

Curso de Especialização

Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina



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

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/enfermagem/curso-especializacao/curso-especializacao-aplicacoes-inteligencia-artificial-lot-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

Metodologia

pág. 22

06

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

A evolução da medicina envolve uma atenção recente à inteligência artificial, a Internet das Coisas (IoT) e os novos dispositivos médicos. Os seus avanços incluem diagnósticos mais precisos, o acompanhamento de doentes crónicos e a criação de vacinas eficazes mais rapidamente. Tudo isto tem um impacto direto no bem-estar da humanidade. Dados os seus inúmeros benefícios, desde o presente até o futuro é inconcebível, uma medicina que não conte com estas ferramentas tecnológicas. Portanto, os profissionais do futuro devem estar à altura das novas inovações e dominar a sua aplicação. A TECH oferece uma qualificação que aprofunda a intervenção da IA na telemedicina, nos dispositivos médicos, cirúrgicos e mecânicos, e no empreendedorismo em ehealth. Tudo isso, através de uma modalidade 100% online, para que os profissionais da Enfermagem adquiram os conhecimentos exigidos no mercado de trabalho atual da saúde.





“

Entre numa especialização que irá introduzi-lo no mercado inovador da ehealth e na aplicação de novas tecnologias em telemedicina”

Os avanços em e-Saúde criaram possibilidades de atendimento sanitário personalizado e automatizado. Neste sentido, a telemedicina tem sido de grande utilidade e abriu caminho para uma assistência telemática que, ao contrário da convencional, é universal. Neste caso, a inteligência artificial médica permite monitorizar os pacientes de forma remota ou graças ao diagnóstico por imagem. As grandes vantagens que estes avanços científicos oferecem recaem diretamente na saúde da sociedade, pelo que passaram a ter um papel central na inovação empresarial com o objetivo de otimizar o serviço clínico.

Para instruir os profissionais do presente e do futuro que irão intervir na prática sanitária, a TECH desenvolveu um curso completo e rigoroso, que oferece os conhecimentos específicos para criar ferramentas que projetem a utilidade da inteligência artificial neste campo. No estudo, os alunos aprofundarão a monitorização com IA, os algoritmos de inteligência artificial para o tratamento de imagens, o processamento de Linguagem Natural (NLP) em telemedicina e os nano-robôs, entre muitas outras questões.

Além disso, os especialistas contarão com a orientação de uma equipa especializada em IA e telemedicina, que os instruirá através de conhecimentos teóricos, mas também partilhará com eles as suas experiências no campo de atuação real. Ademais, a modalidade 100% online aplicada pela TECH cria novas fórmulas de aprendizagem online, proporcionando facilidades aos alunos. Este Curso de Especialização é lecionado através de conteúdos audiovisuais, que estarão ao alcance do aluno onde e quando ele necessitar.

Este **Curso de Especializações em Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina** conta com o conteúdo científico 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”

“

Graças aos conhecimentos que a TECH lhe transmitirá, dominará as aplicações da aceleração através da Unidade Gráfica de Processamento (GPU) em medicina”

O programa 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.

Analise as grandes vantagens que esperam a tecnologia na sua aplicação no mundo real em pacientes através da monitorização remota”

Torne-se um profissional muito mais competitivo ao dominar a monitorização remota de pacientes ao dominar a IoT na monitorização e cuidados de saúde dos pacientes”



02 Objetivos

Este Curso de Especialização em Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina tem como principal objetivo ampliar e atualizar os conhecimentos dos profissionais em Enfermagem, para que estes especialistas possam aplicar novas técnicas nas suas atividades clínicas. Além disso, a TECH desenvolve a qualificação através da colaboração de docentes experientes em eSaúde e conteúdos dinâmicos, tornando o estudo uma experiência enriquecedora. Graças a este curso, os alunos irão aprofundar-se em novas soluções em aplicações informáticas e telesaúde. Dessa forma, ao concluir o estudo, estarão equipados com as ferramentas adequadas para participar no avanço sanitário rumo ao mercado de e-health.





