

Curso

Aplicações Práticas de Inteligência Artificial em Odontologia



tech universidade
tecnológica

Curso

Aplicações Práticas de Inteligência Artificial em Odontologia

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/odontologia/curso/aplicacoes-praticas-inteligencia-artificial-odontologia

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

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

A fabricação de splints e alinhadores ortodônticos usando a tecnologia 3D com inteligência artificial (IA) é crucial no campo da odontologia. Sua importância está no fato de que ela impulsiona a criação de instrumentos altamente personalizados. Cada dispositivo é adaptado especificamente à boca do paciente, o que melhora a eficácia do tratamento e reduz os problemas de desconforto. A IA também reduz a possibilidade de erro humano no projeto e na fabricação de materiais, garantindo a consistência. Dessa forma, os usuários obtêm resultados mais rápidos em suas terapias ortodônticas, o que aumenta sua satisfação. Por esse motivo, a TECH está desenvolvendo um programa universitário online que tratará do uso da impressão 3D para criar próteses dentárias individualizadas.





“

Saiba mais sobre o uso da robótica em procedimentos odontológicos com este revolucionário programa 100% online"

O aprendizado de máquina tem uma ampla variedade de aplicações práticas na área odontológica, o que pode melhorar o atendimento ao paciente e a precisão no diagnóstico e no tratamento. Uma de suas funções mais importantes é a Teledontologia, que permite consultas remotas e monitoramento de pacientes por meio de videoconferência ou até mesmo aplicativos móveis. Dessa forma, após um tratamento odontológico, como ortodontia ou cirurgia, os pacientes podem realizar acompanhamentos virtuais para que os dentistas avaliem seu progresso e façam os ajustes necessários. Além disso, em casos de emergência, como dor intensa, os usuários podem entrar em contato com profissionais para obter orientação imediata.

Ciente disso, a TECH está implementando um Curso que tratará em detalhes da inovação que o Machine Learning em Odontologia trouxe. O plano de estudos aprofundará a aplicação de braços robóticos para cirurgias odontológicas de precisão e procedimentos endodônticos. Ao mesmo tempo, o programa de estudos analisará várias ferramentas de IA destinadas a otimizar os fluxos de trabalho administrativos. Os materiais de capacitação destacarão a relevância de avaliar a satisfação dos indivíduos por meio de comentários. Assim, os profissionais aproveitarão o *feedback* dos pacientes para otimizar seus procedimentos e oferecer um atendimento excelente.

Graças ao modo de entrega 100% deste Curso, os dentistas conseguirão um aprendizado eficaz por meio do manejo de seu próprio tempo de estudo. Além disso, o aluno terá acesso ao conteúdo didático por meio de suportes de última geração, como o teste de autoavaliação ou resumos interativos. O objetivo da TECH é oferecer um ensino de 24 horas que seja agradável e totalmente adaptado às suas necessidades acadêmicas e pessoais. A única exigência é que os alunos tenham um dispositivo eletrônico com acesso à Internet para acessar o Campus Virtual.

Este **Curso de Aplicações Práticas de Inteligência Artificial em Odontologia** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Inteligência Artificial em Odontologia
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático fornece informações científicas e práticas sobre aquelas disciplinas que são essenciais para o exercício profissional
- ♦ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Lições teóricas, perguntas a 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



Você analisará os sentimentos no feedback dos pacientes e prestará atendimento com base na excelência"

“

Você poderá usar as ferramentas de diagnóstico mais avançadas para detectar falhas em equipamentos”

