

Programa Avançado

Aplicações TIC para a Saúde Digital



Programa Avançado Aplicações TIC para a Saúde Digital

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

Acesso ao site: www.techtute.com/br/medicina/programa-avancado/programa-avancado-aplicacoes-tic-saude-digital

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificado

pág. 30

01

Apresentação

As características deste programa orientam o profissional sobre o processo a ser realizado para a criação de projetos TIC para o setor da saúde, os diferentes modelos existentes e as estratégias que podem ser implementadas. Além disso, o estudante será capaz de analisar a importância da interoperabilidade no campo da saúde para escolher as ferramentas mais apropriadas para enfrentar o desafio de desenvolver processos que requerem interoperabilidade, bem como abordar a utilidade da ciência de dados no campo da saúde, mostrando os diferentes problemas que podem ser desenvolvidos a partir desta disciplina. Assim, o profissional examinará a importância dos macrodados e os diferentes tipos de modelos de análise a serem aplicados no campo da saúde digital.





“

Com este Programa Avançado você dominará os Aplicativos TIC para Saúde Digital, um ambiente que capacita os melhores médicos da atualidade”

Os sistemas de informação digital tornaram-se a base de integração para qualquer estratégia de mudança em direção ao eHealth, pois eles modulam o fornecimento e a medição dos resultados em termos das preferências relativas dos responsáveis pelas decisões. As Tecnologias da Informação e Comunicação, portanto, fornecem soluções para problemas relacionados às escolhas de risco dos agentes, na presença de assimetrias de informação.

Graças a este programa, os estudantes poderão aprofundar a importância da interoperabilidade no campo da saúde, a fim de poder escolher as ferramentas mais apropriadas para enfrentar o desafio de desenvolver processos que requerem interoperabilidade. Também serão capazes de reconhecer os diferentes padrões definidos para o campo da saúde e aprenderão sobre o conceito de ontologia e sua importância no campo da saúde digital.

Por outro lado, este Programa Avançado atualiza o aluno sobre ciência de dados e *Big Data*. Além de apresentar todos os assuntos relacionados ao que está por trás dos problemas, aplicações, sistemas de *Big Data*, inteligência artificial e a Internet das Coisas (IoT). Ao mesmo tempo, estabelece a utilidade da ciência dos dados no campo da saúde, mostrando diferentes problemas que podem ser desenvolvidos a partir desta disciplina. Assim, o profissional examinará a importância dos macrodados e os diferentes tipos de modelos de análise.

Trata-se de um programa 100% online que permite aos profissionais estudá-lo de forma prática, onde e quando quiserem. Tudo o que o aluno precisa é de um dispositivo com acesso à Internet para avançar em sua carreira. Uma modalidade de acordo com os tempos atuais com a garantia da TECH e com projeção futura.

Este **Programa Avançado de Aplicações TIC para a Saúde Digital** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Telemedicina
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Amplie suas oportunidades profissionais com este Programa Avançado e impulse os projetos de saúde digital do futuro"

“

Descubra como a inteligência artificial centrada no paciente é aplicada: redes neurais, chatbots e aprendizagem automática”

O corpo docente do programa inclui profissionais do setor, que disponibilizam a experiência de seu trabalho nesta capacitação, assim como especialistas reconhecidos de empresas líderes e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

O desenvolvimento deste programa se baseia na Aprendizagem Baseada em Problemas, pela qual o aluno deverá resolver as diferentes situações da prática profissional que surgirem ao longo do programa. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos nesta área. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo realizado por especialistas em Medicina com ampla experiência.

Você desenvolverá estratégias de sucesso para a implementação de projetos de Telemedicina, avaliando sua aplicação no setor da saúde.

Sabia que a Telemedicina pode efetivamente prever, prevenir e diagnosticar o desconforto dos ePacientes? Descubra mais com este Programa Avançado.



02 Objetivos

O desenvolvimento do plano de estudos deste Programa Avançado permitirá aos estudantes conhecer melhor os Sistemas de Informação de Saúde e Telemedicina, compreender a utilidade da análise de dados para a tomada de decisões (MEB) ou conhecer os conceitos e habilidades para a análise das necessidades dos profissionais de saúde e do setor de saúde, a fim de fornecer soluções através de projetos TIC. Desta forma, o aluno atualizará seu perfil profissional e impulsionará sua carreira a um nível altamente solicitado pelos pacientes e pelo atual sistema de saúde, tanto público quanto privado, dada a atual situação pandêmica. O programa foi desenvolvido por uma equipe de especialistas cujo plano de estudos permitirá ao aluno alcançar os objetivos propostos, estabelecidos pela TECH em conjunto com a CEU.





