

Curso

Big Data e Inteligencia Artificial





tech universidade
tecnológica

Curso Big Data e Inteligencia Artificial

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

Acesso ao site: www.techtute.com/br/inteligencia-artificial/curso/big-data-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

Em um contexto de negócios caracterizado pela competitividade, cada vez mais empresas estão apostando na implementação da Inteligência Artificial e do *Big Data* em seus fluxos de trabalho. A relevância desses sistemas está em sua capacidade de transformar a maneira como as organizações processam, analisam e usam as informações para tomar decisões fundamentadas. Esses recursos também identificam as necessidades do mercado por meio de tendências, o que impulsiona os processos de inovação baseados em produtos ou serviços mais personalizados. Ciente dessa realidade, a TECH está lançando um curso universitário voltado para profissionais que desejam aprimorar sua prática com as tecnologias e técnicas mais inovadoras em ambos os campos. Tudo em um formato online prático, que se encaixa na agenda de especialistas ocupados.



“

O sistema Relearning da TECH lhe conduzirá pelo processamento de linguagem natural, aprendizado de máquina e ingestão de dados de uma forma muito mais ágil”

Apesar das muitas oportunidades oferecidas pelo setor 4.0, os especialistas enfrentam desafios como a adaptação constante a um ambiente em constante mudança. Na estrutura da inteligência artificial, houve vários desenvolvimentos, incluindo técnicas inovadoras que vão desde o aprendizado de máquina até o *Deep Learning* e o processamento de linguagem natural. Portanto, é necessário que os especialistas permaneçam na vanguarda das últimas tendências nesses campos para garantir uma prática definida pela excelência. Caso contrário, eles poderiam se tornar obsoletos em termos profissionais e seu nível de competitividade no mercado de trabalho diminuiria.

Para responder a essa necessidade, a TECH implementa um programa revolucionário em Big Data e Inteligência Artificial que oferece os mais completos e renovados materiais didáticos. O curso acadêmico abordará os fundamentos do *Big Data*, e, em seguida, oferecerá técnicas de ponta para a mineração de dados. Dessa forma, os alunos extrairão informações valiosas que contribuirão para tarefas como tradução automática ou análise de sentimentos. Ao mesmo tempo, o programa de estudos enfatizará a importância da visualização adequada dos dados e fornecerá aos alunos ferramentas especializadas de visualização de dados, como o Matplotlib. Da mesma forma, o conteúdo acadêmico analisará em detalhes o funcionamento das arquiteturas neurais de *Deep Learning*, que contribuirão para o processamento de linguagem natural.

Essa qualificação acadêmica totalmente online dará aos alunos a flexibilidade de cursá-la de qualquer lugar e a qualquer momento, sem restrições de horário. Para isso, os alunos precisam apenas de um dispositivo eletrônico com acesso à Internet para acessar o Campus Virtual. Os especialistas têm uma oportunidade única para que os alunos atualizem suas habilidades por meio da metodologia revolucionária do *Relearning*, que consiste na repetição de conceitos-chave para garantir a aquisição ideal de conhecimento.

Este **Curso de Big Data e Inteligência Artificial** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em soluções tecnológicas voltadas para os negócios.
- Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão.
- Contém exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar o aprendizado
- 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 desenvolverá os mais avançados Assistentes Virtuais e Chatbots para fornecer suporte de qualidade ao cliente em tempo real”

“

Você manejará a ferramenta Tableau com eficiência e poderá criar visualizações poderosas, como dashboards”

A equipe de professores deste programa inclui profissionais desta área, cuja experiência é somada a esta capacitação, além de reconhecidos especialistas de conceituadas sociedades científicas 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, onde o profissional deverá tentar 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 se aprofundará nas estratégias mais produtivas para a limpeza e normalização de dados extraídos por meio de sistemas de Big Data.

Atualize seus conhecimentos sobre Machine Learning será mais fácil graças à infinidade de recursos multimídia oferecidos nesta capacitação.



