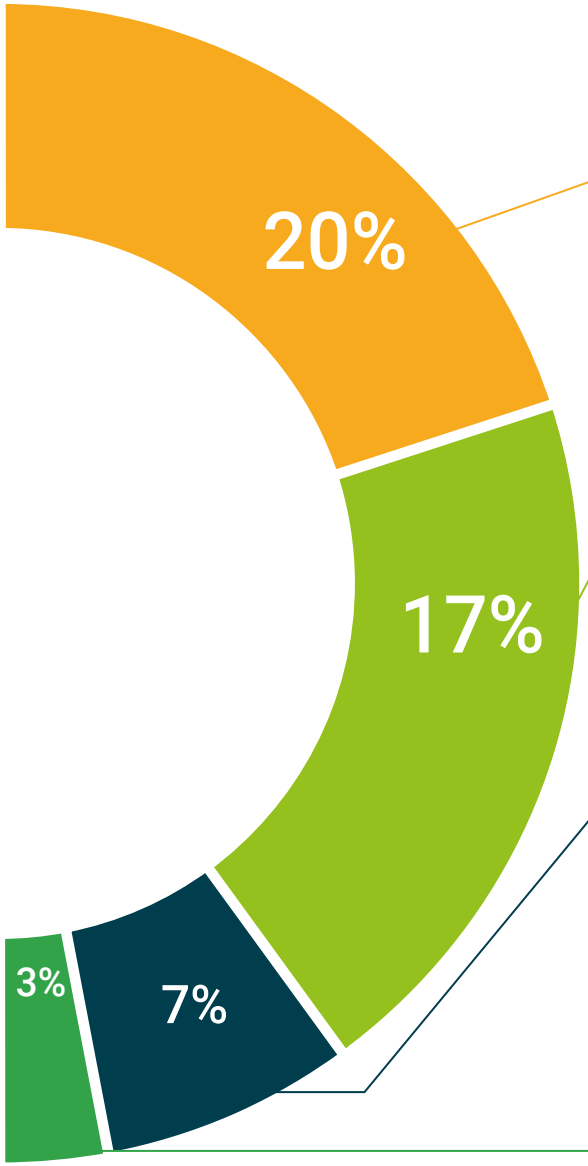
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica, através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

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, apresentamos casos reais em que o especialista guia 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 chamado "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

Titulación

O Curso de Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina 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 Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* do **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 Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina**

Modalidade: **Online**

Duração: **6 semanas**

tech universidade tecnológica

Outorga o presente

CERTIFICADO

a

Sr./Sra. _____, com documento de identidade nº _____

por ter concluído e aprovado com sucesso o

CURSO

de

Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina

Este é um curso próprio desta Universidade, com duração de 150 horas, com data de início dd/mm/aaaa e data final dd/mm/aaaa.

A TECH é uma Instituição Privada de Ensino Superior reconhecida pelo Ministério da Educação Pública em 28 de junho de 2018.

Em 17 de junho de 2020

Ma.Tere Guevara Navarro
Reitora

Para a prática profissional em cada país, este certificado deverá ser necessariamente acompanhado de um diploma universitário emitido pela autoridade local competente. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*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
presente qualidade
desenvolvimento

tech universidade tecnológica

Curso

Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 semanas**
- Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**
- Horário: **no seu próprio ritmo**
- Provas: **online**

Curso

Aplicações de Inteligência Artificial e IoT para Telemedicina

tech universidade tecnológica