

Curso

Design e Criação de Interfaces Homem-Máquina em Engenharia Biomédica



Curso

Design e Criação de Interfaces Homem-Máquina em Engenharia Biomédica

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

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/medicina/curso/design-criacao-interfaces-homem-maquina-engenharia-biomedica

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificação

pág. 28

01

Apresentação

Para garantir o sucesso de um determinado software ou aplicação, é importante desenvolver uma interface intuitiva e atrativa que responda às necessidades do utilizador, neste caso, no domínio médico. O objetivo deste curso é apresentar ao especialista as diversas possibilidades que surgem em torno das diferentes tipologias de interfaces e sua adequação a cada contexto. Graças à sua metodologia 100% online, o estudante terá todas as ferramentas académicas necessárias que lhe permitirão desenvolver uma capacidade crítica para o design de interfaces no setor médico.



“

Explorará as ferramentas UX/UI no processo de design e ampliará os seus conhecimentos no desenvolvimento do conceito de interação homem-máquina”

Vários estudos demonstraram que a qualidade do design da interface de qualquer aplicação ou software tem um impacto significativo nos seus resultados, uma vez que ter um Curso baseado numa boa experiência de utilização pode ajudar o especialista, facilitando a sua utilização e permitindo-lhe atingir os objetivos para os quais foi criado, mais rapidamente e com melhores resultados.

No domínio da tecnologia biomédica, em que os progressos são feitos diariamente, é importante que haja colaboração e comunicação entre engenheiros e médicos, de modo a aumentar a produtividade, tanto nos processos de design e de criação, como nos processos de recolha de informação, uma vez em curso. É por isso que, entre os profissionais de saúde, surge a necessidade de encontrar um curso que os introduza neste campo e que lhes permita adquirir toda a informação que necessitam para ampliar os seus conhecimentos nesta área.

Em resposta a esta procura, a TECH lança o Curso de Design e Criação de Interfaces Homem-Máquina em Engenharia Biomédica, no qual o especialista trabalhará desde a interface e interação homem-máquina até ao processo de design baseado na prototipagem e avaliação. Além disso, este curso destaca os métodos de interação das tecnologias atuais e a importância do design gráfico como chave para o sucesso.

150 horas de conteúdo no qual se incluem materiais audiovisuais extra, resumos de cada unidade, casos práticos e leituras complementares, tudo isto no formato online característico da TECH. No entanto, durante o processo académico, o especialista poderá também consultar os professores com dúvidas ou perguntas que surjam no decorrer do curso.

Este **Curso de Design e Criação de Interfaces Homem-Máquina em Engenharia Biomédica** 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 Biomédica
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação pode ser utilizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras
- ♦ Palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ♦ Possibilidade de aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Um curso 100% online onde a decisão é sua. Podemos ao seu alcance todo o conteúdo e as melhores ferramentas, mas o ritmo é decidido por si

“

Uma oportunidade de aceder ao melhor curso, lecionado pelos melhores especialistas e com a garantia de uma universidade com anos de experiência no ensino online da mais alta qualidade”