02

Objetivos

Com 150 horas de capacitação, os alunos que se formarem se destacarão por seu amplo conhecimento dos avanços que ocorreram tanto em *Big Data* como Inteligência Artificial. Da mesma forma, os profissionais terão uma ampla variedade de ferramentas à sua disposição para otimizar a visualização dos dados obtidos. Além disso, eles serão altamente qualificados no desenvolvimento de ferramentas como *Chatbots* ou Assistentes Virtuais, melhorando assim a experiência do cliente e aumentando o desempenho das empresas.



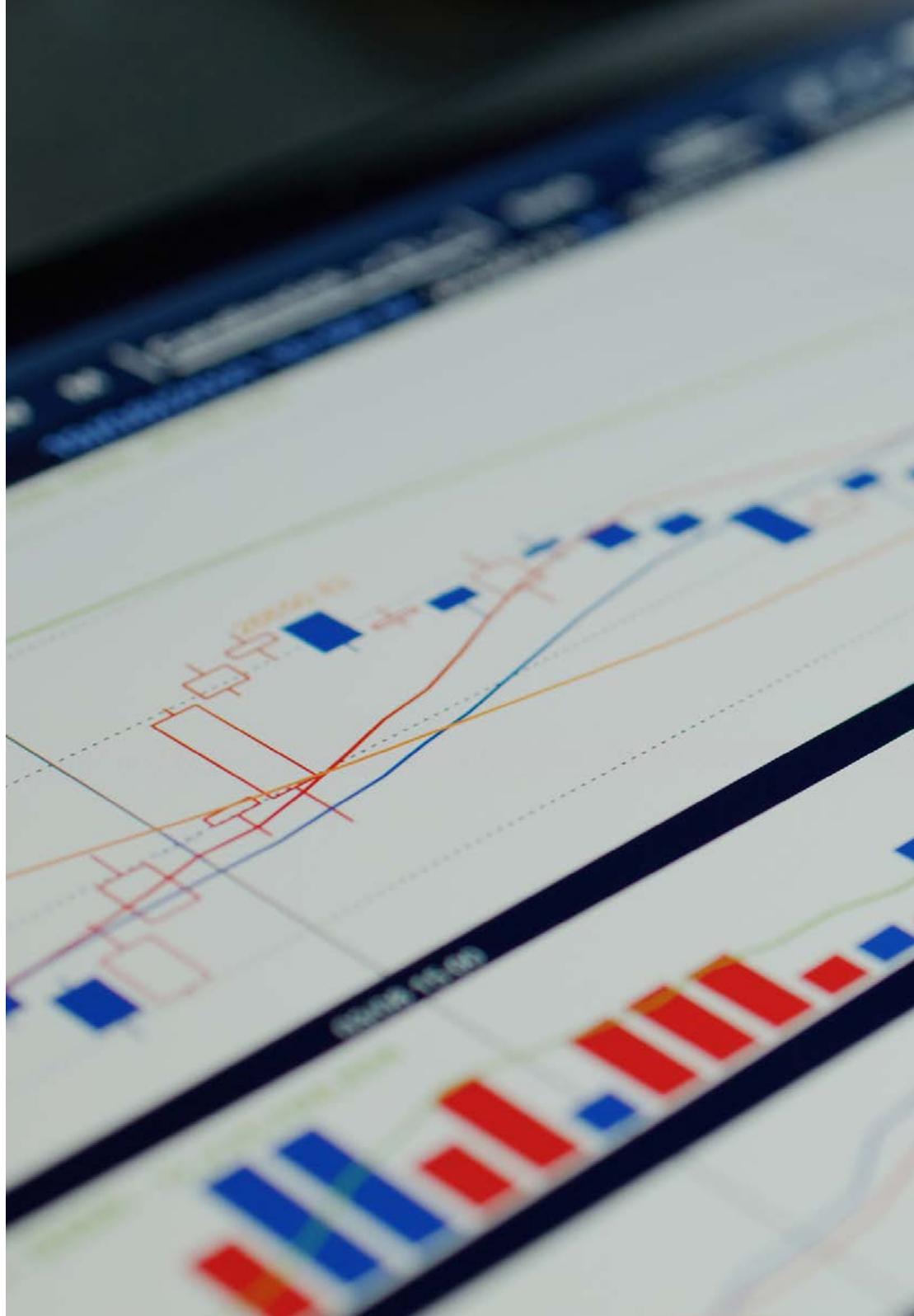
“

Em apenas 6 semanas, você terá uma compreensão profunda do funcionamento e das aplicações das redes neurais de aprendizagem profunda”