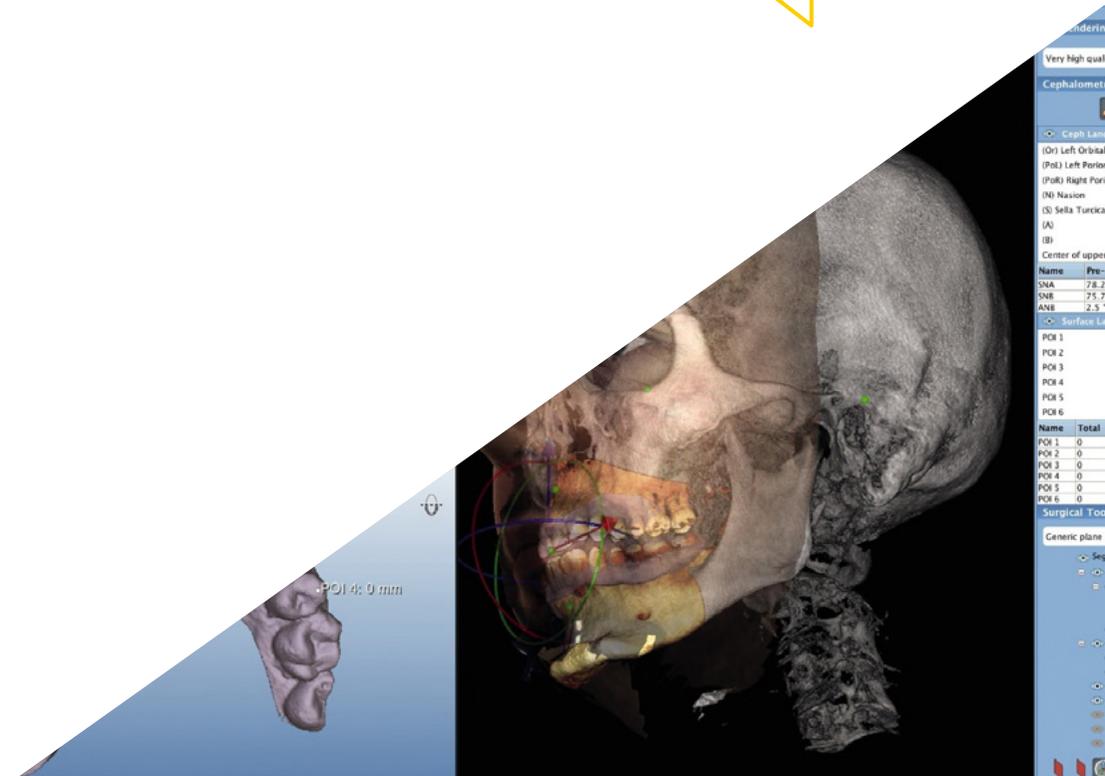
O programa conta com profissionais do setor que trazem para esta capacitação toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras, além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Você aplicará sistemas de aprendizado de máquina para a automação de faturamento e contabilidade.

Você alcançará seus objetivos graças as ferramentas didáticas da TECH, incluindo vídeos explicativos e resumos interativos.



02

Objetivos

Este programa fornecerá aos alunos habilidades avançadas relacionadas à aplicação de IA em áreas como impressão 3D, manejo clínico ou automação de tarefas administrativas. Na mesma linha, os alunos analisarão o *feedback* de seus pacientes a fim de otimizar o gerenciamento clínico e proporcionar experiências odontológicas mais eficazes. Por outro lado, os especialistas implementarão estrategicamente o Machine Learning na educação e no ensino odontológico, para que os profissionais estejam preparados para se adaptar às inovações tecnológicas nesse campo da saúde.