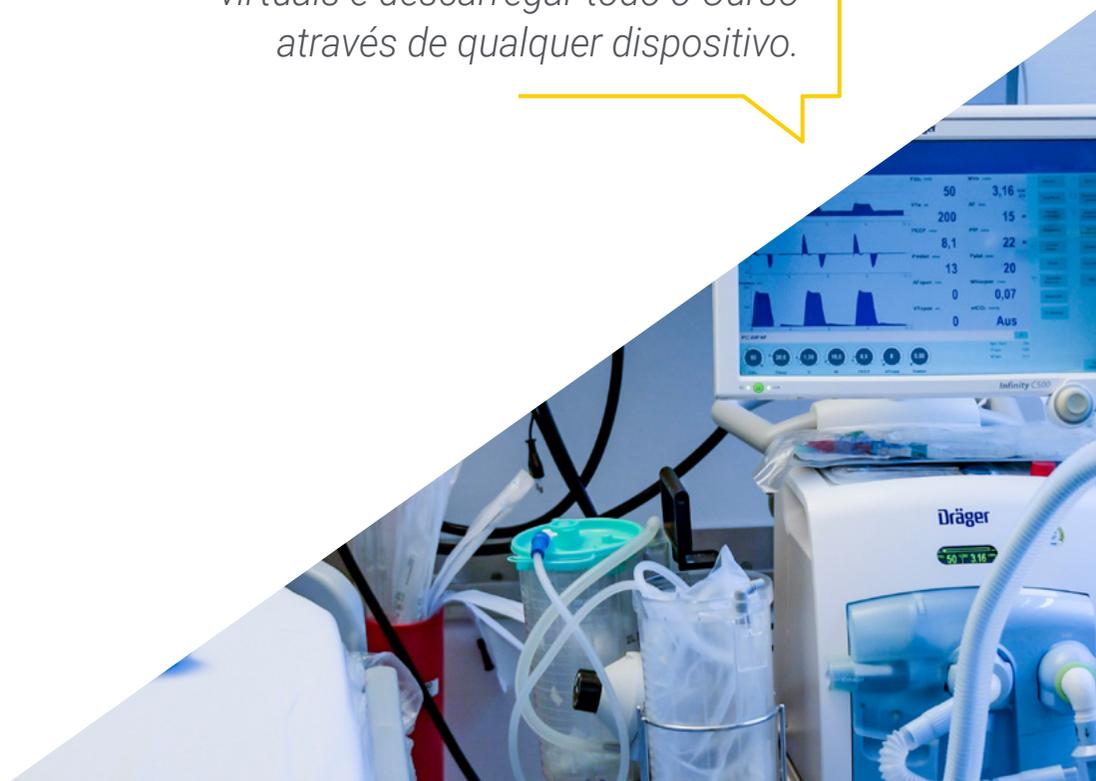
O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva programada para praticar em situações reais.

A elaboração desta capacitação baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o instrutor deve 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.

Entre no mundo da prototipagem e da avaliação de interfaces e mergulhe nas técnicas de organização de ideias e na importância da experiência do utilizador (UX).

Terá acesso a todos os conteúdos desde de o primeiro momento. Além disso, poderá aceder a aulas virtuais e descarregar todo o Curso através de qualquer dispositivo.



02

Objetivos

Embora possa parecer que o tema deste Curso está mais orientado para a engenharia do que para a medicina, o objetivo da TECH é que o especialista médico compreenda os conceitos necessários que lhe permitirão desenvolver e participar ativamente no processo de design e criação de interfaces biomédicas. Desta forma, o resultado será mais promissor e produtivo, uma vez que poderá proporcionar a sua própria experiência de utilizador e melhorar o software ou as aplicações em que está a trabalhar.



“

Um curso 100% que tem como objetivo proporcionar um impacto positivo na carreira profissional do especialista, fornecendo-lhe os conceitos necessários para que possa desenvolver-se no mundo do design e criação de interfaces biomédicas”



Objetivos gerais

- Gerar conhecimentos especializados sobre os principais tipos de sinais biomédicos e as suas utilizações
- Desenvolver os conhecimentos físicos e matemáticos subjacentes aos sinais biomédicos
- Fundamentos dos princípios que regem os sistemas de análise e processamento de sinais
- Analisar as principais aplicações, tendências e linhas de investigação e desenvolvimento no campo dos sinais biomédicos
- Desenvolver conhecimentos especializados de mecânica clássica e mecânica dos fluidos
- Analisar o funcionamento geral do sistema motor e os seus mecanismos biológicos
- Desenvolver modelos e técnicas para a conceção e prototipagem de interfaces com base em metodologias de conceção e sua avaliação
- Proporcionar ao aluno competências críticas e ferramentas para a avaliação das interfaces
- Explorar interfaces utilizadas em tecnologia pioneira no setor biomédico
- Analisar os fundamentos da aquisição de imagens médicas, inferindo o seu impacto social
- Desenvolver conhecimentos especializados sobre como funcionam as diferentes técnicas de imagem, compreendendo a física por detrás de cada modalidade
- Identificar a utilidade de cada método em relação às suas aplicações clínicas características
- Investigar o pós-processamento e a gestão das imagens adquiridas
- Utilização e conceção de sistemas de gestão de informação biomédica
- Analisar as atuais aplicações digitais de saúde e conceber aplicações biomédicas num ambiente hospitalar ou clínico





