Curso de Especialização

Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina

tech global university

tech global university

Curso de Especialização
Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 meses**
- Certificação: **TECH Global University**
- Acreditação: **18 ECTS**
- Horário: **ao seu próprio ritmo**
- Exames: **online**

Acesso ao site: **www.techtitute.com/pt/engenharia/curso-especializacao/curso-especializacao-aplicacoes-inteligencia-artificial-iot-dispositivos-medicos-telemedicina**

Índice

01 Apresentação *pág. 4*

02 Objetivos *pág. 8*

03 Direção do curso *pág. 12*

04 Estrutura e conteúdo *pág. 16*

05 Metodología de estudo *pág. 22*

06 Certificação *pág. 32*

01

Apresentação

A inteligência artificial, a IoT e os dispositivos médicos na medicina fazem parte da Indústria 4.0, que centra-se no desenvolvimento, otimizar e facilitar o avanço dos cuidados de saúde. A IoT tornou possível desde a ligação de objetos do quotidiano a aparelhos domésticos através da figura de um assistente virtual até à criação de cadeias de abastecimento digitais inteligentes nas indústrias. Por esta razão, a sua extrapolação para o domínio médico é objeto de uma procura constante no mercado da saúde. Dominar a inteligência artificial e a sua aplicação na telemedicina é uma das competências que um engenheiro que queira trabalhar neste setor deve ter. Por esta razão, a TECH oferece uma qualificação que forma os estudantes através de um processo de aprendizagem rápido e simples, 100% online, que será adaptado às suas necessidades.

Uma modalidade 100% online que vai adaptar-se às suas possibilidades pessoais e profissionais com o apoio de uma equipa pedagógica que vai garantir a sua formação"

Os avanços na e-Saúde criaram possibilidades de cuidados de saúde personalizados e automatizados. Neste caso, a inteligência artificial médica permite monitorizar os pacientes de forma remota ou graças ao diagnóstico por imagem. Hoje em dia, entre os benefícios ótimos que a telemedicina oferece, estão o facto de salvar vidas não só de pacientes, mas também de profissionais da saúde.

Para criar ferramentas que projetem a utilidade da inteligência artificial neste domínio, são necessários engenheiros especializados que dominem as infra-estruturas tecnológicas, os dispositivos de diagnóstico, cirúrgicos e biomecânicos, e que possam criar instrumentos de diagnóstico industriais. A TECH oferece esta especialização aos profissionais de engenharia que pretendam desenvolver a sua carreira em direção ao futuro da saúde. Esta especialização será guiada de forma exaustiva por professores especialistas na matéria, que assegurarão a sua instrução.

A modalidade 100% online que a TECH aplica à investigação neste domínio cria novas fórmulas de aprendizagem online, que facilitam o trabalho dos estudantes. Este Curso de Especialização em Aplicações de Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina será ministrado através de conteúdos audiovisuais que estarão disponíveis para os alunos quando e onde eles precisarem, mesmo no final do curso.

Este **Curso de Especialização de Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em inteligência artificial e dispositivos médicos em telemedicina
- Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que foi concebido fornecem uma informação prática sobre as disciplinas que são indispensáveis para a prática profissional
- Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- O seu foco especial em metodologias inovadoras
- As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet

Matricule-se numa especialização que não só o ensinará a compreender o funcionamento dos dispositivos sanitários, como também o orientará para a perspetiva tecnológica que a telemedicina exige"

A monitorização remota dos pacientes é agora possível, explore os seus benefícios contra as doenças infecciosas e torne-se um especialista em telemedicina interactiva"

Ainda acredita que a inteligência artificial é nossa concorrente? Inscreva-se para se tornar especialista nesta área com os profissionais das GUP.

Graças aos conhecimentos que a TECH lhe transmitirá, conhecerá as múltiplas vantagens que o IoT oferece ao comunicar dispositivos entre si.

O curso inclui, no seu corpo docente, profissionais da área que partilham nesta formação a experiência do seu trabalho, além de reconhecidos especialistas de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma formação imersiva programada para treinar-se em situações reais.

O design deste curso foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

02

Objetivos

Para criar uma aprendizagem eficaz, a TECH desenvolveu um conteúdo didático que o aproximará da infraestrutura tecnológica em telemedicina. Graças aos conteúdos audiovisuais e à possibilidade de descarregamento, o aluno terá todas as ferramentas ao seu alcance para realizar o estudo deste Curso de Especialização. Esta qualificação capacitará o aluno para encontrar novas soluções em aplicações informáticas e telesaúde. Dessa forma, o profissional de Engenharia concluirá o estudo tornando-se especialista em tecnologias da informação e comunicação (TIC) no âmbito da saúde e será considerado competitivo no mercado de E-Health.