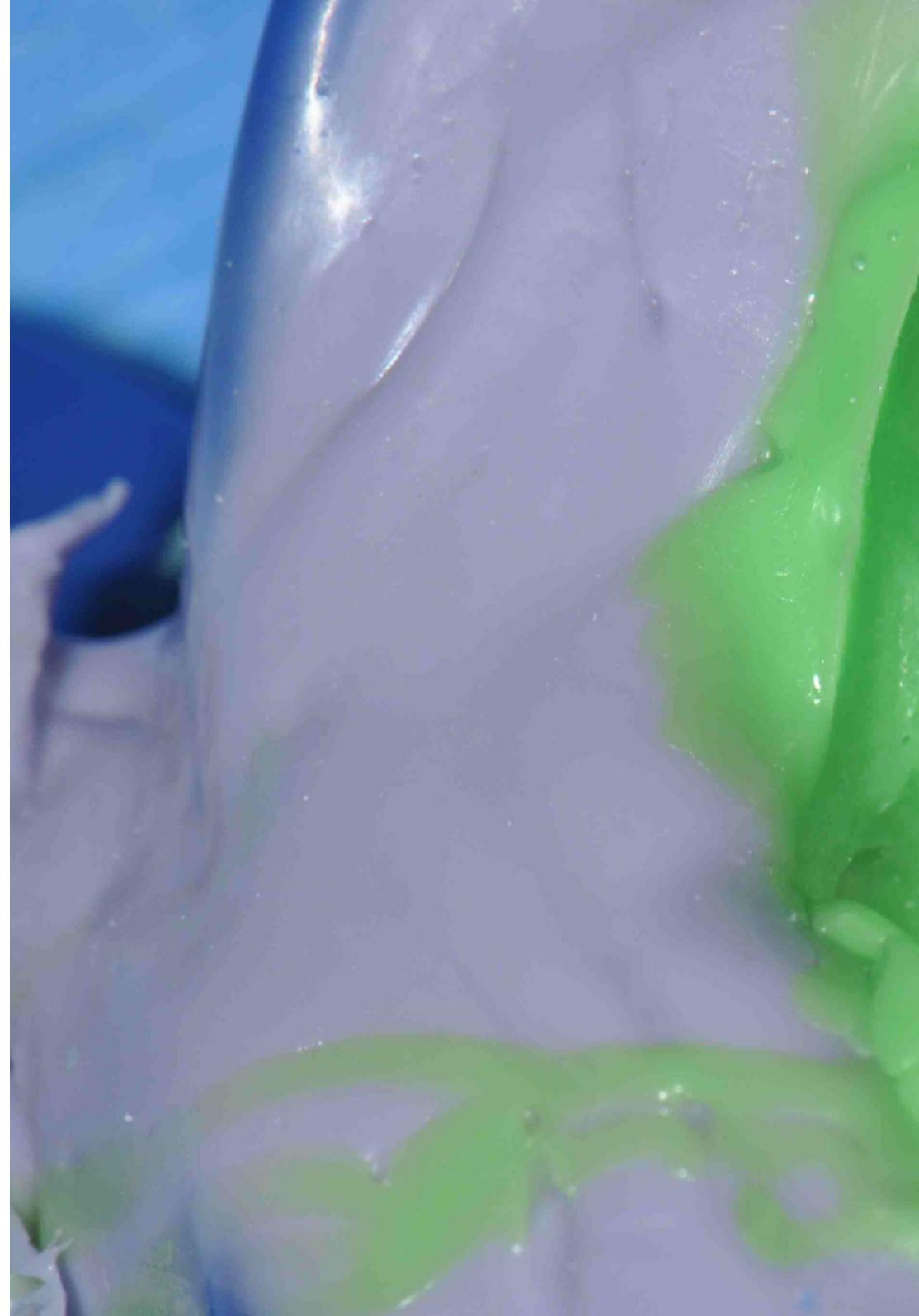
“

*Uma experiência educacional de alto nível
que elevará seus horizontes profissionais
em apenas 150 horas”*



Objetivos gerais

- ♦ Compreender os fundamentos teóricos da Inteligência Artificial
- ♦ Estudar os diferentes tipos de dados e entender o ciclo de vida dos dados
- ♦ Avaliar a função crucial dos dados no desenvolvimento e na implementação de soluções de Inteligência Artificial
- ♦ Analisar os algoritmos e complexidade para resolver problemas específicos
- ♦ Explorar a base teórica das redes neurais para o desenvolvimento *do Deep Learning*
- ♦ Explorar a computação bioinspirada e sua relevância para o desenvolvimento de sistemas inteligentes
- ♦ Analisar as estratégias atuais de Inteligência Artificial em vários campos, identificando oportunidades e desafios
- ♦ Obter uma sólida compreensão dos princípios de *Machine Learning* e sua aplicação específica em contextos odontológicos
- ♦ Analisar dados odontológicos, incluindo técnicas de visualização para melhorar o diagnóstico
- ♦ Adquirir habilidades avançadas na aplicação de IA para o diagnóstico preciso de doenças bucais e interpretação de imagens odontológicas
- ♦ Compreender as considerações éticas e de privacidade associadas à aplicação de IA na odontologia
- ♦ Explorar os desafios éticos, a regulamentação, a responsabilidade profissional, o impacto social, o acesso ao atendimento odontológico, a sustentabilidade, o desenvolvimento de políticas, a inovação e as perspectivas futuras na aplicação da IA na odontologia





Objetivos específicos

- Desenvolver habilidades especializadas na aplicação de IA em impressão 3D, robótica, desenvolvimento de materiais odontológicos, manejo clínico, teleodontologia e automação de tarefas administrativas, abordando diversas áreas da prática odontológica
- Adquirir a capacidade de implementar estrategicamente a IA na educação e no ensino odontológico, garantindo que os profissionais estejam equipados para se adaptar às inovações tecnológicas em constante evolução na área odontológica
- Desenvolver habilidades especializadas na aplicação de IA em impressão 3D, robótica, desenvolvimento de materiais odontológicos e automação de tarefas administrativas
- Empregar a IA para analisar o *feedback* do paciente, otimizando o gerenciamento clínico em clínicas odontológicas para melhorar a experiência do paciente



O sistema de aprendizado da TECH segue os mais altos padrões internacionais de qualidade"

03

Direção do curso

A filosofia da TECH é oferecer educação de qualidade ao alcance de todos. Para manter este compromisso, sempre realiza uma seleção rigorosa do corpo docente que ministra cada um de seus cursos. Assim, o profissional que ingressar neste Curso terá à sua frente uma equipe de professores especializados com excelente formação na área de Aplicações Práticas de IA em Odontologia. Isso dá aos alunos a garantia de obter os conhecimentos mais recentes nesse campo com uma equipe de professores especializados, que também solucionará quaisquer dúvidas que possam surgir sobre o programa de estudos durante o estudo dessa capacitação.