“

Uma especialização desenhada para analisar as tecnologias Cloud disponíveis para desenvolver produtos de e-Health e IoT no âmbito sanitário”



Objetivos gerais

- ♦ Desenvolver conceitos chave de medicina que sirvam de veículo para a compreensão da 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 na 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

A TECH recorreu a uma equipa de especialistas com experiência na área da IA para lecionar esta disciplina aos alunos. Trata-se de um grupo profissional experiente em I&D+i, em centros virtuais e que são investigadores na área biomédica. Isto torna o Curso de Especialização numa qualificação que conta com todas as garantias e foi desenhada para os profissionais em Enfermagem que desejam instruir-se, sendo guiados por uma equipa totalmente integrada no paradigma profissional da tecnologia em saúde. É, portanto, uma oportunidade única e enriquecedora para os enfermeiros do futuro.



“

Apoie-se em profissionais especializados na área da IA e projete a sua carreira profissional para o futuro da telemedicina”

Direção



Sra. Ángela Sirera Pérez

- ♦ Investigadora nuclear e radiofísica na Clínica Universitária de Navarra, Pamplona, Espanha
- ♦ Designer de peças de prototipagem na Technaid, através de impressão 3D e uso de software de design CAD Inventor
- ♦ Docente em Biomecânica no Mestrado em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para a Engenharia Biomédica, TECH
- ♦ Licenciatura em Engenharia Biomédica pela Universidade de Navarra

Professores

Sra. Rebeca Muñoz Gutiérrez

- ♦ Data Scientist para o departamento de devoluções do e-Commerce da INDITEX
- ♦ 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. Francisco Javier Somolinos Simón

- ♦ Engenheiro Biomédico Investigador no Grupo de Bioengenharia e Telemedicina da Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Consultor I&D+i na Evaluate Innovación S.L., San Sebastián de los Reyes, Madrid
- ♦ Licenciatura em Engenharia Biomédica pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Doutoramento em Engenharia Biomédica pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Mestrado em Gestão e Desenvolvimento de Tecnologias Biomédicas pela Universidade Carlos III de Madrid



Sra. Carmen Crespo Ruiz

- ◆ Diretora de Estratégia e Privacidade na Freedom&Flow SL. Uma empresa dedicada à inovação no domínio da saúde e do bem-estar empresarial
- ◆ Co-fundadora Healthy Pills SL. Primeiro centro virtual de formação em patologias
- ◆ Docente do Mestrado em Inovação e Gestão de Projetos, na Universidade Alfonso X El Sabio.
- ◆ Licenciatura em Direito pela UNED
- ◆ Licenciatura em Jornalismo pela Universidade Pontifícia de Salamanca
- ◆ Mestre em Análise de Inteligência (Cátedra Carlos III & Universidade Rey Juan Carlos, com o apoio do Centro Nacional de Inteligência – CNI)

04

Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste Curso de Especialização em Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina foi definido por especialistas que garantem a qualidade e o rigor do curso em questão. A grande demanda existente por profissões que trabalham diretamente com IA no setor da saúde inclui também os enfermeiros que atuam nesta área. O objetivo principal da qualificação é servir de guia para os alunos no conhecimento profundo das técnicas de e-health mais inovadoras, desenvolvendo, ao mesmo tempo, um conhecimento amplo e especializado sobre a importância da intervenção tecnológica na saúde. A TECH aplica a metodologia Relearning, 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 adapta-se à sua disponibilidade, tanto no âmbito pessoal como profissional.





“

*Explore o programa "Europa Digital"
para compreender como se desenvolvem
as plataformas de e-health a nível europeu”*

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. 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. 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) em 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 assistência de 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-replicantes. 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. THealth

- 2.2.2.2. *mHealth*
 - 2.2.2.3. UHealth
 - 2.2.2.4. pHealth
 - 2.2.3. Avaliação de sistemas de telemedicina
 - 2.3. Infraestrutura tecnológica em telemedicina
 - 2.3.1. Redes telefônicas 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. Usos em atenção sanitária
 - 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. Teleeducação
 - 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. Cuidado a domicílio (*Telehome-care*)
 - 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. Aspectos 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
 - 17.10.1. 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: mHealth*
 - 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. Oceano vermelho e oceano azul
 - 3.6.2. Curva de valor
 - 3.6.3. Normativa aplicável 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 qualificação concebida para especialistas como tu, que querem aplicar as ferramentas OSINT para otimizar o seu serviço profissional*”



05

Metodología de estudio

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

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



“

A TECH prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na 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 tendo em conta as exigências de tempo, disponibilidade e rigor académico que, atualmente, os estudantes de hoje, bem como os empregos mais competitivos do mercado.

