



Aplicações TIC para a Saúde Digital

» Modalidade: online

» Duração: 6 meses

» Certificação: TECH Global University

» Acreditação: 18 ECTS

» Horário: ao seu próprio ritmo

» Exames: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/medicina/pt/curso-especializacao/curso-especializacao-aplicacoes-tic-saude-digital

Índice

 $\begin{array}{c} 01 & 02 \\ \hline & Apresentação & Objetivos \\ \hline & & pág. 4 & \hline \\ \hline & & & \\ \hline & &$

06 Certificação

pág. 32





tech 06 | Apresentação

Os sistemas de informação digital são a base da integração de qualquer estratégia de mudança para a e-Saúde, uma vez que modulam o fornecimento e a medição dos resultados em termos das preferências relativas dos decisores. Por conseguinte, as Tecnologias da Informação e da Comunicação fornecem soluções para os problemas relacionados com as escolhas de risco dos agentes na presença de assimetrias de informação.

Graças a esta qualificação, o aluno será capaz de compreender a importância da interoperabilidade no setor da saúde para poder escolher as ferramentas mais adequadas para enfrentar o desafio de desenvolver processos que requerem interoperabilidade. Da mesma forma, será capaz de reconhecer as diferentes normas definidas para o domínio da saúde e aprenderá sobre o conceito de ontologia sanitária e a sua importância no domínio da saúde digital.

Por outro lado, este Curso de Especialização coloca o estudante no domínio da ciência dos dados e de *Big Data*. Apresenta todo o material relacionado com o que está por detrás dos problemas, das aplicações, dos sistemas de *Big Data*, da Inteligência Artificial e da Internet das Coisas (IoT). Por outro lado, estabelece a utilidade da ciência dos dados no domínio da saúde, mostrando diferentes problemas que podem ser desenvolvidos a partir desta disciplina. O aluno irá aprofundar a importância de Big Data e os diferentes tipos de modelos de análise.

É também uma capacitação 100% online que proporciona ao profissional a facilidade de o poder realizar comodamente, onde e quando quiser. Apenas precisa de um dispositivo com acesso à Internet para levar a sua carreira profissional mais além. Uma modalidade de acordo com os tempos atuais com a garantia da TECH e com projeção futura.

Este Curso de Especialização em Aplicações TIC para a Saúde Digital 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 Telemedicina
- Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais 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 temas controversos e atividades de reflexão individual
- A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Aumente as suas possibilidades profissionais com este Curso de Especialização e impulsione os projetos de saúde digital do futuro"



Irá descobrir como aplicar a Inteligência Artificial centrada no paciente: redes neurais, chatbots e aprendizagem automática"

O corpo docente do Curso de Especialização inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