“

Você terá acesso a um plano de estudos elaborado por uma equipe de professores de renome, o que lhe garantirá uma experiência de aprendizado bem-ucedida”

Direção



Dr. Arturo Peralta Martín-Palomino

- ♦ CEO e CTO em Prometeus Soluções Globais
- ♦ CTO em Korporate Technologies
- ♦ CTO em AI Shephers GmbH
- ♦ Consultor e assessor estratégico de negócios da Alliance Medical
- ♦ Diretor de Design e Desenvolvimento na DocPath
- ♦ Doutor em Engenharia da Computação pela Universidade de Castilla-La Mancha
- ♦ Doutorado em Economia, Negócios e Finanças pela Universidade Camilo José Cela
- ♦ Doutor em Psicologia pela Universidade de Castilla-La Mancha
- ♦ Mestrado em MBA Executivo pela Universidade Isabel I
- ♦ Mestrado em Gestão de Vendas e Marketing pela Universidade Isabel I
- ♦ Mestrado especializado em Big Data por formação em Hadoop
- ♦ Mestrado em Tecnologias de Informação Avançadas pela Universidade de Castilla-La Mancha
- ♦ Membro: Grupo de pesquisa SMILE



Dra. Patricia Martín-Palomino Sahagún

- ◆ Especialista em Odontologia e Ortodontia
- ◆ Ortodontista particular
- ◆ Pesquisadora
- ◆ Doutora em Odontologia pela Universidade Alfonso X El Sabio
- ◆ Pós-graduação em Ortodontia pela Universidade Alfonso X El Sabio
- ◆ Formado em Odontologia pela Universidade Alfonso X El Sabio 2015

Professores

Sr. Daniel Vasile Popescu Radu

- ◆ Especialista em Farmacologia, Nutrição e Dieta
- ◆ Produtor autônomo de conteúdos didáticos e científicos
- ◆ Nutricionista e dietista comunitário
- ◆ Farmacêutico comunitário
- ◆ Pesquisador
- ◆ Mestrado em Nutrição e Saúde na Universidade Aberta da Catalunha
- ◆ Mestrado em Psicofarmacologia pela Universidade de Valência
- ◆ Farmacêutico da Universidade Complutense de Madri
- ◆ Nutricionista-Dietista da Universidade Europeia Miguel de Cervantes