Com o modelo educativo assíncrono da TECH, é o aluno que escolhe quanto tempo passa a estudar, como decide estabelecer as suas rotinas e tudo isto a partir do conforto do dispositivo eletrónico da sua escolha. O estudante não tem de assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não pode frequentar. As atividades de aprendizagem serão realizadas de acordo com a sua conveniência. Poderá sempre decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH NÃO terá aulas ao vivo
(às quais nunca poderá assistir)”*



Os programas de estudo mais completos a nível internacional

A TECH caracteriza-se por oferecer os programas académicos mais completos no meio universitário. Esta abrangência é conseguida através da criação de programas de estudo que cobrem não só os conhecimentos essenciais, mas também as últimas inovações em cada área.

Ao serem constantemente atualizados, estes programas permitem que os estudantes acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as competências mais valorizadas pelos empregadores. Deste modo, os programas da TECH recebem uma preparação completa que lhes confere uma vantagem competitiva significativa para progredirem nas suas carreiras.

E, além disso, podem fazê-lo a partir de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

O modelo da TECH é assíncrono, pelo que pode estudar com o seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser, durante o tempo que quiser”

Case studies ou Método do caso

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores escolas de gestão do mundo. Criada em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem apenas o direito com base em conteúdos teóricos, a sua função era também apresentar-lhes situações complexas da vida real. Poderão então tomar decisões informadas e fazer juízos de valor sobre a forma de os resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Com este modelo de ensino, é o próprio aluno que constrói a sua competência profissional através de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, utilizadas por outras instituições de renome, como Yale ou Stanford.

Este método orientado para a ação será aplicado ao longo de todo o curso académico do estudante com a TECH. Desta forma, será confrontado com múltiplas situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender as suas ideias e decisões. A premissa era responder à questão de saber como agiriam quando confrontados com acontecimentos específicos de complexidade no seu trabalho quotidiano.



Método Relearning

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

Este método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo os melhores conteúdos em diferentes formatos. Desta forma, consegue rever e reiterar os conceitos-chave de cada disciplina e aprender a aplicá-los num ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com múltiplas investigações científicas, a repetição é a melhor forma de aprender. Por conseguinte, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave na mesma aula, apresentadas de forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e maior desempenho, envolvendo-o mais na sua especialização, desenvolvendo um espírito crítico, a defesa de argumentos e o confronto de opiniões: uma equação que o leva diretamente ao sucesso.



Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar eficazmente a sua metodologia, a TECH concentra-se em fornecer aos licenciados materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são concebidos por professores qualificados que centram o seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas através da simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e a aprendizagem baseada na repetição, através de áudios, apresentações, animações, imagens, etc.

Os últimos dados científicos no domínio da neurociência apontam para a importância de ter em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acedido antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A possibilidade de ajustar estas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a recordar e a armazenar conhecimentos no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é conscientemente aplicado neste curso universitário.

Por outro lado, também com o objetivo de favorecer ao máximo o contato mentor-mentorando, é disponibilizada uma vasta gama de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real como em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefónico, contacto por correio eletrónico com o secretariado técnico, chat, videoconferência, etc.).

Da mesma forma, este Campus Virtual muito completo permitirá aos estudantes da TECH organizar os seus horários de estudo em função da sua disponibilidade pessoal ou das suas obrigações profissionais. Desta forma, terão um controlo global dos conteúdos académicos e das suas ferramentas didáticas, em função da sua atualização profissional acelerada.



O modo de estudo online deste programa permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário”

A eficácia do método justifica-se com quatro resultados fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, como também o desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem traduz-se solidamente em competências práticas que permitem ao aluno uma melhor integração do conhecimento na prática diária.
3. A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir da realidade.
4. O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento da dedicação ao Curso.