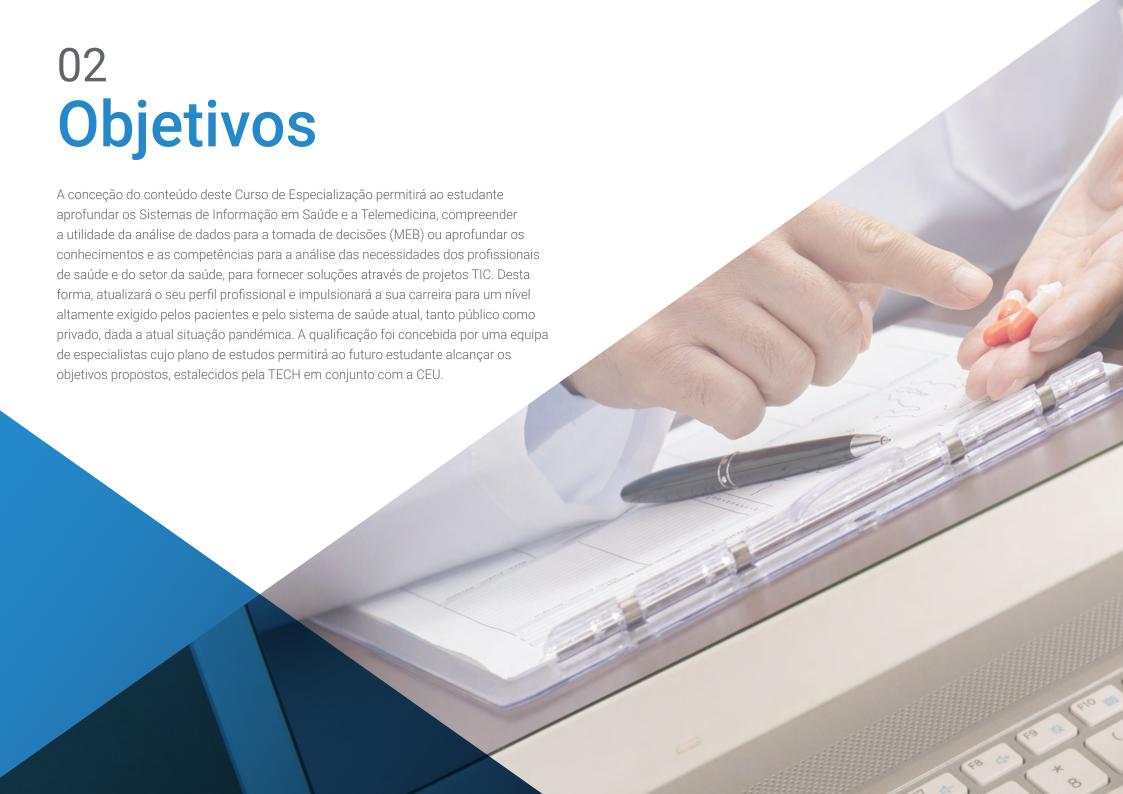
O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, irá permitir que o profissional tenha acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva, programada para praticar em situações reais.

A conceção deste Curso de Especialização baseia-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo da capacitação. Para tal, o profissional terá a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos criado por especialistas de renome e com vasta experiência em Medicina.

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

Sabia que a Telemedicina pode prever, prevenir e diagnosticar eficazmente o mal-estar dos e-Pacientes? Saiba mais com este Curso de Especialização.







tech 10 | Objetivos



Objetivos gerais

- Aprofundar a compreensão do ambiente em que um serviço de Telemedicina é desenvolvido, incluindo os desafios e as limitações, bem como as áreas de oportunidade
- Aprofundar os aspetos éticos, jurídicos, técnicos e médicos da criação e implementação de um projeto de Telemedicina
- Aprofundar as diferentes áreas de utilização das TIC em saúde
- Dominar as novas técnicas e tecnologias que estão a surgir para servir os pacientes e as suas necessidades
- Aprofundar a análise, o desenvolvimento, a execução e a avaliação de projetos de e-Saúde e Telemedicina
- Identificar as bases e dimensões políticas, sociais, jurídicas, tecnológicas e económicas para a implementação das TIC nos sistemas de saúde
- Investigar os aspetos éticos e legais dos cuidados telemáticos do paciente
- Aprofundar a importância da interoperabilidade digital na saúde e a aplicação de normas para a sua implementação
- Reconhecer a importância de capacitar os doentes e os intervenientes na saúde no mundo da saúde digital
- Dominar a aprendizagem e diferenciar fontes de informação fiáveis de fontes de informação não fiáveis
- Aprofundar os principais aspetos da avaliação dos projetos e as suas dimensões técnicas
- Ganhar competências para a aplicação clínica de tecnologias