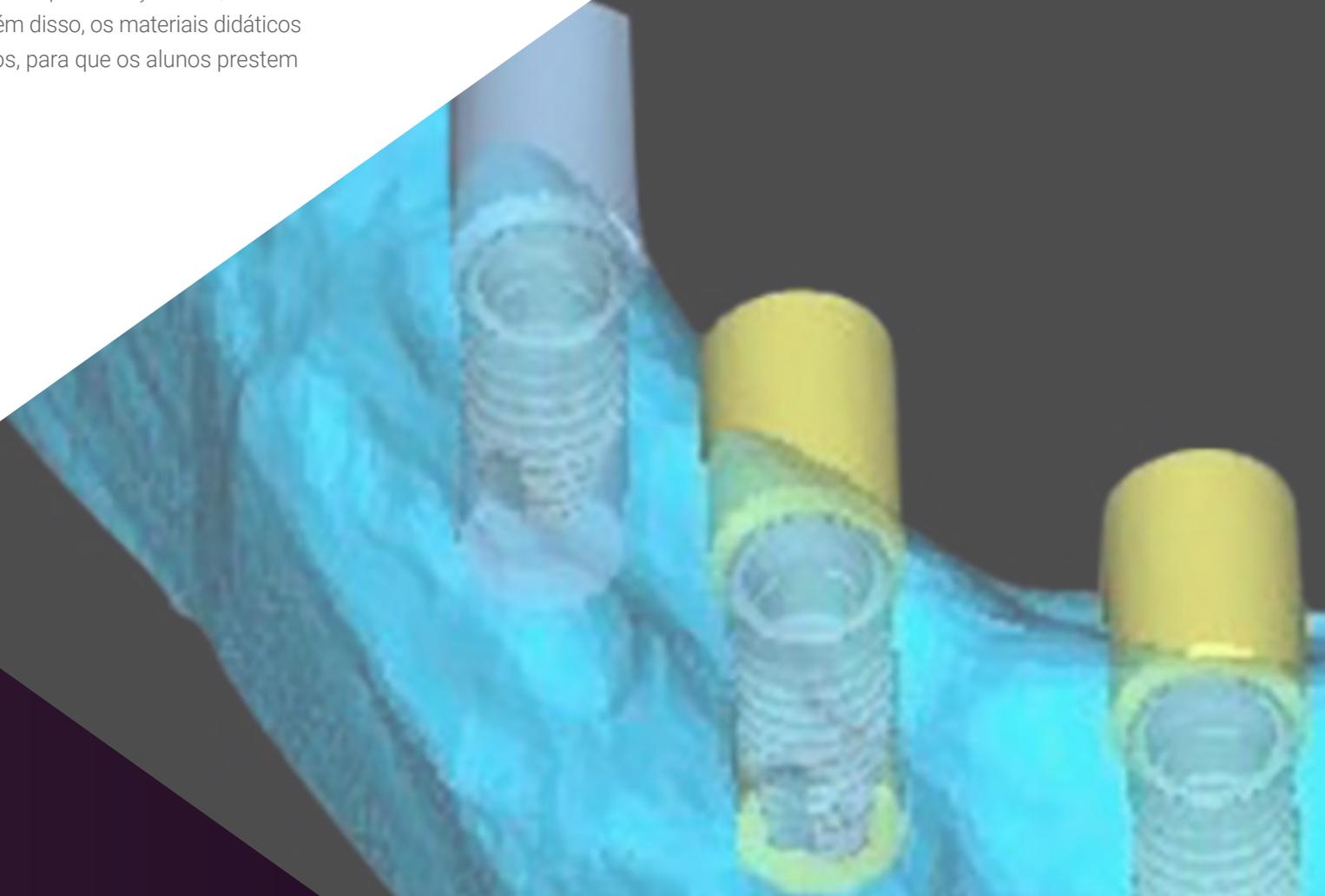
Ramón Alberto Carrasco González

- ◆ Especialista em Ciência da Computação e Inteligência Artificial
- ◆ Pesquisador
- ◆ Responsável por *Business Intelligence* (Marketing) na Caja General de Ahorros de Granada e no Banco Mare Nostrum
- ◆ Responsável por Sistemas de Informação (*Data Warehousing e Business Intelligence*) na Caja General de Ahorros de Granada e no Banco Mare Nostrum
- ◆ Doutorado em Inteligência Artificial pela Universidade de Granada
- ◆ Formado em Engenharia da Computação pela Universidade de Granada

04

Estrutura e conteúdo

Este Curso se concentrará na implementação do Machine Learning em diferentes aspectos da prática odontológica, a fim de promover inovações e aplicações práticas. Para isso, o plano de estudos se aprofundará em impressão 3D, fabricação odontológica e processos odontológicos assistidos por robótica. O plano de estudos se aprofundará em novos desenvolvimentos em materiais odontológicos por meio da implementação de IA, como consultas virtuais para pacientes em estado crítico. Além disso, os materiais didáticos examinarão os sentimentos e as opiniões dos usuários, para que os alunos prestem atendimento com base na excelência.





“

Inclui casos clínicos visando aproximar ao máximo o desenvolvimento do programa à realidade do atendimento odontológico”

