

# Curso

## Personalização da Educação através da Inteligência Artificial



## Curso

# Personalização da Educação através da Inteligência Artificial

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/educacao/curso/personalizacao-educacao-inteligencia-artificial](http://www.techtute.com/br/educacao/curso/personalizacao-educacao-inteligencia-artificial)

# 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 personalização das estratégias de ensino com base na análise de dados com Inteligência Artificial (IA) é uma tendência crescente no campo da educação. Essa técnica envolve o uso de informações coletadas de alunos (como resultados de provas, tempo de estudo, interações em plataformas etc.) e o respectivo comportamento de aprendizagem para aperfeiçoar a maneira como se ensina. Assim, os professores podem ajustar suas abordagens de ensino, identificando áreas de melhoria e adaptando o conteúdo às necessidades individuais de cada aluno. Por esse motivo, a TECH lançou um curso universitário que fornecerá as estratégias pedagógicas mais avançadas para individualizar o desenvolvimento educacional. Tudo isso em um formato conveniente e 100% online.





“

*Aprofunde-se nas estratégias de intervenção para enfrentar os desafios acadêmicos na melhor universidade digital do mundo, de acordo com a Forbes"*

Cada vez mais instituições educacionais estão se conscientizando dos benefícios que a aprendizagem automática oferece ao mundo do ensino. Isso inclui a personalização do ensino de acordo com as necessidades individuais dos alunos. Assim, os professores usam os mecanismos próprios da IA para criar itinerários formativos adaptáveis. Além disso, essa tecnologia fornece feedback imediato aos alunos, identificando erros e áreas a serem melhoradas. Isso permite que os alunos aprendam de forma muito mais eficaz, levando em conta suas dificuldades individuais.

Nesse contexto, a TECH desenvolveu um curso que se aprofunda na implementação da IA no campo educacional para personalizar os processos de ensino. O conteúdo didático se aprofundará no uso de *Machine Learning* para interpretar tendências e padrões. Ao mesmo tempo, o plano de estudos fornecerá diversos indicadores de desempenho acadêmico com base em dados educacionais. Dessa forma, os professores estabelecerão métricas importantes para avaliar o desempenho dos alunos e identificar os aspectos a serem aprimorados. Além disso, a capacitação se concentrará nas ferramentas de IA mais recentes para tomar decisões educacionais com base em informações precisas. O programa também incluirá a análise de estudos de caso de previsões bem-sucedidas, para que os profissionais possam se beneficiar com as lições e usá-las em seus ambientes educacionais.

Por outro lado, a metodologia do programa refletirá a necessidade de flexibilidade e adaptação às demandas profissionais contemporâneas. Com um formato 100% online, o curso permitirá que os alunos avancem na capacitação sem comprometer suas responsabilidades profissionais. Além disso, a implementação do sistema *Relearning*, baseado na reiteração de conceitos-chave, garante uma compreensão profunda e duradoura. Essa abordagem pedagógica fortalece a capacidade dos profissionais de aplicar efetivamente o conhecimento adquirido em sua prática diária. Por sua vez, basta um dispositivo com acesso à Internet para concluir o itinerário acadêmico.

Este **Curso de Personalização da Educação através da Inteligência Artificial** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Personalização da Educação com IA
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações teórica e práticas sobre as disciplinas fundamentais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Aulas 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 poderá tirar o máximo proveito da integração do feedback para otimizar seu processo de ensino"*

“

*Você implementará técnicas inovadoras de proteção de dados para garantir a privacidade dos sistemas educacionais”*

A equipe de professores do programa inclui profissionais do setor que trazem para esta capacitação a experiência do seu trabalho, 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 usará Algoritmos de Classificação e Regressão de última geração para prever tendências educacionais.*

*Graças ao sistema Relearning utilizado pela TECH, você irá reduzir as longas horas de estudo e memorização.*



# 02

## Objetivos

Graças a este curso, os profissionais implementarão os mecanismos mais avançados de IA na análise e avaliação de dados educacionais para alcançar uma melhoria constante na sala de aula. Dessa forma, os alunos irão estabelecer indicadores de desempenho acadêmico para estimar o rendimento dos alunos. Por outro lado, os especialistas realizarão diagnósticos personalizados de dificuldades de aprendizagem, com base nos dados obtidos com a Aprendizagem Automática. Portanto, os especialistas irão intervir especificamente para resolver os problemas detectados em seus alunos.



“

*Este programa é uma oportunidade de atualizar seu conhecimento a partir de um cenário real, com o máximo rigor científico de uma instituição que está na vanguarda da tecnologia”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Entender os princípios éticos fundamentais relacionados à aplicação da Inteligência Artificial (IA) em ambientes educacionais
- ♦ Analisar a estrutura legislativa atual e os desafios associados à implementação da IA no contexto educacional
- ♦ Desenvolver habilidades críticas para avaliar o impacto ético e social da IA na educação
- ♦ Incentivar o projeto e o uso responsáveis de soluções de IA em contextos educacionais, levando em conta a diversidade cultural e a igualdade de gênero
- ♦ Capacitar para a criação e implementação de projetos de IA no campo educacional
- ♦ Fornecer um entendimento completo dos fundamentos teóricos da IA, incluindo aprendizado de máquina, redes neurais e processamento de linguagem natural
- ♦ Desenvolver habilidades para integrar projetos de IA de forma eficaz e ética ao currículo educacional
- ♦ Compreender as aplicações e o impacto da IA no ensino e na aprendizagem, avaliando criticamente seus usos atuais e potenciais
- ♦ Aplicar IA generativa para personalizar e enriquecer a prática do ensino, criando materiais educacionais adaptáveis
- ♦ Identificar, avaliar e aplicar as últimas tendências e tecnologias emergentes em IA relevantes para a educação, refletindo sobre seus desafios e oportunidades.