Uma especialização desenhada para que faça parte dos especialistas do futuro e seja capaz de prever surtos de COVID-19 através da inteligência artificial.

Objetivos gerais

- Desenvolver conceitos chave de medicina que sirvam de veículo para a compreensão para a medicina clínica
- Determinar as principais doenças que afetam o corpo humano, classificadas por aparelhos ou sistemas, estruturando cada módulo num 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 as boas práticas que regem os diferentes tipos de investigação em ciências da saúde
- Identificar e gerar os meios de financiamento, avaliação e divulgação da investigação científica
- Identificar as aplicações clínicas reais das diversas técnicas
- Desenvolver os conceitos chave das ciências e da teoria da computação
- Determinar as aplicações da computação e a sua implicação na 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 da investigação
- Identificar as oportunidades que o IoT oferece no campo da E-Health
- Proporcionar conhecimento especializado sobre as tecnologias e metodologias empregadas no design, desenvolvimento e avaliação dos sistemas de telemedicina
- Determinar os diferentes tipos e aplicações da telemedicina
- Aprofundar-se nos aspetos éticos e nos marcos regulatórios mais comuns da telemedicina
- Analisar o uso de dispositivos médicos
- Desenvolver os conceitos chave do empreendedorismo e da inovação em e-Health
- Determinar o que é um modelo de negócio e os tipos de modelos de negócio existentes
- Recolher casos de sucesso em e-Health e erros a evitar
- Aplicar os conhecimentos adquiridos à sua própria ideia de negócio

Objetivos específicos

Módulo 1. Aplicações da inteligência artificial e internet das coisas (IoT) na telemedicina

- Propor protocolos de comunicação em diferentes cenários do âmbito sanitário
- Analisar a comunicação IoT, além dos seus campos de aplicação em e-Health
- Fundamentar a complexidade dos modelos de inteligência artificial nas aplicações sanitárias
- Identificar a otimização trazida pela paralelização nas aplicações de aceleração por GPU e a sua aplicação no campo da saúde
- Apresentar todas as tecnologias *Cloud* disponíveis para desenvolver produtos de e-Health e IoT, tanto de computação como de comunicação

Módulo 2. Telemedicina e dispositivos médicos, cirúrgicos e biomecânicos

- Analisar a evolução da telemedicina
- Avaliar os benefícios e limitações da telemedicina
- Examinar os diferentes tipos e aplicações da telemedicina e o benefício clínico
- Valorizar os aspetos éticos e os marcos regulatórios mais comuns para o uso da telemedicina
- Estabelecer o uso de dispositivos médicos na saúde em geral e na telemedicina especificamente
- Determinar o uso da internet e os recursos que ela oferece para a medicina
- Aprofundar-se nas principais tendências e desafios futuros da telemedicina

Módulo 3. Inovação empresarial e empreendedorismo em E-Health

- Ser capaz de analisar o mercado de e-Health de forma sistemática e estruturada
- Aprender os conceitos-chave próprios do ecossistema inovador
- Criar negócios com a metodologia *Lean Startup*
- Analisar o mercado e os concorrentes
- Ser capaz de encontrar uma proposta de valor sólida no mercado
- Identificar oportunidades e minimizar a taxa de erro
- Ser capaz de manusear as ferramentas práticas de análise do ambiente e as ferramentas práticas para testar rapidamente e validar a sua ideia

O objetivo da TECH é proporcionar-lhe uma especialização que vai posicioná-lo no topo do mercado da e-Health graças à metodologia Lean Startup"

03

Direção do curso

Para estar à altura das inovações tecnológicas no sistema de saúde internacional, a TECH recorreu a uma equipa docente com conhecimentos em biomedicina, radiologia, cirurgia vascular e impressão 3D. Graças à sua inclusão no estudo, o aluno poderá contar com uma atenção profissional 24 horas por dia, garantindo o seu desenvolvimento como engenheiro. Uma oportunidade eficaz para expandir o seu desenvolvimento técnico em projetos de saúde e a sua participação no método científico.