“

Descubra o processo de elaboração de um projeto de tecnologia para o setor da saúde e tenha sucesso na área médica do futuro”



Objetivos gerais

- ◆ Aprofundar a compreensão do ambiente no qual um serviço de Telemedicina é desenvolvido, incluindo tanto os desafios e limitações, quanto os campos de oportunidade
- ◆ Analisar os aspectos éticos, legais, técnicos e médicos da criação e implementação de um projeto de Telemedicina
- ◆ Estudar as diferentes áreas de uso das TIC na área da saúde
- ◆ Dominar as novas técnicas e tecnologias que estão surgindo para atender os pacientes e suas necessidades
- ◆ Ampliar a análise, desenvolvimento, implementação e avaliação de projetos de eHealth e Telemedicina
- ◆ Identificar as bases e dimensões políticas, sociais, legais, tecnológicas e econômicas para a implementação das TIC nos sistemas de saúde
- ◆ Analisar os aspectos éticos e legais do atendimento telemático ao paciente
- ◆ Examinar a importância da interoperabilidade digital na saúde e a aplicação de normas para sua implementação
- ◆ Reconhecer a importância de capacitar os pacientes e as partes interessadas no setor da saúde no mundo da saúde digital
- ◆ Dominar o aprendizado e diferenciar fontes de informação confiáveis de fontes de informação não confiáveis
- ◆ Analisar os principais aspectos da avaliação do projeto e suas dimensões técnicas
- ◆ Obter habilidades para a aplicação clínica de tecnologias





Objetivos específicos

Módulo 1. Sistemas de Informação eHealth

- ◆ Aprofundar a compreensão de como funcionam os sistemas de informação eHealth e Telemedicina
- ◆ Desenvolver o uso de normas e a interoperabilidade de projetos como elemento de integração
- ◆ Aprofundar conhecimentos sobre o conceito de ontologias e termos semânticos, bem como os mais comumente utilizados

Módulo 2. Análise de dados, *Big Data* em saúde, rastreabilidade e Inteligência Artificial

- ◆ Aprofundar conhecimentos em elementos tecnológicos avançados que possam ser integrados à Telemedicina
- ◆ Compreender o funcionamento e os objetivos do uso desses elementos
- ◆ Compreender a utilidade da análise de dados para a tomada de decisões (MEB)
- ◆ Aplicar corretamente o ambiente do sistema de informação avançado de dados a informações com sua projeção ao conhecimento e sabedoria