Objetivos específicos

Módulo 1. Sistemas de informação em e-Saúde

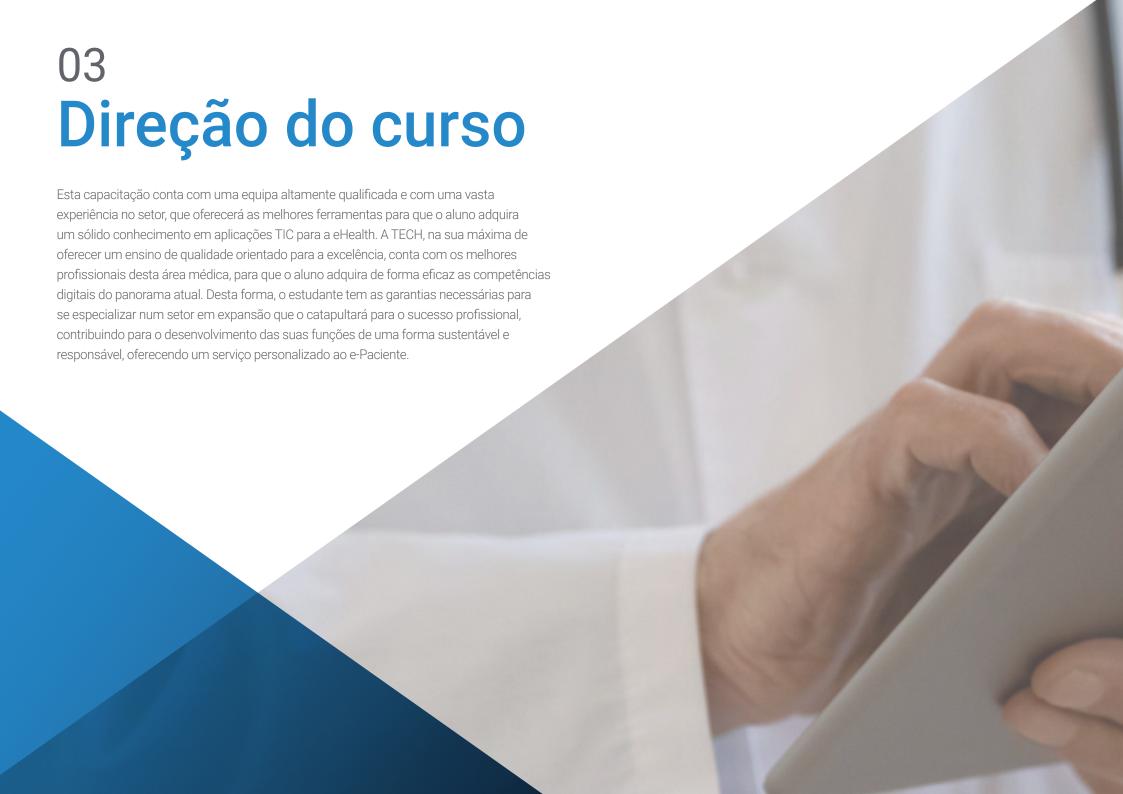
- Aprofundar a compreensão de como funcionam os sistemas de informação em e-Saúde e Telemedicina
- Desenvolver a utilização de normas e projetar a interoperabilidade como elemento de integração
- Aprofundar o conceito de ontologias e termos semânticos, bem como os mais comummente utilizados

Módulo 2. Análise de dados, *Big Data* na saúde, rastreabilidade e inteligência artificial

- Aprofundar elementos tecnológicos avançados que possam ser integrados na Telemedicina
- Compreender o funcionamento e os objetivos da utilização destes elementos
- Compreender a utilidade da análise de dados para a tomada de decisões (MEB)
- Aplicar corretamente o ambiente do sistema de informação avançado desde os dados até à informação com a sua projeção ao conhecimento e sabedoria

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

- Aprofundar os conhecimentos e competências para a análise das necessidades dos profissionais de saúde e do setor da saúde, a fim de fornecer soluções através de projetos TIC
- Aprofundar o processo através do qual é concebido um projeto tecnológico para o setor da saúde
- Dominar o processo pelo qual é levada a cabo a implementação de um projeto TIC
- Aprofundar os conhecimentos para a avaliação de projetos TIC
- Analisar as diferentes áreas e setores em que a Telemedicina está em funcionamento





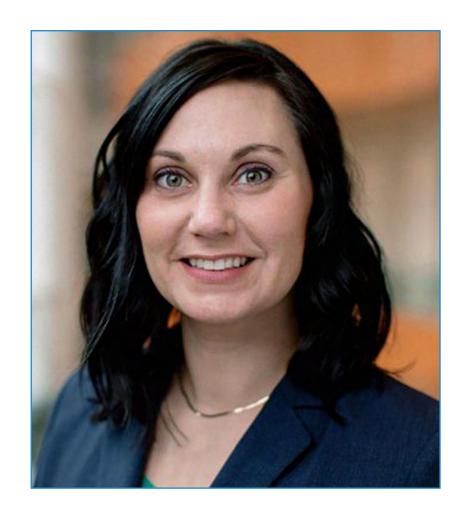
Diretor Convidado Internacional

Nicole Blegen é uma profissional de renome internacional com um historial notável em transformação digital e gestão de produtos no setor de cuidados primários. Desempenhou funções importantes, como a de vice-presidente do Centro de Saúde Digital da Clínica Mayo, onde liderou a capacitação de produtos digitais, supervisionando uma equipa crescente de mais de 80 funcionários. De fato, o seu trabalho tem sido fundamental para a implementação e otimização de soluções digitais, conseguindo uma integração eficaz na prática clínica e para além das fronteiras organizacionais.