Contará com o apoio de especialistas na área, para aplicar os recursos digitais na web que otimizam a medicina convencional. Tudo isso graças a tutorias individualizadas que se adaptam às suas necessidades"

Direção

Sra. Sirera Pérez, Ángela

- Engenheira Biomédica especialista em Medicina Nuclear e design de exoesqueletos.
- Designer de peças específicas para Impressão 3D na Technadi
- Técnica da área de Medicina nuclear da Clínica universitária de Navarra
- Licenciatura em Engenharia Biomédica pela Universidade de Navarra
- MBA e Liderança em Empresas de Tecnologias Médicas e Sanitárias

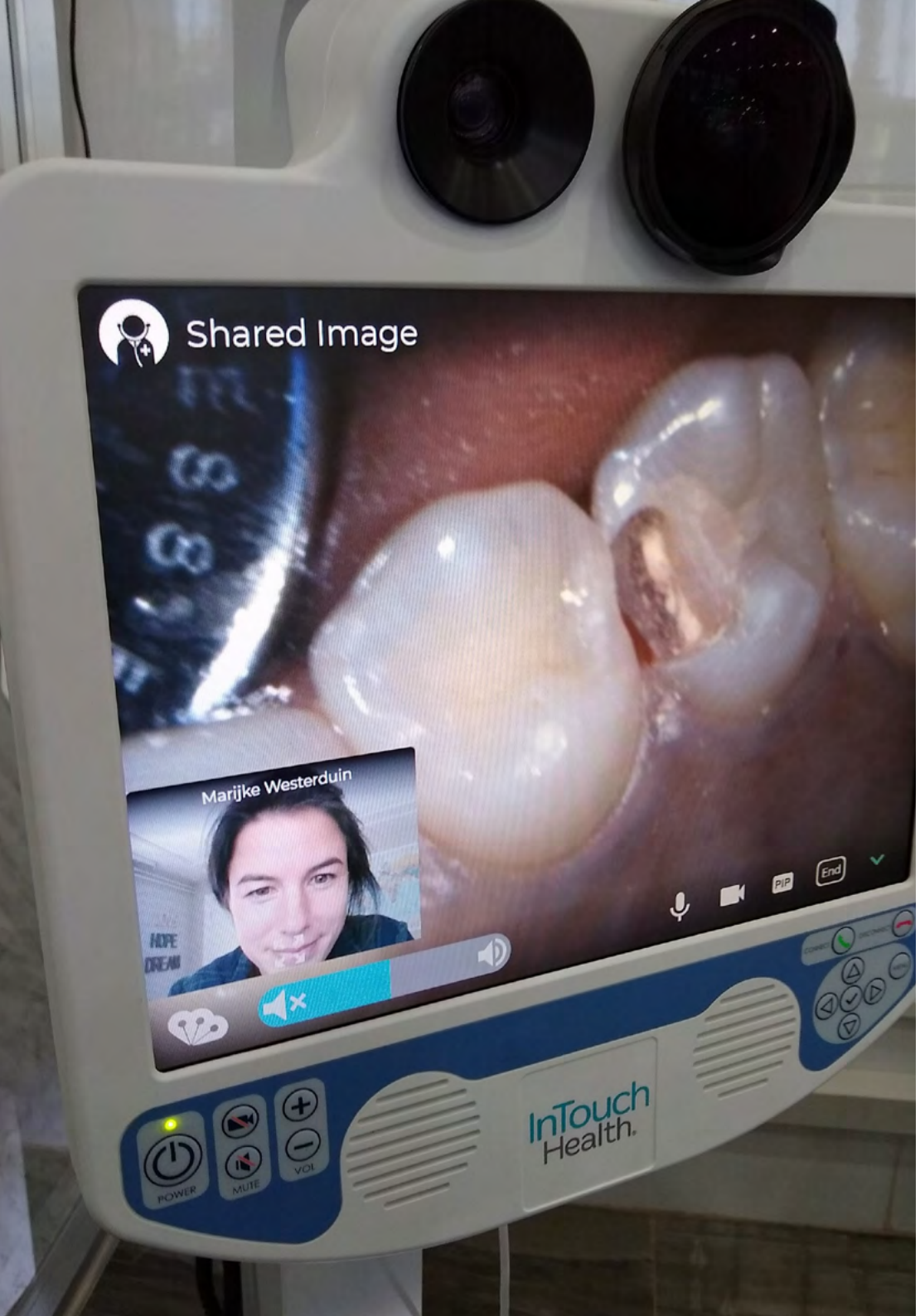
Professores

Sra. Muñoz Gutiérrez, Rebeca

- Data Scientist na INDITEX
- Firmware Engineer para Clue Technologies
- Licenciatura em Engenharia da Saúde com menção em Engenharia Biomédica pela Universidade de Málaga e pela Universidade de Sevilha
- Mestrado em Aviónica 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

Dr. Somolinos Simón, Francisco Javier

- Engenheiro biomédico e investigador no Grupo de Bioengenharia e Telemedicina, GBT-UPM
- Consultor I+D+i na Evalue Innovación
- Engenheiro biomédico e investigador no Grupo de Bioengenharia e Telemedicina na Universidade Politécnica de Madrid
- Doutoramento em Engenharia Biomédica pela Universidade Politécnica de Madrid
- Licenciatura em Engenharia Biomédica pela Universidade Politécnica de Madrid
- Mestrado em Gestão e Desenvolvimento de Tecnologia Biomédica pela Universidade Carlos III de Madrid