Objetivos específicos

- Desenvolver o conceito de interação homem-máquina
- Analisar as tipologias de interface e a sua adequação a cada contexto
- Identificar os fatores humanos e tecnológicos envolvidos no processo de interação
- Examinar a teoria do design e a sua aplicação na conceção de interfaces
- Aprofundar as ferramentas UX/UI no processo de conceção
- Estabelecer métodos para a avaliação e validação das interfaces
- Capacitar na utilização da metodologia centrada no utilizador e do *Design Thinking*
- Aprofundar a compreensão das novas tecnologias e interfaces no setor biomédico
- Abordar a importância da perceção do utilizador no contexto intra-hospitalar
- Desenvolver uma capacidade crítica para a conceção de interfaces



Quanto mais exigentes forem os seus objetivos, mais proveito irá tirar deste Curso”

03

Direção do curso

Para a constituir a direção e o corpo docente deste curso, a TECH selecionou um grupo de especialistas na área, com uma vasta experiência no sector e comprometidos com o aperfeiçoamento profissional do aluno. A existência de uma equipa deste tipo dará à carreira do especialista o impulso necessário para se tornar um perito no design e na criação de interfaces aplicadas à engenharia biomédica.



“

O corpo docente estará disponível para o orientar na concretização de todos os objetivos a que se propõe com este Curso”

Diretor Internacional Convidado

Premiado pela Academia de Investigação em Radiologia pela sua contribuição para a compreensão desta área da ciência, o Dr. Zahi A. Fayad é considerado um prestigiado **Engenheiro Biomédico**. Neste sentido, a maior parte da sua linha de investigação concentrou-se tanto na deteção como na prevenção de **Doenças Cardiovasculares**. Deste modo, ele realizou múltiplas contribuições no campo da **Imagem Biomédica Multimodal**, impulsionando o correto manejo de ferramentas tecnológicas como a **Ressonância Magnética** ou a **Tomografia Computadorizada por Emissão de Pósitrons** na comunidade de saúde.

Além disso, conta com uma vasta bagagem profissional que o levou a ocupar cargos de relevância, como a **Direção do Instituto de Engenharia Biomédica e Imagens** do Centro Médico Mount Sinai, localizado em Nova Iorque. Vale destacar que ele combina esta função com a sua atuação como **Investigador Científico** nos Institutos Nacionais de Saúde do governo dos Estados Unidos. Assim, ele escreveu mais de **500 artigos clínicos detalhados** dedicados a temas como o desenvolvimento de medicamentos, a integração das técnicas mais avançadas de **Imagem Cardiovascular Multimodal** na prática clínica ou os métodos não invasivos in vivo em ensaios clínicos para o desenvolvimento de novas terapias para abordar a **Aterosclerose**. Graças a isso, o seu trabalho facilitou significativamente a compreensão sobre os efeitos do Stress no sistema imunológico e nas Patologias Cardíacas.

Por outro lado, este especialista lidera **4 ensaios clínicos multicêntricos** financiados pela indústria farmacêutica americana para a criação de novos medicamentos cardiovasculares. O seu objetivo é melhorar a eficácia terapêutica em condições como a **Hipertensão, Insuficiência Cardíaca** ou **Acidentes Vasculares Cerebrais**. Ao mesmo tempo, ele desenvolve **estratégias de prevenção** para consciencializar a população sobre a importância de manter hábitos de vida saudáveis para promover um ótimo estado cardíaco.