A metodologia universitária mais bem classificada pelos seus alunos

Os resultados deste modelo académico inovador estão patentes nos níveis de satisfação global 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 se tenha tornado a universidade mais bem classificada pelos seus estudantes na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 em 5.

Aceder aos conteúdos de estudo a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato de a TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.

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 didáticos, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados especificamente para o curso, pelos especialistas que o irão lecionar, de modo a que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são então aplicados ao formato audiovisual que criará a nossa forma de trabalhar online, com as mais recentes técnicas que nos permitem oferecer-lhe a maior qualidade em cada uma das peças que colocaremos ao seu serviço.



Estágios de aptidões e competências

Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista deve desenvolver no quadro da globalização.



Resumos interativos

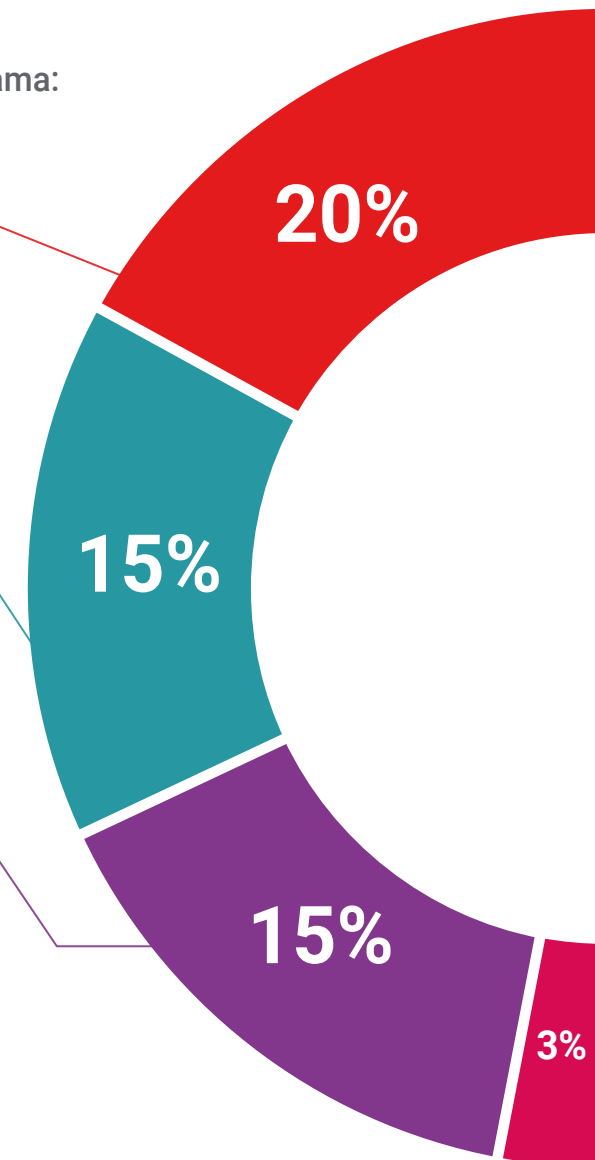
Apresentamos os conteúdos de forma atrativa e dinâmica em ficheiros multimédia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceptuais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi galardoado pela Microsoft como uma “Caso de sucesso na Europa”



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso, diretrizes internacionais... Na nossa biblioteca virtual, terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua formação.





Case Studies

Será realizada uma seleção dos melhores *case studies* na área; Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas do panorama internacional.



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente os seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemo-lo em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



Masterclasses

Existe evidência científica acerca da utilidade da observação por especialistas terceiros. O que se designa de *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e cria a confiança em futuras decisões difíceis.



Guias práticos

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de fichas de trabalho ou de guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar o aluno a progredir na sua aprendizagem.



06

Certificação

O Curso de Especialização Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este programa permitirá obter a certificado do **Curso de Especialização Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, o certificado* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

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

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



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



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

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Aplicações da Inteligência Artificial, IoT e Dispositivos Médicos em Telemedicina