Sra. Crespo Ruiz, Carmen

- Especialista em Análise de Inteligência, Estratégia e Privacidade
- Diretora de Estratégia e Privacidade na Freedom&Flow SL
- Co-fundadora Healthy Pills SL
- Consultora de Inovação e Técnico de Projetos. CEEI CIUDADE REAL
- Cofundadora da Thinking Makers
- Aconselhamento e formação em matéria de proteção de dados. Grupo Cooperativo Tangente
- Docente Universitária
- Licenciatura em Direito pela UNED
- Licenciatura em Jornalismo pela Universidade Pontifícia de Salamanca
- Mestrado em Análise de Inteligência (Cátedra Carlos III & Universidade Rey Juan Carlos, com o apoio do Centro Nacional de Inteligência – CNI)
- Programa executivo avançado em Delegado de Proteção de Dados

Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos desenvolvimentos nesta matéria e aplicá-los na sua atividade profissional diária"

04

Estrutura e conteúdo

O plano de estudos deste Curso de Especialização em Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina foi definido por especialistas na matéria que transmitirão os seus conhecimentos através de conteúdos audiovisuais de fácil assimilação. Além disso, a TECH aplica a metodologia *Realearning* que isenta o aluno de longas horas de estudo, permitindo que se torne um especialista de forma simples e gradual. Dessa forma, o estudo 100% online se adaptará à sua disponibilidade, por meio de exercícios teórico-práticos que o prepararão para casos reais.

Apliq ue as normas ISO para estandardizar a gestão, a prestação de serviços e o desenvolvimento de produtos industriais envolvidos na telemedicina"

Módulo 1. Aplicações da inteligência artificial e internet das coisas (IoT) na telemedicina

1.1. Plataforma E-Health. Plataforma E-Health
- 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 no âmbito 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 âmbito da oncologia

1.3. A inteligência artificial no âmbito da saúde II: monitoramento e desafios éticos
- 1.3.1. Acompanhamento 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. Pulsômetros
  - 1.3.3.2. Pulseiras de pressão arterial
- 1.3.4. Ética para IA no âmbito médico Proteção de dados

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

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

1.6. Processamento de linguagem natural (NLP) em telemedicina
- 1.6.1. Processamento de textos do âmbito médico. Metodologia
- 1.6.2. O processamento de linguagem natural na terapia e histórias clínicas
- 1.6.3. Limitações e desafios do processamento de linguagem natural em telemedicina

1.7. A Internet das Coisas (IoT) na telemedicina. Aplicações
- 1.7.1. Monitoramento dos sinais vitais. *Wearables*
  - 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 tratamento dos pacientes
- 1.8.1. Aplicações de IoT para detectar urgências
- 1.8.2. A Internet das Coisas na reabilitação de pacientes
- 1.8.3. Apoio da inteligência artificial no reconhecimento de vítimas e salvamento

1.9. Nanorrobôs. Tipologia
- 1.9.1. Nanotecnologia
- 1.9.2. Tipos de nanorrobôs
  - 1.9.2.1. Montadores. Aplicações
  - 1.9.2.2. Auto-replicadores. 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. Predição de surtos com a inteligência artificial

Módulo 2. Telemedicina e dispositivos médicos, cirúrgicos e biomecânicos

2.1. Telemedicina e telesaúde
- 2.1.1. A telemedicina como serviço de telesaúde
- 2.1.2. A telemedicina
  - 2.1.2.1. Objetivos da telemedicina
  - 2.1.2.2. Benefícios e limitações da telemedicina
- 2.1.3. Saúde digital. Tecnologias

2.2. Sistemas de telemedicina
- 2.2.1. Componentes de um sistema de telemedicina
  - 2.2.1.1. Pessoal
  - 2.2.1.2. Tecnologia
- 2.2.2. Tecnologias da Informação e comunicação (TIC) no âmbito sanitário
  - 2.2.2.1. T-Health
  - 2.2.2.2. M-Health
  - 2.2.2.3. M-Health
  - 2.2.2.4. P-Health
- 2.2.3. Avaliação de sistemas de telemedicina

2.3. Infraestrutura tecnológica em telemedicina
- 2.3.1. Redes Telefónicas Públicas (PSTN)
- 2.3.2. Redes satelitais
- 2.3.3. Redes Digitais de Serviços Integrados (ISDN)
- 2.3.4. Tecnologias sem fios
  - 2.3.4.1. WAP. Protocolo de aplicação sem fios
  - 2.3.4.2. *Bluetooth*
- 2.3.5. Conexões via micro-ondas
- 2.3.6. Modo de transferência assíncrona (ATM)