Módulo 1. Inovação com IA em Odontologia

- 1.1. Impressão 3D e fabricação digital em odontologia
 - 1.1.1. Utilização de impressão 3D para criar próteses dentárias personalizadas
 - 1.1.2. Fabricação de talas e alinhadores ortodônticos por meio de tecnologia 3D
 - 1.1.3. Desenvolvimento de implantes dentários utilizando impressão 3D
 - 1.1.4. Aplicação de técnicas de fabricação digital na restauração dental
- 1.2. Robótica em procedimentos odontológicos
 - 1.2.1. Implementação de braços robóticos para cirurgias dentárias de precisão
 - 1.2.2. Uso de robôs em procedimentos de endodontia e periodontia
 - 1.2.3. Desenvolvimento de sistemas robóticos para assistência em operações dentárias
 - 1.2.4. Integração de robótica no ensino prático de odontologia
- 1.3. Desenvolvimento assistido por IA de materiais odontológicos
 - 1.3.1. Utilização de IA para inovação em materiais de restauração dental
 - 1.3.2. Análise preditiva para durabilidade e eficácia de novos materiais dentários
 - 1.3.3. IA na otimização de propriedades de materiais como resinas e cerâmicas
 - 1.3.4. Sistemas de IA para personalizar materiais conforme necessidades do paciente
- 1.4. Gestão de consultórios odontológicos com IA
 - 1.4.1. Sistemas de IA para gestão eficiente de consultas e agendas
 - 1.4.2. Análise de dados para melhorar a qualidade do serviço dental
 - 1.4.3. Ferramentas de IA para a gestão de estoque em clínicas odontológicas com ZenSupplies
 - 1.4.4. Uso de IA na avaliação e melhoria contínua da prática dental
- 1.5. Teleodontologia e consultas virtuais
 - 1.5.1. Plataformas de teleodontologia para consultas a distância
 - 1.5.2. Uso de tecnologias de videoconferência para diagnósticos remotos
 - 1.5.3. Sistemas de IA para avaliação preliminar de condições dentárias online
 - 1.5.4. Ferramentas de comunicação segura entre pacientes e dentistas
- 1.6. Automação de tarefas administrativas em clínicas odontológicas
 - 1.6.1. Implementação de sistemas de IA para automatização de faturamento e contabilidade
 - 1.6.2. Uso de software de IA na gestão de registros de pacientes
 - 1.6.3. Ferramentas de IA para otimização de fluxos de trabalho administrativos
 - 1.6.4. Sistemas de programação e lembretes automáticos para consultas dentárias



- 
- 1.7. Análise de sentimento do feedback do paciente
 - 1.7.1. Uso de IA para avaliar a satisfação do paciente por meio de feedback online com o Qualtrics
 - 1.7.2. Ferramentas de processamento de linguagem natural para analisar o *feedback* de pacientes
 - 1.7.3. Sistemas de IA para identificar áreas de melhoria em serviços dentários
 - 1.7.4. Análise de tendências e percepções dos pacientes por meio de IA
 - 1.8. IA em Marketing e Gestão de Relacionamento com o Paciente
 - 1.8.1. Implementação de sistemas de IA para personalizar estratégias de marketing dental
 - 1.8.2. Ferramentas de IA para análise de comportamento do cliente
 - 1.8.3. Uso de IA na gestão de campanhas de marketing e promoções
 - 1.8.4. Sistemas de recomendação e fidelização de pacientes baseados em IA
 - 1.9. Segurança e manutenção de equipamentos odontológicos de IA
 - 1.9.1. Sistemas de IA para monitoramento e manutenção preditiva de equipamentos dentários
 - 1.9.2. Uso de IA na garantia de conformidade com normas de segurança
 - 1.9.3. Ferramentas de diagnóstico automatizado para detecção de falhas em equipamentos
 - 1.9.4. Implementação de protocolos de segurança assistidos por IA em práticas dentárias
 - 1.10. Integração da IA à educação e ao ensino odontológico com o aplicativo Dental Care
 - 1.10.1. Uso de IA em simuladores para treinamento prático em odontologia
 - 1.10.2. Ferramentas de IA para personalização do aprendizado em odontologia
 - 1.10.3. Sistemas de avaliação e acompanhamento do progresso educativo por meio de IA
 - 1.10.4. Integração de tecnologias de IA no desenvolvimento de currículos e materiais didáticos

“Essa qualificação universitária permitirá que você realize suas aspirações profissionais em apenas 6 semanas. Matricule-se já!”

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***.