Além disso, na **Clínica Mayo**, desempenhou o cargo de **Diretora** de **Prática Digital**, orquestrando a expansão das soluções de **cuidados digitais**, aumentando a **monitorização remota** de doentes em mais de 300% e a **telemedicina** por vídeo em 10 000% durante a pandemia de **COVID-19**. Além disso, a sua abordagem proactiva e a sua capacidade de reduzir os tempos de implementação em mais de 50% foram cruciais para melhorar a **eficiência operacional** e a satisfação dos prestadores e dos doentes.

Além disso, Nicole Blegen desempenhou um papel de liderança na Consultoria Empresarial Interna e na Engenharia de Gestão, com um compromisso que foi reconhecido com o Prémio de Excelência do Processo de Consultoria Interna da AIMC, refletindo a sua capacidade de impulsionar mudanças impactantes e otimizar a eficiência dentro da organização. Foi também Diretora Regional de Marketing na Rotech Healthcare, bem como Diretora de Promoções na Diageo, onde geriu o crescimento das receitas e a visibilidade da marca.

Através de tudo o que precede, demonstrou mais do que uma capacidade de apresentar resultados excepcionais a nível global, combinando a sua experiência em **gestão de produtos** com uma **visão estratégica inovadora**.



Sra. Blegen, Nicole

- Vice-presidente de Saúde Digital na Mayo Clinic, Minnesota, EUA
- Diretora da Prática Digital na Mayo Clinic
- Diretora de Consultoria Empresarial Interna e Engenharia de Gestão na Mayo Clinic
- Engenheira de sistemas de saúde na Clínica Mayo
- Diretora regional de marketing na Rotech Healthcare
- Diretora de Promoções na Diageo
 Mestre em Administração de Empresas (MBA) pela Universidade St. Thomas
- Licenciada em Administração e Gestão de Empresas pela Universidade do Minnesota
- Prémio de Excelência em Processos de Consultoria Interna, atribuído pela Association for Media Research (AIMC)



Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo"

tech 16 | Direção do curso

Direção



Dr. Pedro Javier Serrano Aísa

- Especialista em Cardiologia, Hospital Clínico, em Saragoça
- Médico-chefe de Cardiologia, Policlínica Navarra
- Chefe do Serviço de Cardiologia, Hospital Viamed Montecanal, em Saragoça
- Diretor de Cardiomoncayo
- Licenciatura em Medicina e Cirurgia, Universidade de Saragoça



Dr. Nesib Nicolás Achkar Tuglaman

- Diretor de Telemedicina Clínica, Atrys Health
- Cofundador, International Telemedicine Hospital
- Médico Especialista, Grupo Viamed Salud



Doutor Carlos Luis Sánchez Bocanegra

- Engenheiro Informático especializado em Big Data e e-Saúde
- Chefe do Departamento de Informática, Governo Regional da Andaluzia
- Professor Colaborador, Universidade de Educação à Distância (UNED) e Universidade Aberta da Catalunha (UOC)
- Diretor de várias teses de mestrado, Hospital Universitário Italiano, na Argentina, e Faculdade de Medicina da Universidade de Antioquia
- Membro do grupo do projeto HOPE (Health Operation for Personalized Evidence)
- Autor de vários artigos sobre e-Pacientes, redes sociais e social media aplicada à saúde
- Doutoramento em Engenharia Informática, Universidade de Sevilha, especializado em Informática Médica e e-Saúde
- Engenheiro em Informática de Gestão, Universidade de Málaga (UMA)
- Licenciatura em Engenharia de Sistemas de informação, Universidade Católica de Ávila (UCAV)
- Mestrado em Software Livre, Universidade Aberta da Catalunha (UOC)