2.4. Tipos de telemedicina. Utilizações nos cuidados de saúde
- 2.4.1. Monitorização remota de pacientes
- 2.4.2. Tecnologias de armazenamento e envio
- 2.4.3. Telemedicina interativa

2.5. Aplicações gerais de telemedicina
- 2.5.1. Teleassistência
- 2.5.2. Televigilância
- 2.5.3. Telediagnóstico
- 2.5.4. Teleducação
- 2.5.5. Telegestão

2.6. Aplicações clínicas de telemedicina
- 2.6.1. Telerradiologia
- 2.6.2. Teledermatologia
- 2.6.3. Teleoncologia
- 2.6.4. Telepsiquiatria
- 2.6.5. Cuidados domiciliários (*Telehomecare*)

2.7. Tecnologias *Smart* e de assistência
- 2.7.1. Integração de *Smart Home*
- 2.7.2. Saúde digital na melhoria do tratamento
- 2.7.3. Tecnologia da roupa em telesaúde. A "roupa inteligente"

2.8. Aspetos éticos e legais da telemedicina
- 2.8.1. Fundamentos éticos
- 2.8.2. Quadros regulatórios comuns
- 2.8.4. Normas ISO

2.9. Telemedicina e dispositivos diagnósticos, cirúrgicos e biomecânicos
- 2.9.1. Dispositivos diagnósticos
- 2.9.2. Dispositivos cirúrgicos
- 2.9.2. Dispositivos biomecânicos

2.10. Telemedicina e dispositivos médicos
- 2.10.1. Dispositivos médicos
  - 2.10.1.1. Dispositivos médicos móveis
  - 2.10.1.2. Carros de telemedicina
  - 2.10.1.3. Quiosques de telemedicina
  - 2.10.1.4. Câmara digital
  - 2.10.1.5. Kit de telemedicina
  - 2.10.1.6. Software de telemedicina

Módulo 3. Inovação empresarial e empreendedorismo em E-Health

3.1. Empreendedorismo e inovação
- 3.1.1. Inovação
- 3.1.2. Empreendedorismo
- 3.1.3. Uma *Startup*

3.2. Empreendedorismo em E-Health
- 3.2.1. Mercado inovador e-Health
- 3.2.2. Verticais em E-Health: M-Health
- 3.2.3. *Telehealth*

3.3. Modelos de negócio I: primeiros estados do empreendedorismo
- 3.3.1. Tipos de modelo de negócio
  - 3.3.1.1. *Marketplace*
  - 3.3.1.2. Plataformas digitais
  - 3.3.1.3. SaaS
- 3.3.2. Elementos críticos na fase inicial. Da ideia ao negócio
- 3.3.3. Erros comuns nos primeiros passos do empreendedorismo

3.4. Modelos de negócio II: modelo Canvas
- 3.4.1. *Business Model Canvas*
- 3.4.2. Proposta de valor
- 3.4.3. Atividades e recursos chave
- 3.4.4. Segmento de clientes
- 3.4.5. Relação com os clientes
- 3.4.6. Canais de distribuição
- 3.4.7. Alianças
  - 3.4.7.1. Estrutura de custos e fluxos de rendimento

3.5. Modelos de negócio III: metodologia *Lean Startup*
- 3.5.1. Crie
- 3.5.2. Valide
- 3.5.3. Meça
- 3.5.4. Decida

3.6. Modelos de negócio IV: análise externa, estratégica e normativa
- 3.6.1. Océano vermelho e oceano azul
- 3.6.2. Curva de valor
- 3.6.3. Regulamentos aplicáveis em E-Health

3.7. Modelos de sucesso em E-Health I: conhecer antes de inovar
- 3.7.1. Análise de empresas de e-Health bem-sucedidas
- 3.7.2. Análise empresa X
- 3.7.3. Análise empresa Y
- 3.7.4. Análise empresa Z

3.8. Modelos de sucesso em E-Health II: ouvir antes de inovar
- 3.8.1. Entrevista prática CEO de *Startup* E-Health
- 3.8.2. Entrevista prática CEO de *Startup* "setor x"
- 3.8.3. Entrevista prática direção técnica de *Startup* "x"

3.9. Ambiente empreendedor e financiamento
- 3.9.1. Ecossistema empreendedor no setor saúde
- 3.9.2. Financiamento
- 3.9.3. Entrevista de caso

3.10. Ferramentas práticas para o empreendedorismo e inovação
- 3.10.1. Ferramentas OSINT (*Open Source Intelligence*)
- 3.10.2. Análise
- 3.10.3. Ferramentas *No-code* para empreender

Uma especialização concebida para profissionais como você, que entendem a inteligência artificial como o futuro da telemedicina"

05

Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos ***case studies*** com o ***Relearning***, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.