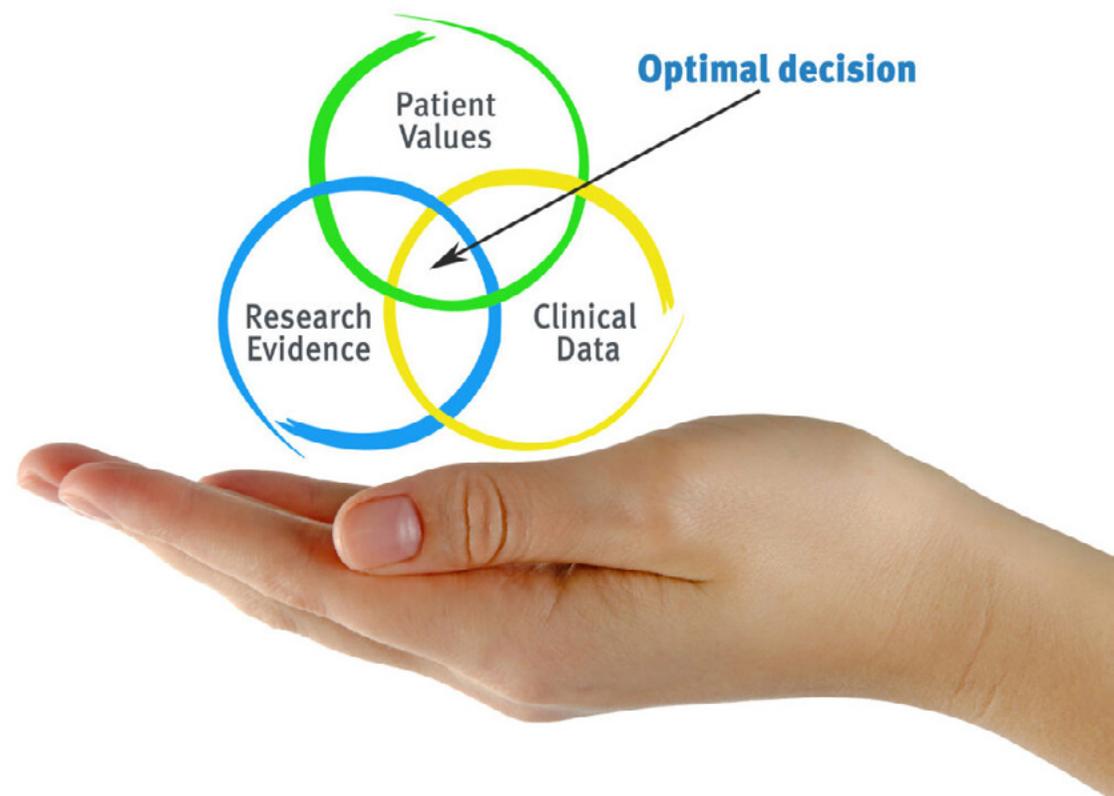
“

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 clínica, o que um profissional deveria fazer? Ao longo deste programa, os alunos irão se deparar com diversos casos clínicos simulados, baseados em pacientes 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 da prática profissional do odontologista.

“

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os 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 odontologistas que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem sua capacidade mental através de exercícios que avaliam situações reais e aplicam seus 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 odontologista aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estas simulações são realizadas utilizando 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).

Através desta metodologia, mais de 115 mil odontologistas se capacitaram, com um sucesso sem precedentes, em todas as especialidades clínicas independente 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 e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima o aluno dos últimos avanços educacionais e da vanguarda das técnicas odontológicas 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

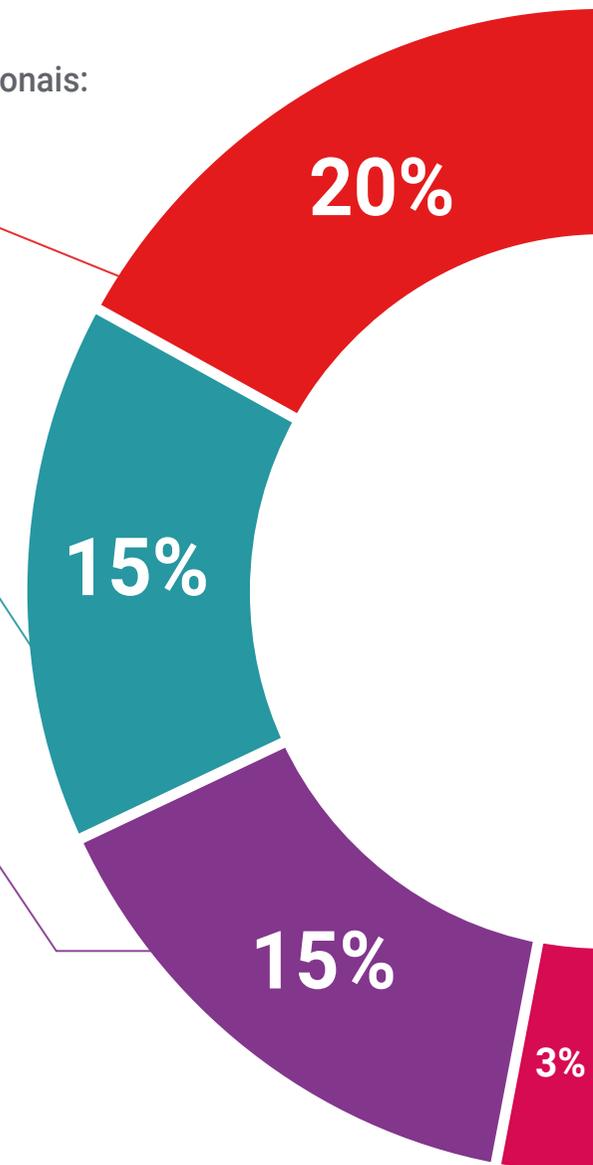
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