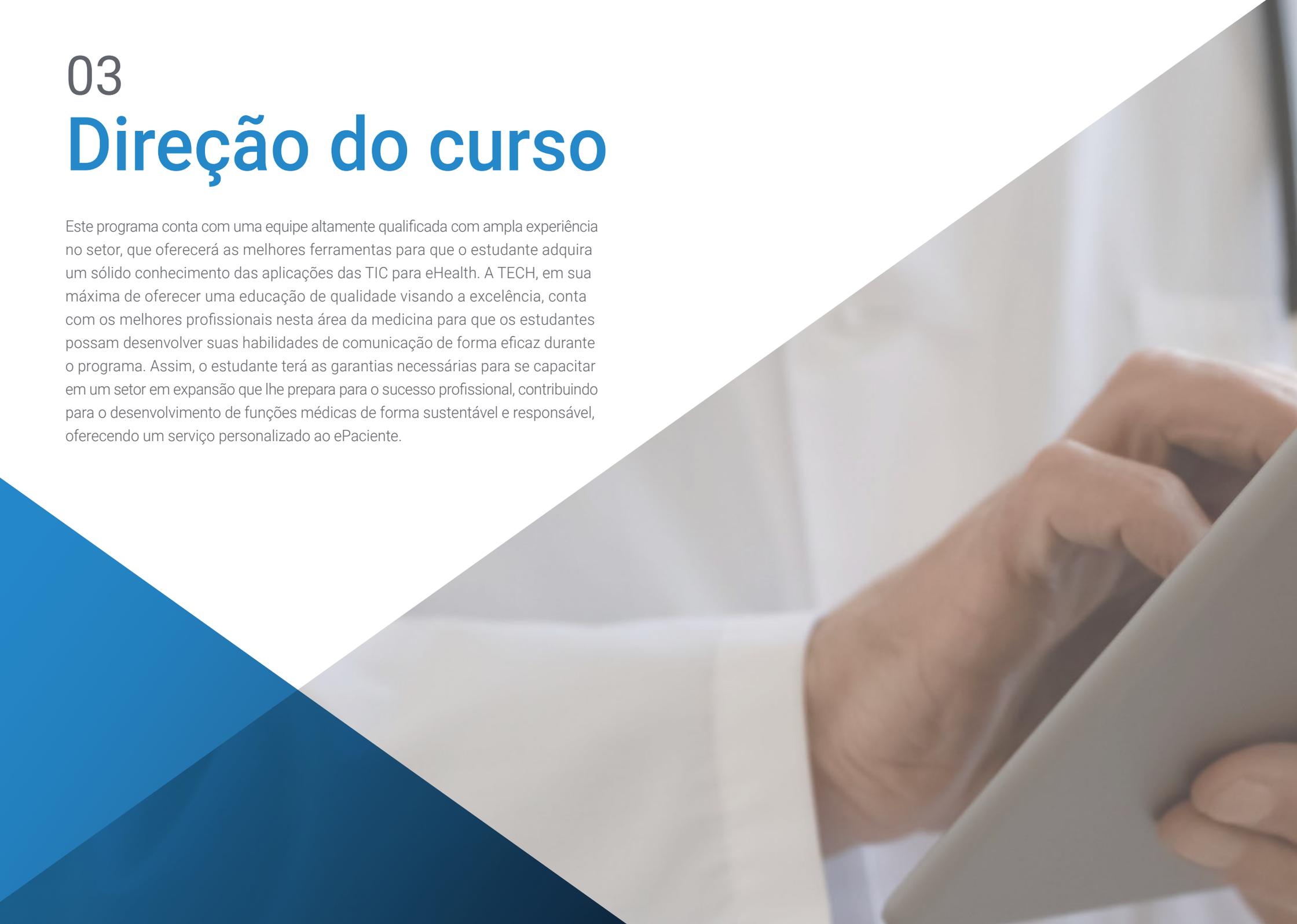
Módulo 3. Estratégia, implementação e avaliação de projetos de Telemedicina

- ◆ Ampliar os conhecimentos e habilidades para a análise das necessidades dos profissionais de saúde e do setor de saúde, a fim de fornecer soluções através de projetos de TIC
- ◆ Analisar o processo pelo qual é desenvolvido um projeto tecnológico para o setor de saúde
- ◆ Dominar o processo pelo qual a implementação de um projeto TIC é realizada
- ◆ Obter o conhecimento necessário para a avaliação de projetos TIC
- ◆ Pesquisar as diferentes áreas e setores em que a Telemedicina está sendo aplicada

03

Direção do curso

Este programa conta com uma equipe altamente qualificada com ampla experiência no setor, que oferecerá as melhores ferramentas para que o estudante adquira um sólido conhecimento das aplicações das TIC para eHealth. A TECH, em sua máxima de oferecer uma educação de qualidade visando a excelência, conta com os melhores profissionais nesta área da medicina para que os estudantes possam desenvolver suas habilidades de comunicação de forma eficaz durante o programa. Assim, o estudante terá as garantias necessárias para se capacitar em um setor em expansão que lhe prepara para o sucesso profissional, contribuindo para o desenvolvimento de funções médicas de forma sustentável e responsável, oferecendo um serviço personalizado ao ePaciente.





“

Os melhores especialistas da indústria lhe apresentarão as mais recentes aplicações na área da saúde utilizando inteligência artificial”

Direção



Dr. Pedro Javier Serrano Aísa

- ♦ Especialista em Cardiologia no Hospital Clínico Zaragoza
- ♦ Médico responsável pelo departamento de Cardiologia da Policlínica Navarra
- ♦ Chefe de Departamento de Cardiologia do Hospital Viamed Montecanal de Zaragoza
- ♦ Diretor de Cardiomoncayo
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Zaragoza



Dr. Nesib Nicolás Achkar Tuglaman

- ♦ Diretor de Telemedicina Clínica na AtrysHealth
- ♦ Cofundador do International Telemedicine Hospital
- ♦ Médico especialista do Grupo Viamed Salud