A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira"

O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo (das quais poderá nunca participar)"

Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

> *O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser"*

Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

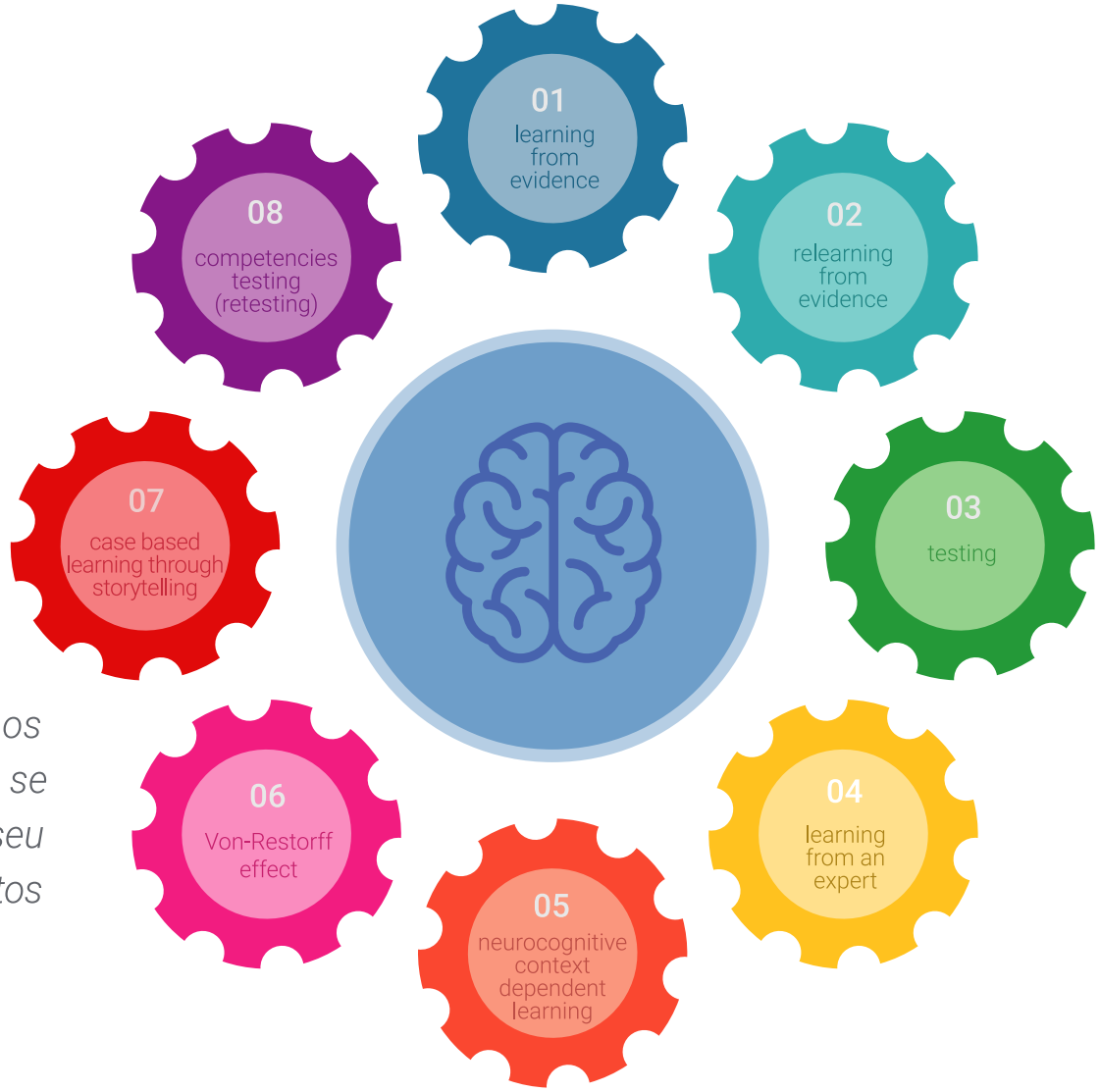
Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.

Método *Relearning*

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.



