

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/fisioterapia/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

Metodologia

pág. 22

06

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

O desenvolvimento da Inteligência Artificial e a sua aplicação cada vez mais frequente no trabalho quotidiano de centenas de especialistas facilitou as tarefas de diagnóstico e tratamento, permitindo-lhes realizar estratégias mais eficazes e personalizadas com os pacientes. Isto permitiu, por exemplo, criar protocolos de reabilitação modernos e eficazes para várias patologias, utilizados à distância, que tem permitido reduzir a dor e promover ao mesmo tempo, a função articular. Os ótimos resultados obtidos com a sua aplicação levaram a que um número crescente de profissionais desta área se interessasse por ela, tornando esta especialização da TECH uma mais-valia importante para acompanhar os novos desenvolvimentos que têm surgido nos últimos anos.



“

Um curso vanguardista e inovador com o qual será capaz de implementar na sua prática de fisioterapia, as melhores estratégias relacionadas com a Inteligência Artificial e os telecuidados”

A Inteligência Artificial, indiscutivelmente, tornou-se uma tecnologia amplamente vantajosa para o setor clínico. Os múltiplos benefícios que foram obtidos com o seu desenvolvimento permitiram a milhões de especialistas em todo o mundo otimizar as suas estratégias de diagnóstico e tratamento, reduzindo os tempos de espera e garantindo um atendimento mais eficaz e personalizado. No caso da Fisioterapia, estratégias como a neuromodulação não invasiva (muito utilizada em doenças como a fibromialgia, por exemplo) ou a reabilitação digital através de aplicações que analisam a posição e a amplitude de movimento da pessoa, favoreceram consideravelmente a recuperação das suas condições físicas e, por conseguinte, o seu bem-estar e a sua qualidade de vida.

Com base nos resultados obtidos até hoje, são cada vez mais os especialistas que desejam implementar nas suas consultas estas tecnologias e orientações terapêuticas, com o objetivo não só de adaptar o seu serviço às estratégias futuras, mas também de oferecer aos seus pacientes mais e melhores alternativas. É por isso que este Curso de Especialização serve como um guia através do qual o profissional poderá atualizar-se sobre as novidades deste setor, focando-se, além disso, em como a Internet das Coisas (IoT) e a inteligência artificial têm favorecido o desenvolvimento de dispositivos médicos, cirúrgicos e biomecânicos cada vez mais eficazes e eficientes. Por último, o especialista aprofundará os aspetos-chave para transformar a sua clínica no centro do futuro através do conhecimento das melhores técnicas de inovação empresarial para E-Health.

Para tal, contará com 540 horas de conteúdo diversificado, no qual não só está incluído o currículo, desenhado por especialistas em Bioinformática e Engenharia Biomédica, mas também casos clínicos reais e uma vasta quantidade de material audiovisual. Tudo isto apresentado num formato cómodo 100% online, acessível de qualquer dispositivo com ligação à internet. Desta forma, o fisioterapeuta poderá investir o seu tempo a atualizar-se sobre as tendências que irão liderar o futuro da sua profissão, ao mesmo tempo que continua com a sua atividade na consulta.

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



Dirige uma clínica e gostaria de estar atualizado sobre as estratégias de inovação empresarial no E-Health? Inscreva-se neste Curso de especialização e transforme-o no centro clínico do futuro”

“

Uma qualificação concebida por especialistas em Inteligência Artificial e IoT, com a qual, em menos de 6 meses, poderá atualizar os seus conhecimentos sobre os sistemas de Telemedicina mais vanguardistas”