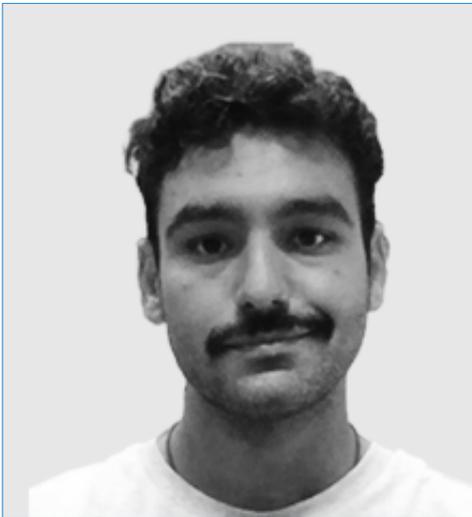
Dr. A Fayad, Zahi

- ♦ Diretor do Instituto de Engenharia Biomédica e Imagens no Centro Médico Mount Sinai de Nova York
- ♦ Presidente do Conselho Consultivo Científico do Instituto Nacional de Saúde e Pesquisa Médica no Hospital Europeu Pompidou AP-HP de Paris, França
- ♦ Pesquisador Principal no Hospital de Mulheres no Texas, Estados Unidos
- ♦ Editor Associado do “Jornal do Colégio Americano de Cardiologia”
- ♦ Doutorado em Bioengenharia pela Universidade da Pensilvânia
- ♦ Formado em Engenharia Elétrica pela Universidade Bradley
- ♦ Membro fundador do Centro de Revisão Científica dos Institutos Nacionais de Saúde do governo dos Estados Unidos

“

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

Direção



Dr. Ruiz Díez, Carlos

- Investigador no Centro Nacional de Microeletrónica do CSIC (Conselho Nacional de Investigação Espanhol)
- Investigador Grupo de Investigação de Compostagem do Departamento de Engenharia Química, Biológica e Ambiental da UAB
- Fundador e desenvolvimento de produtos na NoTime Eco Brand, uma marca de moda e reciclagem
- Gestor de projetos de cooperação para o desenvolvimento para a ONG Future Child Africa no Zimbabué
- Licenciatura em Engenharia de Tecnologias Industriais pela Universidade Pontifícia de Comillas ICAI
- Mestrado em Engenharia Biológica e Ambiental pela Universidade Autónoma de Barcelona
- Mestrado em Gestão Ambiental da Universidade Española a Distancia



Professores

Doutora Baselga Lahoz, Marta

- ♦ Engenheira de I&D e Engenheiro Técnico no setor automóvel
- ♦ Engenheira de Design (UX/UI) na área de desenvolvimento web e design gráfico (Madrid, Espanha)
- ♦ Licenciatura em Engenharia de Desenho Industrial e Desenvolvimento de Produtos pela Universidade de Saragoça, Espanha.
- ♦ Mestrado em Engenharia Biomédica pela Universidade Internacional de Valência (Valência, Espanha)
- ♦ Mestrado em Design e Gestão de Projetos Tecnológicos pela Universidade Internacional de La Rioja (La Rioja, Espanha)
- ♦ Doutoramento em Engenharia Biomédica na Universidade de Saragoça, Espanha
- ♦ Doutoramento em Medicina, Universidade de Saragoça, Espanha
- ♦ Curso de especialização em Técnicas de Diagnóstico em Ciências da Saúde, Universidade de San Jorge (Saragoça, Espanha)

04

Estrutura e conteúdo

Seguindo a linha pedagógica da TECH, este Curso foi concebido segundo os critérios da equipa docente e com base na metodologia educativa mais moderna e eficaz. Além disso, graças às ferramentas disponíveis nesta universidade, o estudante encontrará neste e em todos os cursos TECH uma experiência académica da mais alta qualidade, que garante os melhores resultados e com a qual o especialista se sentirá satisfeito, uma vez que o progresso é visível desde o primeiro dia.





“

Contará com o conteúdo adicional da melhor qualidade: vídeos, imagens, resumos dinâmicos, casos práticos reais e muito mais!”