Dr. Carlos Luis Sánchez Bocanegra

- ♦ Engenheiro de computação especializado em Big Data e e-Health
- ♦ Chefe do Departamento de TI do Governo Regional de Andaluzia
- ♦ Professor colaborador da Universidade de Educação à Distância (UNED) e da Universidade Aberta da Catalunha (UOC)
- ♦ Diretor de diversos projetos finais de mestrado no Hospital Universitário Italiano na Argentina e na Faculdade de Medicina da Universidade de Antioquia
- ♦ Membro do grupo do projeto HOPE (Health Operation for Personalized Evidence)
- ♦ Autor de diversos artigos sobre ePacientes, redes sociais e social media aplicadas à saúde
- ♦ Doutor em Engenharia Informática pela Universidade de Sevilha, especialidade em informática médica e eHealth
- ♦ Engenheiro em Informática de Gestão pela Universidade de Málaga (UMA)
- ♦ Formado em Engenharia de Sistemas de Informação pela Universidade Católica de Ávila (UCAV)
- ♦ Mestrado em Software Livre pela Universidade Aberta da Catalunha (UOC)

Professores

Sr. Nicolás Passadore

- ◆ Especialista em Informática Médica
- ◆ Responsável pelo departamento de TI em Saúde. CEMICO
- ◆ Desenvolvedor, colaborador do projeto HOPE
- ◆ Formado em Ciências da Computação. Universidade Nacional do Comahue
- ◆ Sistemas de Informação em Sistemas de Saúde: Introdução à Informática biomédica. Hospital Italiano de Buenos Aires
- ◆ Mestrado em Economia e Saúde
- ◆ Mestrado em Business Intelligence e Big Data na Universidad Cardenal Cisneros
- ◆ Mestrado em Telemedicina. Universidades Aberta da Catalunha, Barcelona
- ◆ Mestrado em Informática da Saúde, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina
- ◆ Membro do grupo de pesquisa interdisciplinar HOPE
- ◆ Membro do Grupo Consultivo TeleSalud





“

Nossa equipe de professores lhe proporcionará as últimas informações sobre esta disciplina”

04

Estrutura e conteúdo

O plano de estudos deste Programa Avançado foi desenvolvido para que o profissional domine as Aplicações TIC para a Saúde Digital, tornando-se um especialista neste campo da Telemedicina. Portanto, o conteúdo deste programa foi estruturado em três módulos que compreendem todas as informações necessárias para que o estudante aprenda sobre os novos conceitos médicos digitais. Tudo apresentado em um modelo inovador online, enriquecido com material audiovisual e exercícios baseados em casos reais.



“

Entre na era digital e trabalhe com os Sistemas de Informação em eHealth, a Medicina do futuro”

Módulo 1. Sistemas de Informação eHealth

- 1.1. Sistemas de Informação em saúde
- 1.2. Sistemas de Informação de Saúde
- 1.3. Sistemas de informação sanitária no âmbito internacional
- 1.4. Sistemas de informação e suas relações
- 1.5. Modelos de saúde
- 1.6. A camada clínica dos sistemas de informação
- 1.7. Documentação clínica
- 1.8. Interoperabilidade na saúde
- 1.9. Padrões de eHealth sintáticos e semânticos
- 1.10. Ontologia e terminologia na área da saúde
 - 1.10.1. Principais ontologias semânticas
 - 1.10.2. Funcionalidade das ontologias da saúde

Módulo 2. Análise de dados, *Big Data* em saúde, rastreabilidade e Inteligência artificial

- 2.1. Os dados
 - 2.1.1. Ciclos de vida do dado
- 2.2. Aplicação de Ciências dos Dados e *Big Data* em saúde
- 2.3. Estado da arte em saúde e inteligência artificial
 - 2.3.1. Usos da IA na saúde
- 2.4. Técnica de cadeia de blocos (*Blockchain*)
- 2.5. Realidade Virtual, Aumentada, Internet das Coisas (IoT) e Domótica
 - 2.5.1. Usos da Realidade Virtual/Aumentada na saúde
 - 2.5.2. Usos de IoT na saúde
 - 2.5.3. Usos da domótica na saúde
- 2.6. Inteligência artificial centrada no paciente: redes neurais, chatbots, aprendizagem automática
- 2.7. Aplicações emergentes em saúde usando IA
 - 2.7.1. Principais aplicações emergentes da IA na saúde
- 2.8. Bioinformática
- 2.9. Semântica da web na saúde
 - 2.9.1. Linguagens de uso em terminologia semântica
- 2.10. Estratégia de implementação da IA