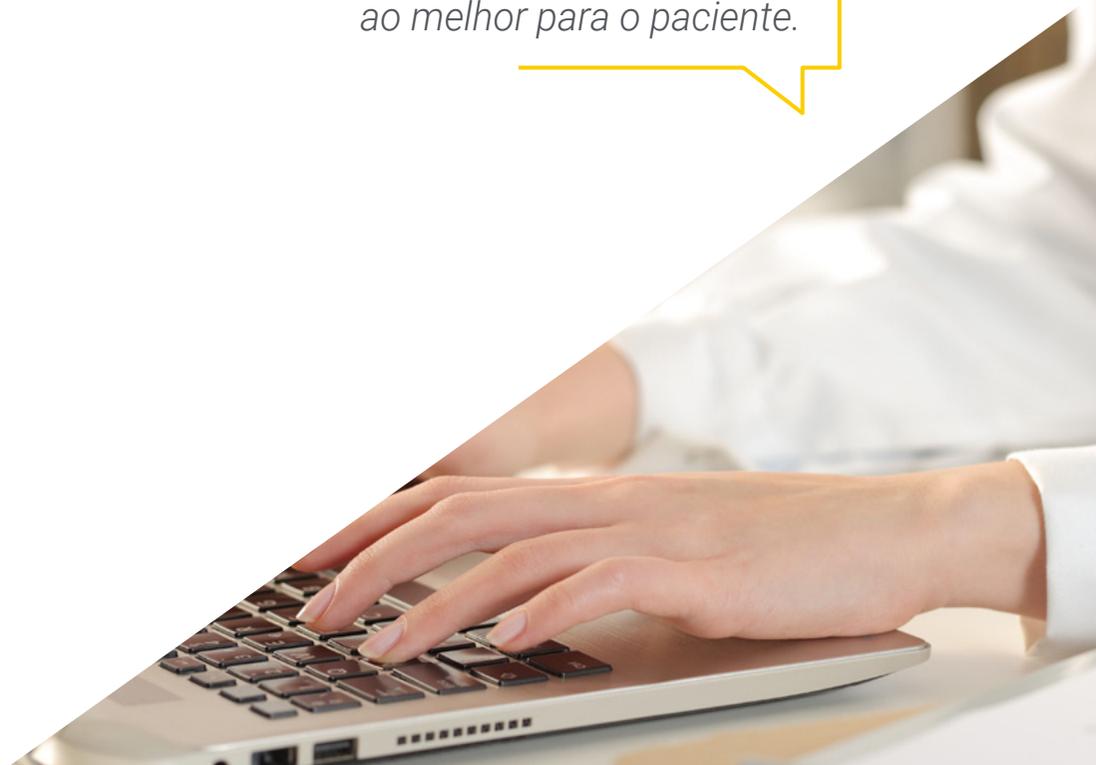
O curso inclui, no seu corpo docente, profissionais da área que partilham nesta formação a experiência do seu trabalho, além de reconhecidos especialistas de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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.

No Campus Virtual terá acesso a 540 horas de material diverso, desde o plano de estudos até casos clínicos reais e conteúdo audiovisual variado para aprofundar de forma personalizada em cada módulo.

Conhecer em detalhe as técnicas de monitorização mais vanguardistas e os seus desafios éticos permitirá aplicar a Inteligência Artificial sempre em relação ao melhor para o paciente.



02

Objetivos

Com base nos maravilhosos resultados obtidos com a aplicação da Inteligência Artificial e do IoT em E-Health, incluindo os alcançados no âmbito da fisioterapia, a TECH e a sua equipa de especialistas desenvolveram esta especialização com o objetivo de que o profissional desta área possa atualizar-se sobre as últimas novidades relacionadas com as terapias e estratégias terapêuticas mais inovadoras e vanguardistas. É por isso que disponibilizará o material teórico, prático e adicional mais especializado, assim como as ferramentas académicas mais modernas, para que atinja até os seus objetivos mais ambiciosos em menos de 6 meses.



“

Se entre os seus objetivos está dominar as últimas tendências relacionadas com as tecnologias Smart e de assistência, este Curso de Especialização fornecer-lhe-á as chaves para que o consiga em menos de 6 meses”



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 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 utilizador decide quando e a partir de onde estabelecer a ligação. Não há aulas fixas nem horários predefinidos, pelo que pode conceber o seu calendário académico de uma forma 100% personalizada”

03

Direção do curso

Tanto a direção como a docência deste Curso de Especialização estarão a cargo de uma equipa de profissionais da área da Bioinformática e da Engenharia Biomédica, os quais possuem uma vasta e sólida trajetória profissional na gestão de projetos relacionados com Inteligência Artificial, IoT e dispositivos médicos. Trata-se, além disso, de um grupo de especialistas caracterizado pela sua qualidade humana e pelo seu compromisso com o crescimento da ciência, aspetos que, claramente, se refletirão na profundidade e na qualidade do plano de estudos.





“

O elevado grau de especialização da equipa docente ajudará a aprofundar os aspetos éticos e legais da telemedicina, permitindo atualizar os seus conhecimentos com base na sua própria experiência”

Direção



Sra. Ángela Sirera Pérez

- ♦ 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. Rebeca Muñoz Gutiérrez

- ♦ 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 Sevilla
- ♦ 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 e investigador no Grupo de Bioengenharia e Telemedicina, GBT-UPM
- ♦ Consultor I+D+i na Evaluate 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. Carmen Crespo Ruiz

- ◆ 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
- ◆ Mestre 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 neste domínio para aplicá-los à sua prática quotidiana*”

04

Estrutura e conteúdo

Tanto o design da estrutura como o do conteúdo deste Curso de Especialização foram desenvolvidos pela equipa docente, que, além de selecionar a informação mais inovadora e completa, concebeu o melhor e mais variado material adicional. Tudo isso seguindo as rigorosas diretrizes de qualidade que definem a TECH. Desta forma, o egresso que aceder à especialização poderá atualizar-se sobre as novidades da e-Health de forma dinâmica e multidisciplinar, mas, acima de tudo, garantida, através de uma experiência 100% online.