O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

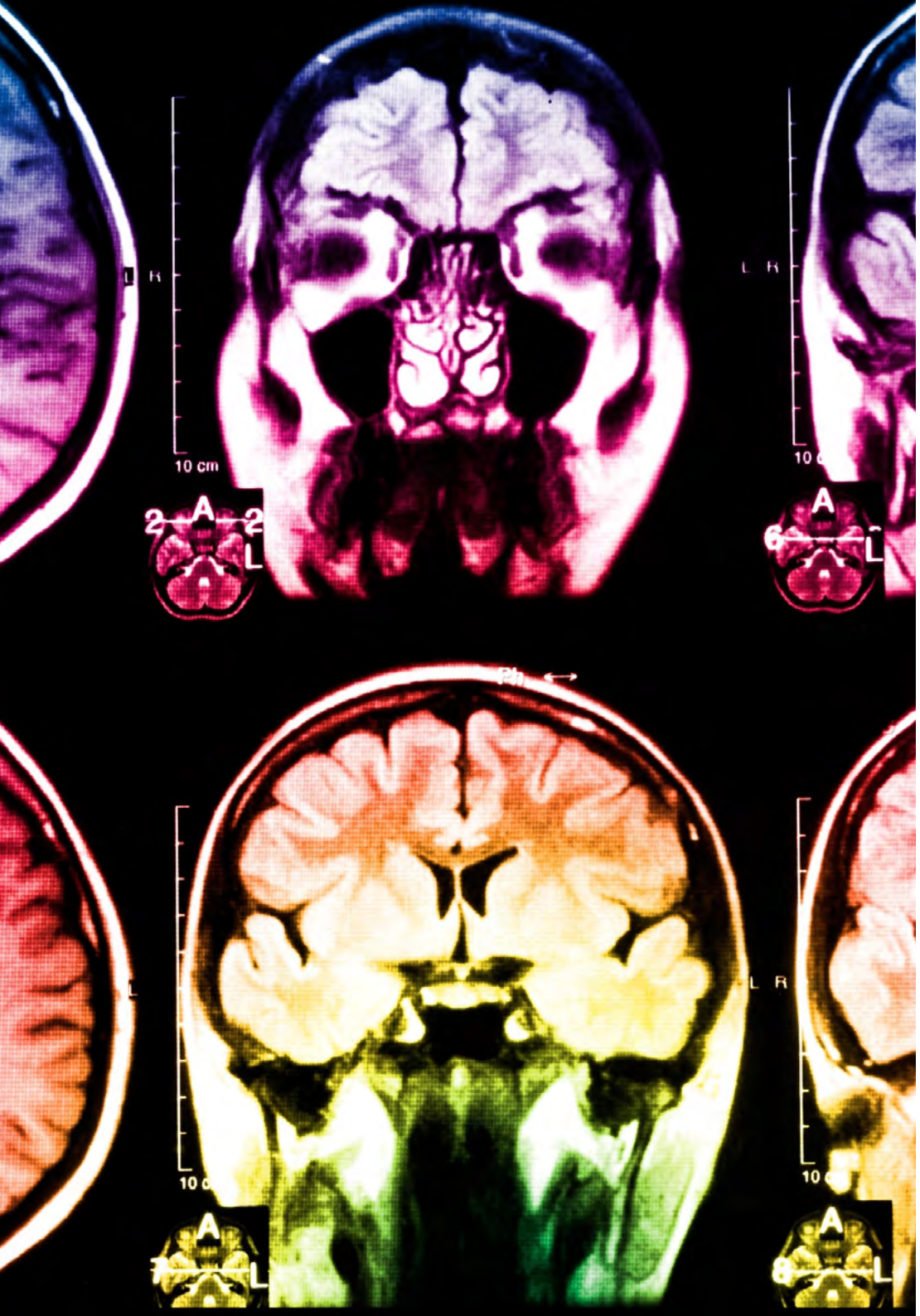
Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.

> *O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda"*

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 intelectual 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 eficiente, graças à abordagem 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.



A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.

Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.

Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:

Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-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, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.

Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.