Módulo 3. Estratégia, implementação e avaliação de projetos de Telemedicina

- 3.1. Modelos de inovação tecnológica e sua aplicação no setor da saúde
- 3.2. Análise das necessidades de saúde para o desenvolvimento de projetos
- 3.3. Desenvolvimento de projetos tecnológicos para o setor de saúde
- 3.4. Princípios da pesquisa de avaliação de tecnologia em saúde
- 3.5. Viabilidade de projetos de saúde
- 3.6. Programas de aplicação da Telemedicina no setor da saúde
- 3.7. Telemedicina para atendimento imediato ou urgente
 - 3.7.1. Teleinfarto
 - 3.7.2. Tele-AVC
 - 3.7.3. Consulta de Atenção Primária
- 3.8. Uso da Telemedicina na predição, prevenção e diagnóstico
 - 3.8.1. Teledermatologia
 - 3.8.2. Teleoftalmologia
 - 3.8.3. Telecardiologia
 - 3.8.4. Teleradiologia
- 3.9. Telemedicina em intervenção de saúde e no tratamento
 - 3.9.1. Telereabilitação
 - 3.9.2. Teleúlceras
 - 3.9.3. Telecirurgia
- 3.10. Aplicação da Telemedicina em áreas específicas
 - 3.10.1. Saúde mental
 - 3.10.2. Geriatria
 - 3.10.3. Pacientes crônicos
 - 3.10.4. Doenças raras
 - 3.10.5. Enfermeiros

05

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o ***New England Journal of Medicine***.



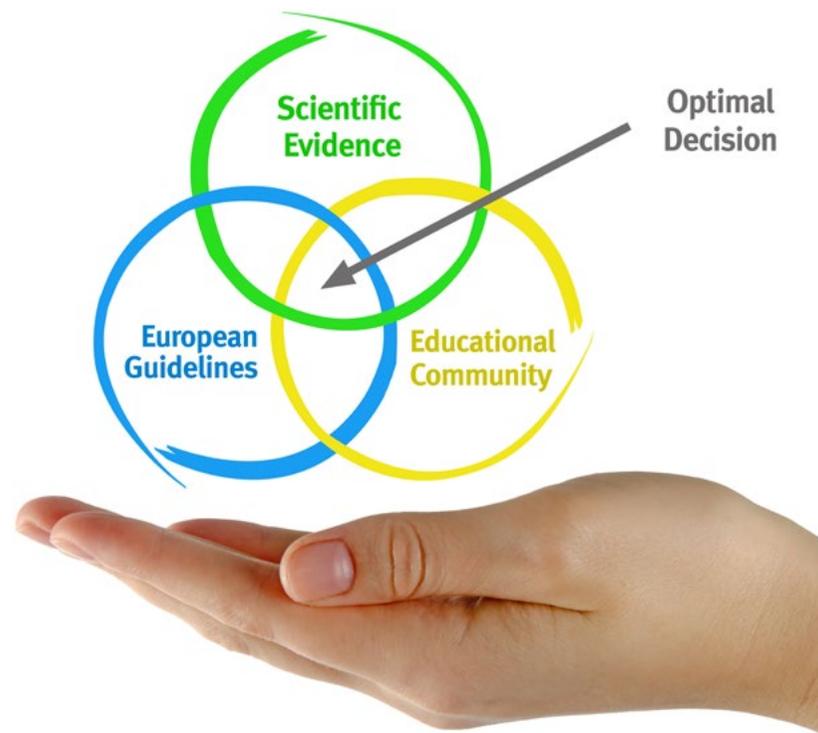
“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"

Na TECH usamos o Método do Caso

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há inúmeras evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os especialistas aprendem melhor, mais rápido e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

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



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação comentada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra algum componente clínico peculiar, seja pelo seu poder de ensino ou pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional do médico.