Módulo 1. Interface Homem-Máquina aplicada à Engenharia Biomédica

- 1.1. Interface homem-máquina
 - 1.1.1. Interface homem-máquina
 - 1.1.2. Modelo, sistema, utilizador, interface e interação
 - 1.1.3. Interface, interação e experiência
- 1.2. Interação homem-máquina
 - 1.2.1. Interação homem-máquina
 - 1.2.2. Princípios e leis da conceção de interação
 - 1.2.3. Fatores humanos
 - 1.2.3.1. Importância do fator humano no processo de interação
 - 1.2.3.2. Perspetiva psicocognitiva: processamento de informação, arquitetura cognitiva, perceção do utilizador, memória, ergonomia cognitiva e modelos mentais
 - 1.2.4. Fatores tecnológicos
 - 1.2.5. Base de interação: níveis e estilos de interação
 - 1.2.6. A vanguarda da interação
- 1.3. Conceção da interface (I): o processo de conceção
 - 1.3.1. Processo de design
 - 1.3.2. Proposta de valor e diferenciação
 - 1.3.3. Análise de requisitos e briefing
 - 1.3.4. Recolha, análise e interpretação da informação
 - 1.3.5. A importância da UX e da UI no processo de conceção
- 1.4. Conceção de interfaces (II): prototipagem e avaliação
 - 1.4.1. Prototipagem e Avaliação de Interface
 - 1.4.2. Métodos para o processo de conceção conceptual
 - 1.4.3. Técnicas de organização de ideias
 - 1.4.4. Ferramentas e processos de prototipagem
 - 1.4.5. Métodos de avaliação
 - 1.4.6. Métodos de avaliação com utilizadores: diagramas de interação, conceção modular, avaliação heurística
 - 1.4.7. Métodos de avaliação de não utilizadores: inquéritos e entrevistas, *Card Sorting*, Testes A/B e conceção de experiências
 - 1.4.8. Normas e padrões ISO aplicáveis
- 1.5. Interfaces de utilizador (I): métodos de interação nas tecnologias atuais
 - 1.5.1. A interface de utilizador(UI)
 - 1.5.2. Interfaces de utilizador clássicas: interfaces gráficas (GUIs), web, toque, voz
 - 1.5.3. Interfaces e limitações humanas: visual, auditiva, motora, cognitiva e diversidade cognitiva
 - 1.5.4. Interfaces de utilizador inovadoras: realidade virtual, realidade aumentada, colaborativas
- 1.6. Interfaces de utilizador (II): design de interação
 - 1.6.1. Importância do design gráfico
 - 1.6.2. Teoria do design
 - 1.6.3. Regras de desenho: elementos morfológicos, *Wireframes*, utilização e teoria da cor, técnicas de design gráfico, iconografia, tipografia
 - 1.6.4. Semiótica aplicada a Interfaces
- 1.7. Experiência do Utilizador (I): metodologias e fundamentos do design
 - 1.7.1. Experiência do utilizador (UX)
 - 1.7.2. Desenvolvimentos da usabilidade Relação esforço/benefício
 - 1.7.3. Perceção, cognição e comunicação
 - 1.7.3.1. Modelos mentais
 - 1.7.4. Metodologia de design centrado no utilizador
 - 1.7.5. Metodologia do *Design Thinking*
- 1.8. A Experiência do Utilizador (II): Princípios da Experiência do Utilizador
 - 1.8.1. Princípios do UX
 - 1.8.2. Hierarquia UX: estratégia, âmbito, estrutura, esqueleto e componente visual
 - 1.8.3. Usabilidade e acessibilidade
 - 1.8.4. Arquitetura da informação: sistemas de classificação, rotulagem, navegação e pesquisa
 - 1.8.5. *Affordances & Signifiers*
 - 1.8.6. Heurística: compreensão, interação e heurística de feedback

- 1.9. Interfaces no campo da biomedicina (I): interação na área da saúde
 - 1.9.1. Usabilidade no contexto intra-hospitalar
 - 1.9.2. Processos de interação na tecnologia da saúde
 - 1.9.3. Perceção dos profissionais de saúde e dos doentes
 - 1.9.4. Ecossistema de cuidados de saúde: médico de cuidados primários vs. cirurgião de bloco operatório
 - 1.9.5. Interação da casa de banho num contexto stressante
 - 1.9.5.1. O caso das UCIs
 - 1.9.5.2. O caso de circunstâncias extremas e emergências
 - 1.9.5.3. O caso das salas de operações
 - 1.9.6. *Open innovation*
 - 1.9.7. Desenho persuasivo
- 1.10. Interfaces no campo da Biomedicina (II): panorama atual e tendências futuras
 - 1.10.1. Interfaces biomédicas clássicas em tecnologias da saúde
 - 1.10.2. Interfaces biomédicas inovadoras em tecnologias da saúde
 - 1.10.3. O papel da nanomedicina
 - 1.10.4. Biochips
 - 1.10.5. Implantes eletrónicos
 - 1.10.6. Interfaces Cérebro-Computador (BCI)



Se há muito tempo deseja orientar a sua carreira para o mundo do design de interfaces em biomedicina, esta é a sua oportunidade e a TECH é a melhor opção para atingir os seus objetivos"



05

Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a *New England Journal of Medicine*.