tech 18 | Direção do curso

Professores

Dr. Nicolás Passadore

- Especialista em Informática Médica
- Chefe do Departamento de Informática da Saúde, CEMICO
- Programador, colaborador do projeto HOPE
- Licenciatura em Informática, 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, Universidade Cardenal Cisneros
- Mestrado em Telemedicina, Universidade Aberta da Catalunha, em Barcelona
- Mestrado em Informática em Saúde, Hospital Italiano de Buenos Aires, na Argentina
- Membro do grupo interdisciplinar de investigação HOPE
- Membro do grupo consultivo TeleSalud







A nossa equipa pedagógica fornecer-lhe-á todos os seus conhecimentos para que esteja a par das últimas informações sobre a matéria"





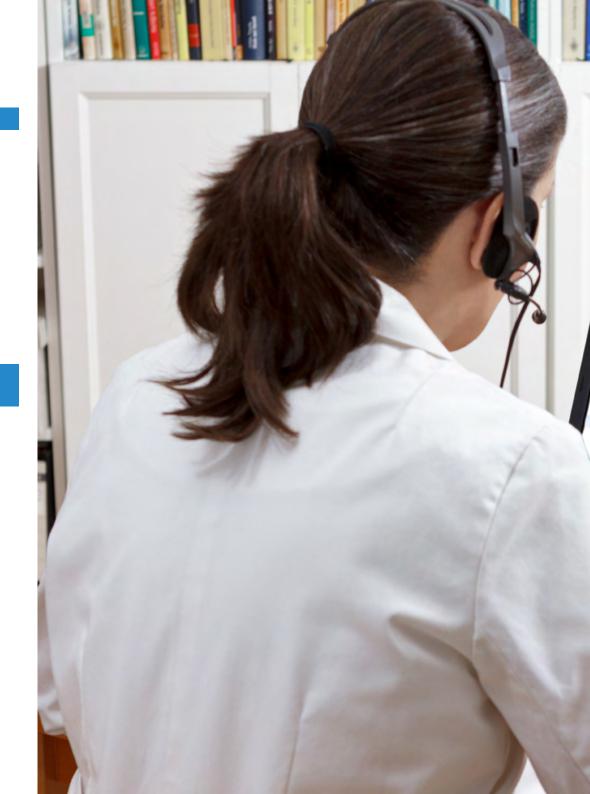
tech 22 | Estrutura e conteúdo

Módulo 1. Sistemas de informação em e-Saúde

- 1.1. Sistemas de informação em saúde
- 1.2. Sistemas de informação de saúde (SIS)
- 1.3. Os sistemas de informação sanitária no quadro internacional
- 1.4. Introdução aos sistemas de informação e as suas relações
- 1.5. Modelos de saúde
- 1.6. A camada clínica dos sistemas de informação
- 1.7. Documentação clínica
- 1.8. Interoperabilidade em saúde
- 1.9. Padrões sintáticos e semânticos em saúde digital
- 1.10. Ontologias e terminologias na área da saúde
 - 1.10.1. Principais ontologias semânticas
 - 1.10.2. Funcionalidade das ontologias na saúde

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

- 2.1. Os dados
 - 2.1.1. Ciclo de vida do dado
- 2.2. Aplicação da ciência 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. Tecnologia de Cadeia de Blocos (Blockchain)
- 2.5. Realidade virtual, realidade aumentada, Internet das Coisas (IoT) e domótica
 - 2.5.1. Usos da realidade virtual/aumentada nos cuidados de saúde
 - 2.5.2. Usos de loT 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 cuidados de saúde que utilizam IA
 - 2.7.1. Principais aplicações emergentes de IA na saúde
- 2.8. Bioinformática
- 2.9. Semântica Web na saúde
 - 2.9.1. Linguagens de uso em terminologia semântica
- 2.10. Estratégia de implementação de IA