## Objetivos específicos

---

- ♦ Aplicar IA na análise e avaliação de dados educacionais para promover a melhoria contínua em ambientes educacionais
- ♦ Definir indicadores de desempenho com base em dados educacionais para medir e melhorar o desempenho dos alunos
- ♦ Implementar tecnologias e algoritmos de IA para realizar análises preditivas em dados de desempenho acadêmico
- ♦ Realizar diagnósticos personalizados de dificuldades de aprendizagem por meio da análise de dados de IA, identificando necessidades educacionais particulares e elaborando intervenções direcionadas
- ♦ Abordar a segurança e a privacidade no processamento de dados educacionais ao aplicar ferramentas de IA, garantindo a conformidade regulatória e ética



*Por ser um curso online, você poderá conciliar os estudos com as demais atividades diárias"*

# 03

## Direção do curso

Em seu compromisso com a excelência educacional, a TECH conta com uma equipe de professores de prestígio internacional. Esses especialistas têm ampla experiência profissional e são membros de renomadas instituições acadêmicas. Além disso, se caracterizam pelo conhecimento aprofundado no manejo da IA. Além disso, oferecem esses recursos tecnológicos aos alunos para que eles possam contar com recursos educacionais baseados na excelência. Dessa forma, os alunos têm acesso aos recursos necessários para atualizar suas competências e adquirir novas habilidades para impulsionar a carreira profissional.



“

*Você terá acesso a um plano de estudos elaborado por uma equipe de professores de prestígio, o que lhe garantirá uma experiência de aprendizagem de sucesso”*

## Direção



### Dr. Arturo Peralta Martín-Palomino

- ♦ CEO e CTO na Prometeus Global Solutions
- ♦ CTO em Korporate Technologies
- ♦ CTO em AI Shephers GmbH
- ♦ Consultor e Assessor Estratégico de Negócios da Alliance Medical
- ♦ Diretor de Design e Desenvolvimento da DocPath
- ♦ Doutorado 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 e Executive MBA pela Universidade Isabel I
- ♦ Mestrado em Gestão Comercial e de Marketing pela Universidade Isabel I
- ♦ Mestrado Especialista em Big Data por Formação Hadoop
- ♦ Mestrado em Tecnologia da Informação Avançada pela Universidade de Castilla-La Mancha
- ♦ Membro: Grupo de pesquisa SMILE



### Sr. Juan Felipe Nájera Puente

- ♦ Analista de Dados e Cientista de Dados
- ♦ Diretor de Estudos e Pesquisa no Conselho de Garantia da Qualidade do Ensino Superior
- ♦ Programador de Produção na Confiteca C.A
- ♦ Consultor de Processos na Esefex Consulting
- ♦ Analista de Planejamento Acadêmico na Universidad San Francisco de Quito
- ♦ Mestrado em *Big Data* e Ciência de Dados pela Universidade Internacional de Valência
- ♦ Engenheiro Industrial pela Universidad San Francisco de Quito

## Professores

### Sra. Martínez Cerrato, Yésica

- ♦ Especialista em Educação, Negócios e Marketing
- ♦ Responsável pela formação técnica na Securitas Seguridad España
- ♦ *Product Manager* de Segurança Eletrônica na Securitas Seguridad Espanha
- ♦ Analista de Inteligência Empresarial na Ricopia Technologies
- ♦ Técnico de TI e responsável pelas salas de informática da OTEC na Universidade de Alcalá de Henares
- ♦ Colaboradora da Associação ASALUMA
- ♦ Graduação em Engenharia Eletrônica de Comunicações na Escuela Politécnica Superior, Universidade de Alcalá de Henares

# 04

## Estrutura e conteúdo

Este curso dará aos alunos um conhecimento sólido da personalização da educação por meio da IA. Para isso, o plano de estudos se aprofundará na identificação, extração, preparação e avaliação de dados educacionais. Dessa forma, os profissionais implementarão melhorias contínuas em sala de aula, garantindo um ensino baseado na mais alta qualidade. Alinhado a isso, o programa de estudos oferecerá diversas ferramentas de aprendizagem automática para que os professores tomem decisões educacionais mais fundamentadas. Além disso, o material acadêmico aprofundará na aplicação da Análise de Dados para prevenir e resolver problemas educacionais de forma rápida.