“

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações complexas reais para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

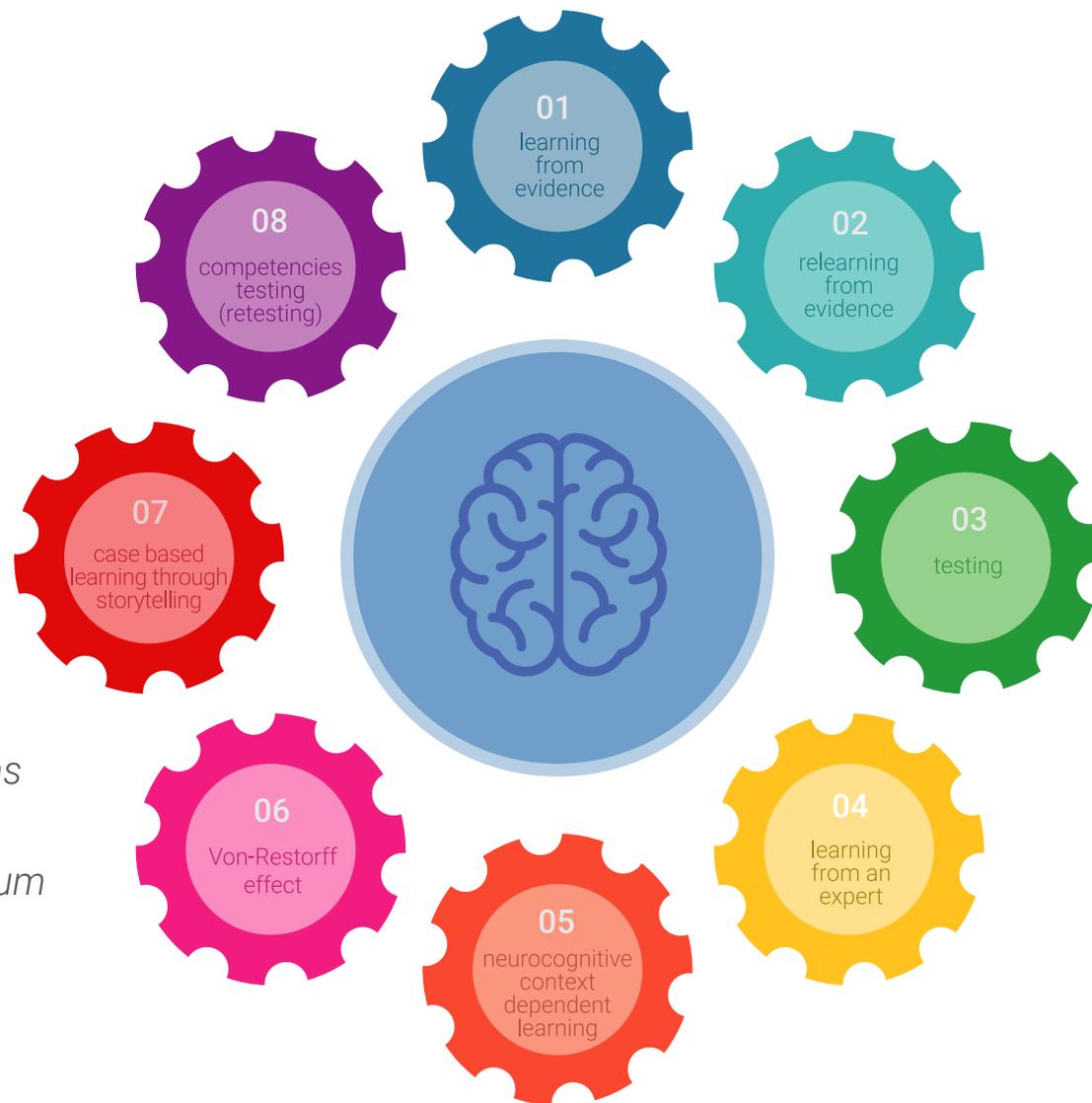
1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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



O profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de um software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.