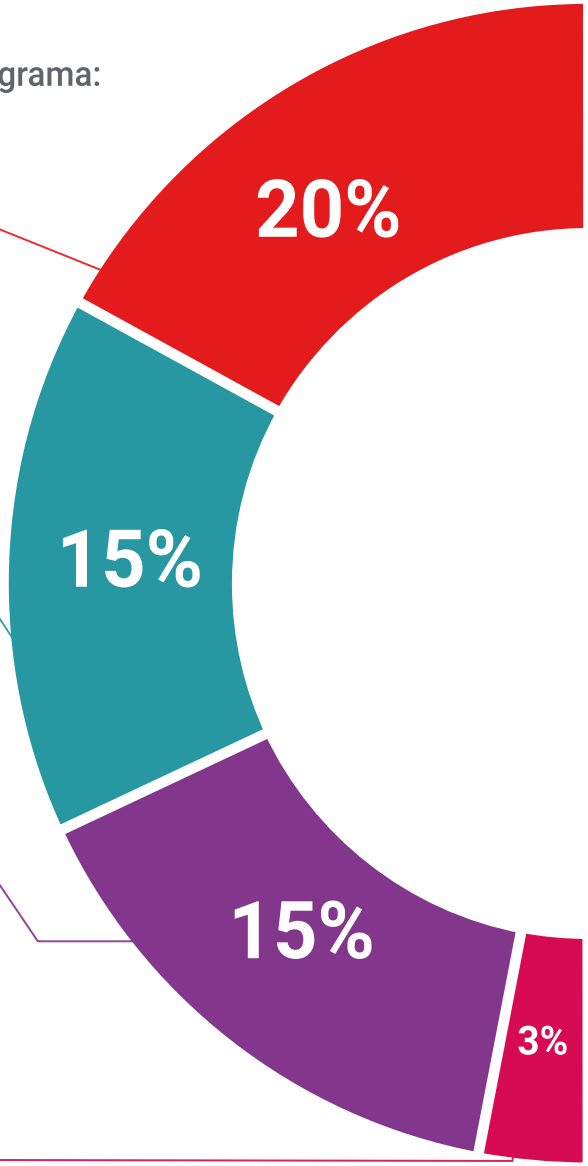
Resumos interativos

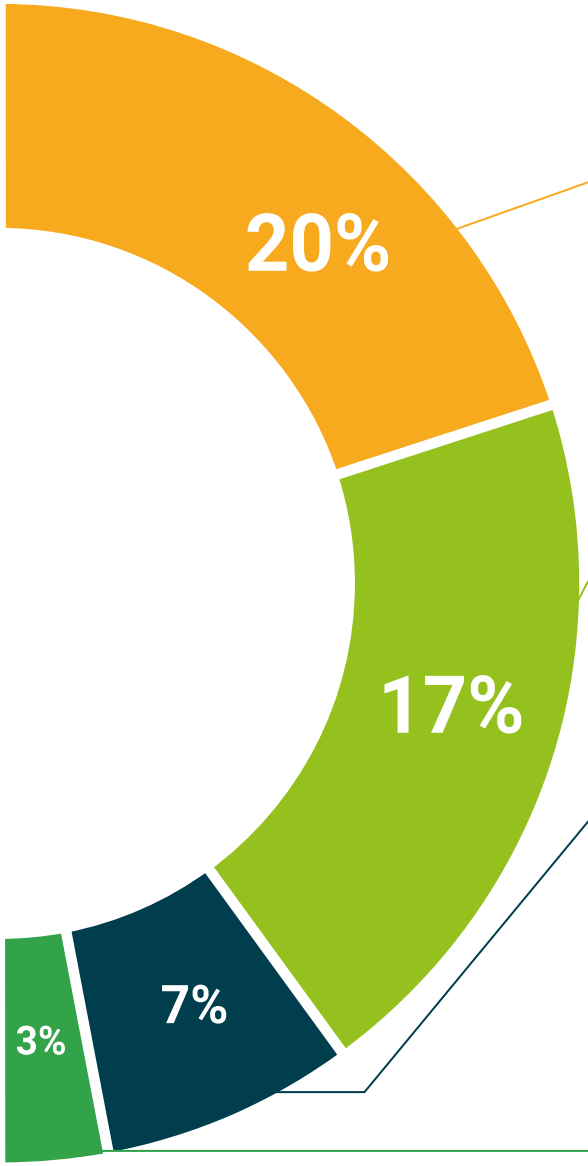
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

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 científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





Case Studies

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.

Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.

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 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

Certificação

O Curso de Especialização em Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Global University.

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

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Especialização de Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina** reconhecido pela TECH Global University, a maior universidade digital do mundo.

A **TECH Global University,** é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra ***(bollettino ufficiale)***. Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento dos seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, investigadores e académicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: **Curso de Especialização de Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**

Acreditação: **18 ECTS**

tech global university

Sr./Sra. _____, com o documento de identidade nº _____, foi aprovado satisfatoriamente e obteve o certificado de:

Curso de Especialização em Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina

Trata-se de um título próprio com duração de 540 horas, o equivalente a 18 ECTS, com data de início dd/ mm/aaaa e data final dd/mm/aaaa.

A TECH Global University é uma universidade oficialmente reconhecida pelo Governo de Andorra em 31 de janeiro de 2024, que pertence ao Espaço Europeu de Educação Superior (EEES).

Andorra la Vella, 28 de fevereiro de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana
Reitor

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: BBADCEADBECB99D techtitute.com/titulos

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

tech global university

Curso de Especialização

Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina

- Modalidade: **online**
- Duração: **6 meses**
- Certificação: **TECH Global University**
- Acreditação: **18 ECTS**
- Horário: **ao seu próprio ritmo**
- Exames: **online**

Curso de Especialização

Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina

tech global university