Estrutura e conteúdo | 23 tech

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

- 3.1. Modelos de inovação tecnológica e a sua aplicação no setor da saúde
- 3.2. Análise das necessidades de saúde para o desenvolvimento de projetos
- 3.3. Conceção de projetos tecnológicos para o setor da saúde
- 3.4. Princípios da investigação em matéria de avaliação das tecnologias da saúde
- 3.5. Viabilidade de projetos de saúde
- 3.6. Programas de aplicação de Telemedicina no setor da saúde
- 3.7. Telemedicina para cuidados imediatos ou urgentes
 - 3.7.1. Tele-enfarte
 - 3.7.2. Tele-AVC
 - 3.7.3. Consulta de cuidados primários
- 3.8. Utilização da Telemedicina na previsão, prevenção e diagnóstico
 - 3.8.1. Teledermatologia
 - 3.8.2. Teleoftalmologia
 - 3.8.3. Telecardiologia
 - 3.8.4. Teleradiologia
- 3.9. Telemedicina na intervenção em saúde e no tratamento
 - 3.9.1. Telerehabilitação
 - 3.9.2. Teleúlcera
 - 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 crónicos
 - 3.10.4. Doenças raras
 - 3.10.5. Enfermagem





tech 26 | Metodologia

Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo.



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



Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard"

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Os estudantes que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o 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 de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.



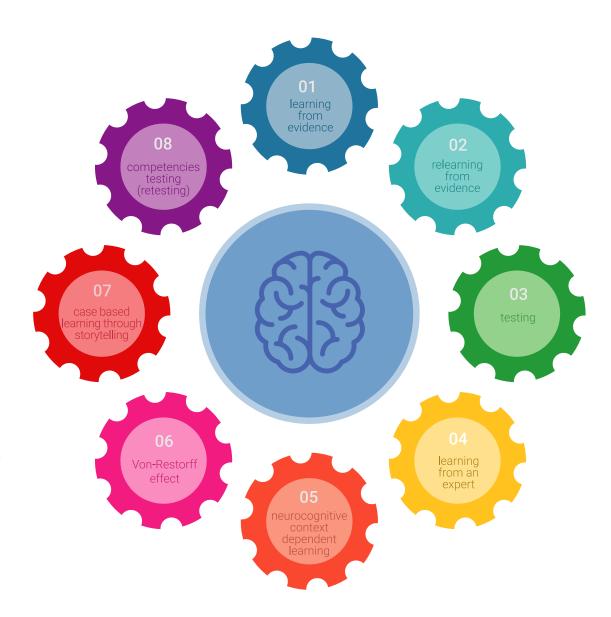


Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos 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 de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



Metodologia | 29 tech

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Utilizando esta metodologia, mais de 250.000 médicos foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.

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



Material de estudo

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

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante.

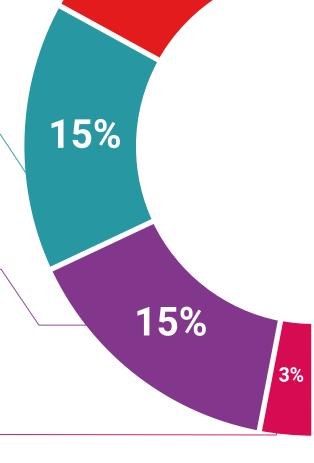
E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas concetuais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".





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 necessita para completar a sua capacitação.

17% 7%

Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante 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

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



Masterclasses

Há provas científicas sobre a utilidade da observação de peritos terceiros: Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói confiança em futuras decisões difíceis.



Guias rápidos de atuação

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







tech 34 | Certificação

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Especialização em Aplicações TIC para a Saúde Digital** reconhecido pela **TECH Global University**, a maior universidade digital do mundo.

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

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

Título: Curso de Especialização em Aplicações TIC para a Saúde Digital

Modalidade: online

Duração: 6 meses

Acreditação: 18 ECTS



O Sr. ______ com documento de identidade _____ aprovoi satisfatoriamente e obteve o certificado próprio do:

Curso de Especialização em Aplicações TIC para a Saúde Digital

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

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

Em Andorra la Vella, 13 de marco de 2024



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

tech global university Curso de Especialização Aplicações TIC para a Saúde Digital » Modalidade: online

» Duração: 6 meses

» Certificação: TECH Global University

» Acreditação: 18 ECTS

» Horário: ao seu próprio ritmo

» Exames: online