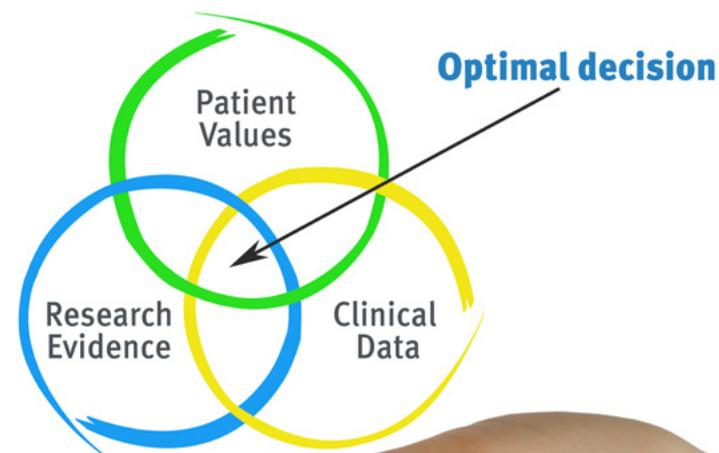
“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

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.



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 conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

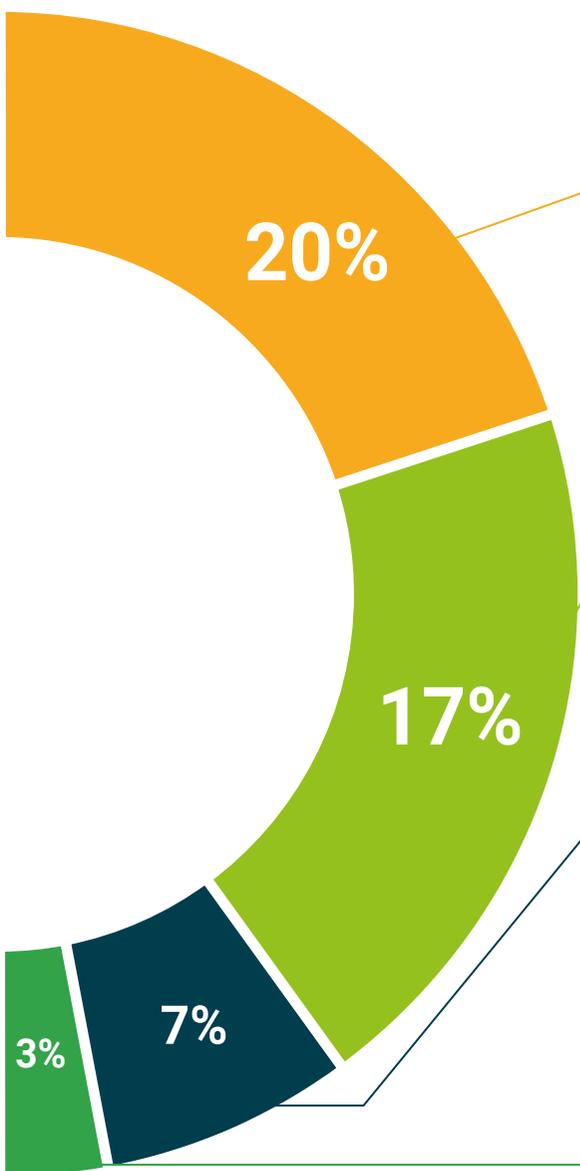
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



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.





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.



06

Certificação

O Curso de Design e Criação de Interfaces Homem-Máquina em Engenharia Biomédica garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Design e Criação de Interfaces Homem-Máquina em Engenharia Biomédica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado* correspondente ao título de **Curso** 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 Design e Criação de Interfaces Homem-Máquina em Engenharia Biomédica**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6**



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



Curso

Design e Criação de Interfaces Homem-Máquina em Engenharia Biomédica

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

Curso

Design e Criação de Interfaces Homem-Máquina em Engenharia Biomédica