Yair Lurie

“

Adquirir um conhecimento amplo e especializado sobre os modelos de negócio mais eficazes em E-Health permitirá-lhe realizar propostas de valor baseadas na tecnologia do futuro”

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) 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 IoT para detetar 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. Nano-Robôs. Tipologia
 - 1.9.1. Nanotecnologia
 - 1.9.2. Tipos de Nano-Robôs
 - 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. *T-Health*
 - 2.2.2.2. *M-Health*
 - 2.2.2.3. *U-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 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. 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 da 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: *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. Oceano 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



Não pense duas vezes e opte por uma especialização que vai permitir-lhe implementar na sua prática de fisioterapia as melhores estratégias de diagnóstico e tratamento, com as quais poderá ter sucesso na sua área 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”

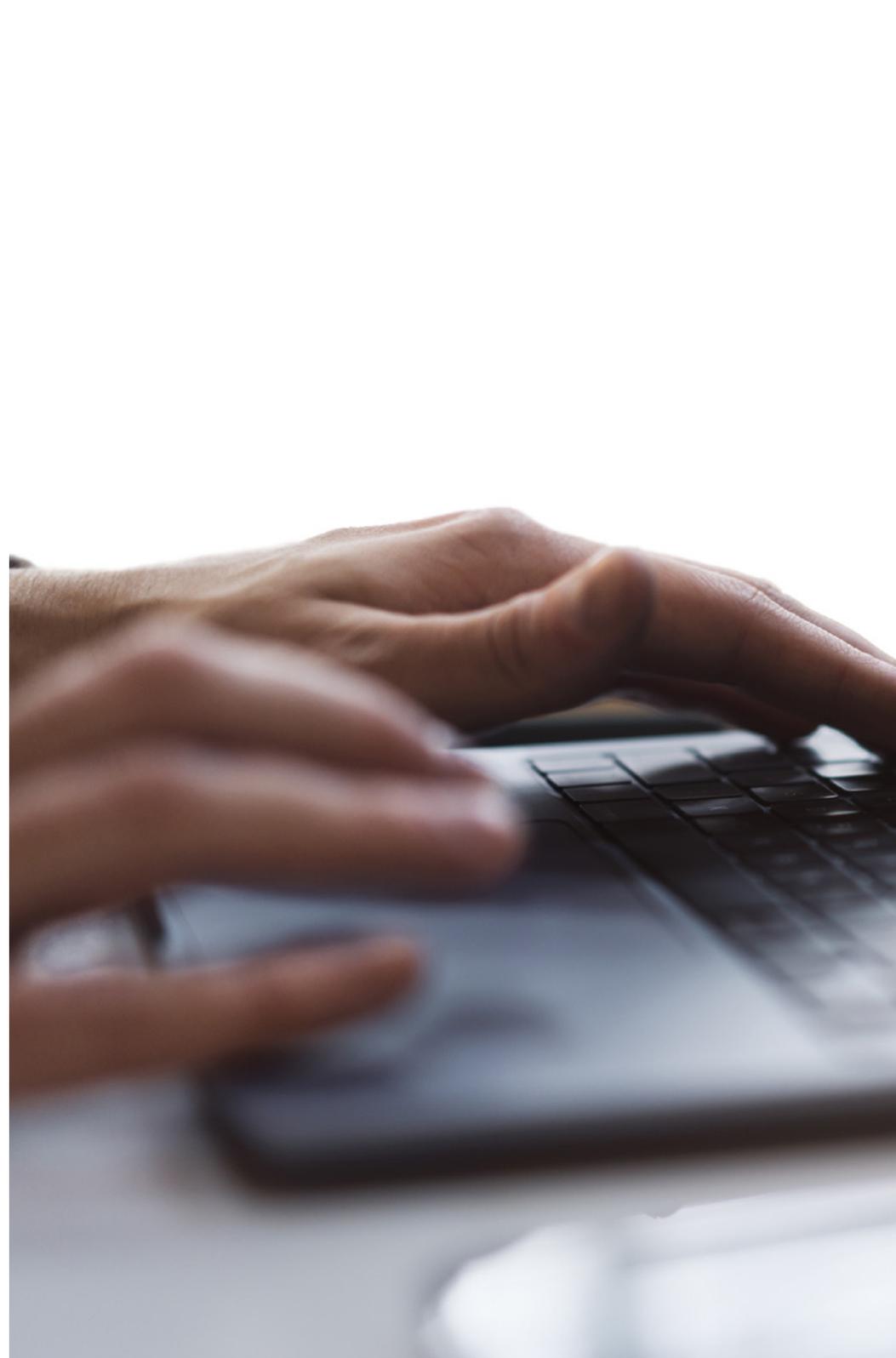
O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

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 em 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 a obtenção do certificado do **Curso de Especialização em 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