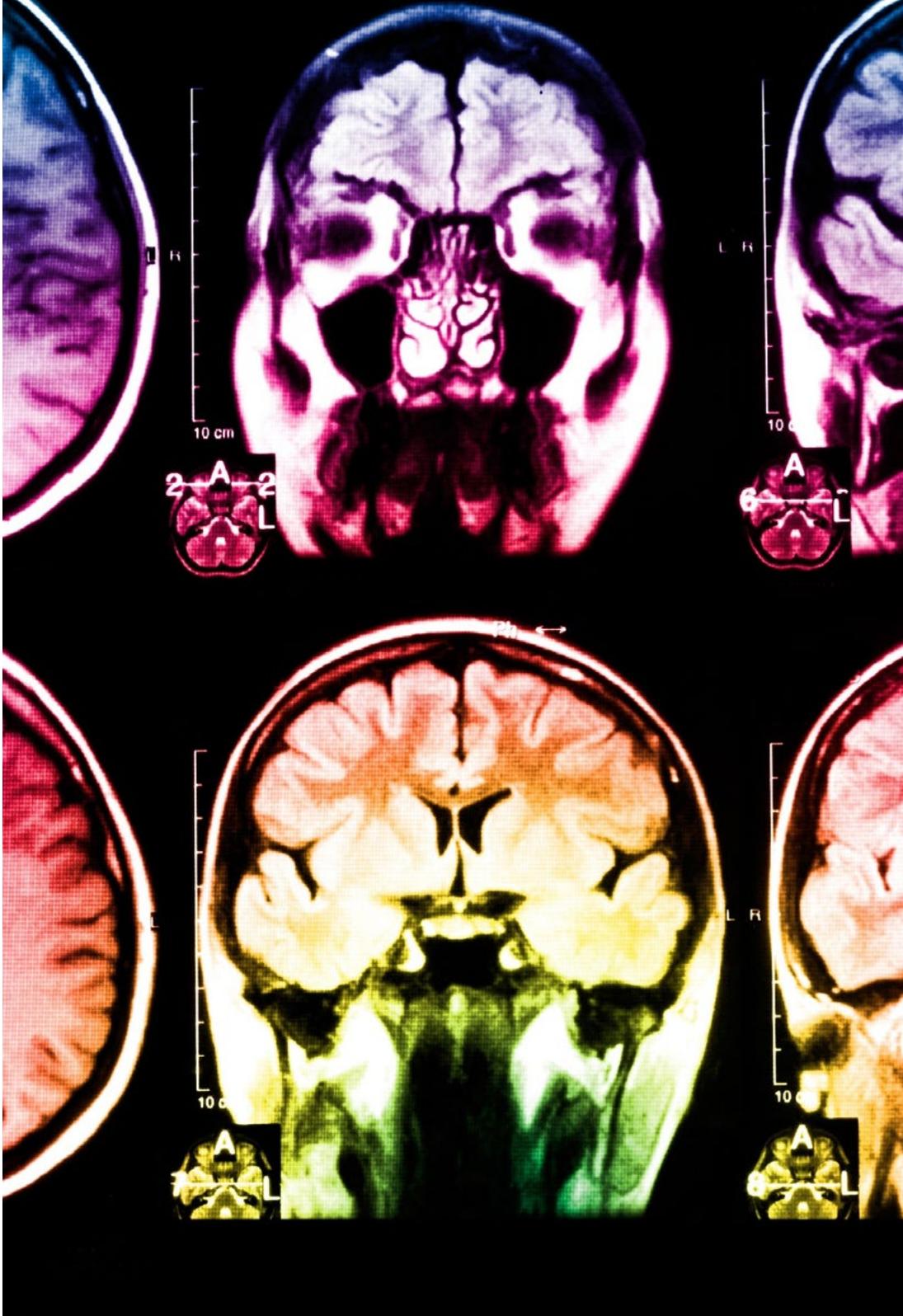
Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Usando esta metodologia, mais de 250 mil médicos se capacitaram, com sucesso sem precedentes, em todas as especialidades clínicas independentemente da carga cirúrgica. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

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

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso com as técnicas mais inovadoras e oferecendo alta qualidade em cada um dos materiais que colocamos à disposição do aluno.



Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima os alunos às técnicas mais recentes, aos últimos avanços educacionais e à vanguarda das técnicas médicas atuais. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

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

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.





Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentaremos casos reais em que o especialista guiará o aluno através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



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 a 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

Certificado

O Programa Avançado de Aplicações TIC para a Saúde Digital garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Programa Avançado de Aplicações TIC para a Saúde Digital** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Programa Avançado de Aplicações TIC para a Saúde Digital**

Nº de Horas Oficiais: **450h**



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

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade

tech universidade
tecnológica

Programa Avançado
Aplicações TIC
para a Saúde Digital

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

Programa Avançado

Aplicações TIC para a Saúde Digital