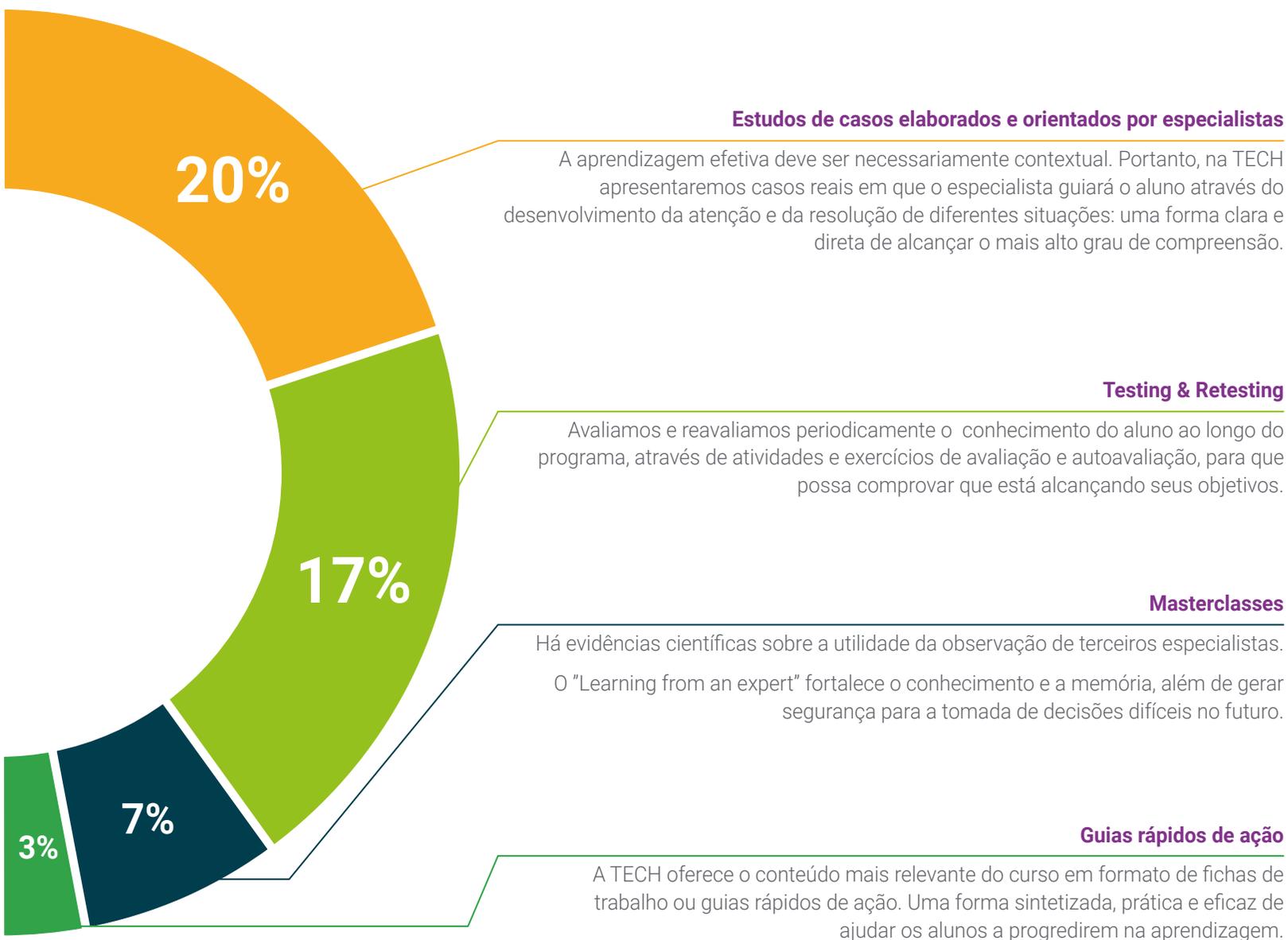
Este sistema único de capacitação através da apresentação de conteúdo multimídia, foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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.





06

Certificado

O Curso de Aplicações Práticas de Inteligência Artificial em Odontologia garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Aplicações Práticas de Inteligência Artificial em Odontologia** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* do **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Curso de Aplicações Práticas de Inteligência Artificial em Odontologia**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



*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

Curso

Aplicações Práticas de
Inteligência Artificial em
Odontologia

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Aplicações Práticas de Inteligência Artificial em Odontologia