“

*Um curso que combina a excelência do ensino com a revolução tecnológica da Aprendizagem Automática, para mantê-lo na vanguarda da educação”*

## Módulo 1. Análise de dados e aplicação de técnicas de IA para personalização educacional

- 1.1. Identificação, Extração e Preparação de Dados Educacionais
  - 1.1.1. Aplicação do H2O.ai na coleta e seleção de dados relevantes em ambientes educacionais
  - 1.1.2. Técnicas de limpeza e normalização de dados para análises educacionais
  - 1.1.3. Importância da integridade e qualidade dos dados em pesquisas educacionais
- 1.2. Análise e Avaliação de Dados Educacionais com IA para Melhoria Contínua na Sala de Aula
  - 1.2.1. Implementação do TensorFlow na interpretação de tendências e padrões educacionais usando técnicas de machine learning
  - 1.2.2. Avaliação do impacto de estratégias pedagógicas por meio da análise de dados
  - 1.2.3. Aplicação do Trinko na integração de feedback baseado em IA para otimização do processo de ensino
- 1.3. Definição de Indicadores de Desempenho Acadêmico a partir de Dados Educacionais
  - 1.3.1. Estabelecimento de métricas-chave para avaliar o desempenho estudantil
  - 1.3.2. Análise comparativa de indicadores para identificar áreas de melhoria
  - 1.3.3. Correlação entre indicadores acadêmicos e fatores externos por meio de IA
- 1.4. Ferramentas de IA para Controle e Tomada de Decisões Educacionais
  - 1.4.1. Sistemas de suporte à decisão baseados no Tome AI para administradores educacionais
  - 1.4.2. Uso do Trello para planejamento e atribuição de recursos educacionais
  - 1.4.3. Otimização de processos educacionais por meio de análise preditiva com Orange Data Mining
- 1.5. Tecnologias e Algoritmos de IA para Análise Preditiva de Dados de Desempenho Acadêmico
  - 1.5.1. Fundamentos de modelos preditivos em educação
  - 1.5.2. Uso de algoritmos de classificação e regressão para prever tendências educacionais
  - 1.5.3. Casos práticos de previsões bem-sucedidas em ambientes educacionais
- 1.6. Aplicação de Análise de Dados com IA para Prevenção e Solução de Problemas Educacionais
  - 1.6.1. Identificação precoce de riscos acadêmicos por meio de análises preditivas
  - 1.6.2. Estratégias de intervenção baseadas em dados para abordar desafios educacionais
  - 1.6.3. Avaliação do impacto das soluções baseadas em IA com DataRobot na educação



- 1.7. Diagnóstico personalizado de dificuldades de aprendizagem a partir de Análises de Dados com IA
  - 1.7.1. Técnicas de IA para identificar estilos e dificuldades de aprendizagem com IBM Watson Education
  - 1.7.2. Integração de análises de dados em planos de suporte educacional individualizados
  - 1.7.3. Estudo de casos de diagnósticos aprimorados pelo uso de IA
- 1.8. Análise de dados e aplicação de IA para identificação de necessidades educacionais particulares
  - 1.8.1. Abordagens de IA para detecção de necessidades educacionais especiais com Gooroo
  - 1.8.2. Personalização de estratégias de ensino com base na análise de dados
  - 1.8.3. Avaliação do impacto da IA na inclusão educacional
- 1.9. Personalização da aprendizagem com IA a partir da análise de dados de desempenho acadêmico
  - 1.9.1. Criação de itinerários de aprendizagem adaptáveis usando Smart Sparrow
  - 1.9.2. Implementação de sistemas de recomendação para recursos educacionais
  - 1.9.3. Medição do progresso individual e ajustes em tempo real por meio do Squirrel AI Learning
- 1.10. Segurança e Privacidade no Tratamento de Dados Educacionais
  - 1.10.1. Princípios éticos e legais na gestão de dados educacionais
  - 1.10.2. Técnicas de proteção de dados e privacidade em sistemas educacionais com Google Cloud Security
  - 1.10.3. Estudos de caso sobre violações de segurança e seu impacto na educação



*Não perca a oportunidade de impulsionar sua carreira por meio deste curso inovador em apenas 6 semanas"*

# 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 Escola de Educação da TECH usamos o Método de Estudo de Caso

Em uma determinada situação clínica, 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 diversas evidências científicas sobre a eficácia deste método.

*Com a TECH o educador ou professor experimenta uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.*



*Trata-se de uma técnica que desenvolve o espírito crítico e prepara o educador para tomar decisões, defender argumentos e contrastar opiniões.*

“

*Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas 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 educadores que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao educador 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 educador aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de 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 85 mil educadores foram capacitados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades. 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 que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



#### Técnicas e procedimentos educacionais em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais inovadoras, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda da Educação. 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 apresentamos casos reais em que o especialista guia 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, além de gerar segurança para a tomada de 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 Curso de Personalização da Educação através da Inteligência Artificial 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 seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Personalização da Educação através da Inteligência Artificial** conta com o conteúdo 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 Personalização da Educação através da Inteligência Artificial**

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 comunidade  
atenção personalizada  
conhecimento  
presente  
desenvolvimento

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Personalização da Educação  
através da Inteligência Artificial

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

# Curso

## Personalização da Educação através da Inteligência Artificial