Objetivos gerais

- ♦ Conduzir uma análise abrangente da profunda transformação e mudança radical de paradigma que está ocorrendo no atual processo de digitalização global
- ♦ Proporcionar um conhecimento profundo e as ferramentas tecnológicas necessárias para enfrentar e liderar o salto tecnológico e os desafios atualmente presentes nas empresas
- ♦ Dominar os procedimentos de digitalização das empresas e a automação de seus processos para criar novos campos de riqueza em áreas como a criatividade, inovação e eficiência tecnológica
- ♦ Liderar a mudança digital





Objetivos específicos

- Aprofundar o conhecimento dos princípios fundamentais da inteligência artificial
- Obter o domínio das técnicas e ferramentas dessa tecnologia (*Machine Learning/Deep Learning*)
- Obter um conhecimento prático de uma das aplicações mais difundidas, como os Chatbots e os assistentes virtuais
- Adquirir conhecimento das diferentes aplicações transversais que esta tecnologia tem em todos os campos



Atualize de forma eficiente e prática todas as suas habilidades em Big Data para obter um aumento de qualidade diferenciado em sua carreira”

03

Direção do curso

Em seu incansável compromisso de manter intacta a qualidade de seus cursos universitários, a TECH reuniu os melhores especialistas em Inteligência Artificial e *Big Data* neste curso universitário. Esses profissionais trazem para os materiais didáticos seu sólido conhecimento desses assuntos e seus anos de experiência profissional. Dessa forma, os alunos desfrutarão de uma experiência educacional de alto nível com o apoio de especialistas nessas áreas tecnológicas. Além disso, a equipe de professores estará sempre disponível para resolver quaisquer dúvidas que os alunos possam ter durante o processo de aprendizagem.



“

Um corpo docente especializado em Inteligência Artificial e Big Data fornecerá um programa de estudos de alta qualidade para garantir seu desenvolvimento

Direção



Sr. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Diretor Executivo do Setor de Defesa da empresa TecnoBit do Grupo Oesía
- ♦ Gerente de projetos na Empresa Indra
- ♦ Mestrado em Administração e Gestão de Negócios pela Universidad Nacional de Educación a Distancia
- ♦ Pós-graduação em Função de Gestão Estratégica
- ♦ Membro: Associação Espanhola de Pessoas com Alto Quociente Intelectual



Sr. Pedro Diezma López

- ♦ Diretor de Inovação e CEO da Zerintia Technologies
- ♦ Fundador da empresa de tecnologia Acuilae
- ♦ Membro do Grupo Kebala para incubação e desenvolvimento de negócios
- ♦ Consultor de empresas de tecnologia, como Endesa, Airbus e Telefónica
- ♦ Prêmio "Melhor Iniciativa" em eHealth 2017 e "Melhor Solução Tecnológica" para segurança no trabalho 2018

Professores

Sra. Cristina Sánchez López

- ♦ CEO e fundador da Acuilae
- ♦ Consultora de Inteligência Artificial na ANHELA IT
- ♦ Criadora do software Etyka para segurança de sistemas de computador
- ♦ Engenheira de software do Grupo Accenture, atendendo a clientes como Banco Santander, BBVA e Endesa
- ♦ Mestrado em Data Science na KSchool
- ♦ Formada em Estatísticas pela Universidade Complutense de Madri

“*Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos avanços nesta área e aplicá-los à sua prática diária*”



04

Estrutura e conteúdo

Graças a este programa, os alunos adquirirão uma sólida compreensão dos princípios técnicos subjacentes ao Big Data e à Inteligência Artificial e, ao mesmo tempo, aprimorarão suas habilidades de programação. O plano de estudos se aprofundará no uso de ferramentas avançadas para mineração e armazenamento de dados. Os alunos extrairão conhecimentos valiosos de grandes quantidades de dados, tomando decisões informadas. Além disso, o programa de estudos fornecerá as ferramentas essenciais, como Python, para a visualização correta dos dados. A capacitação também se concentrará no *Deep Learning*, dada sua capacidade de aprender representações hierárquicas de dados.



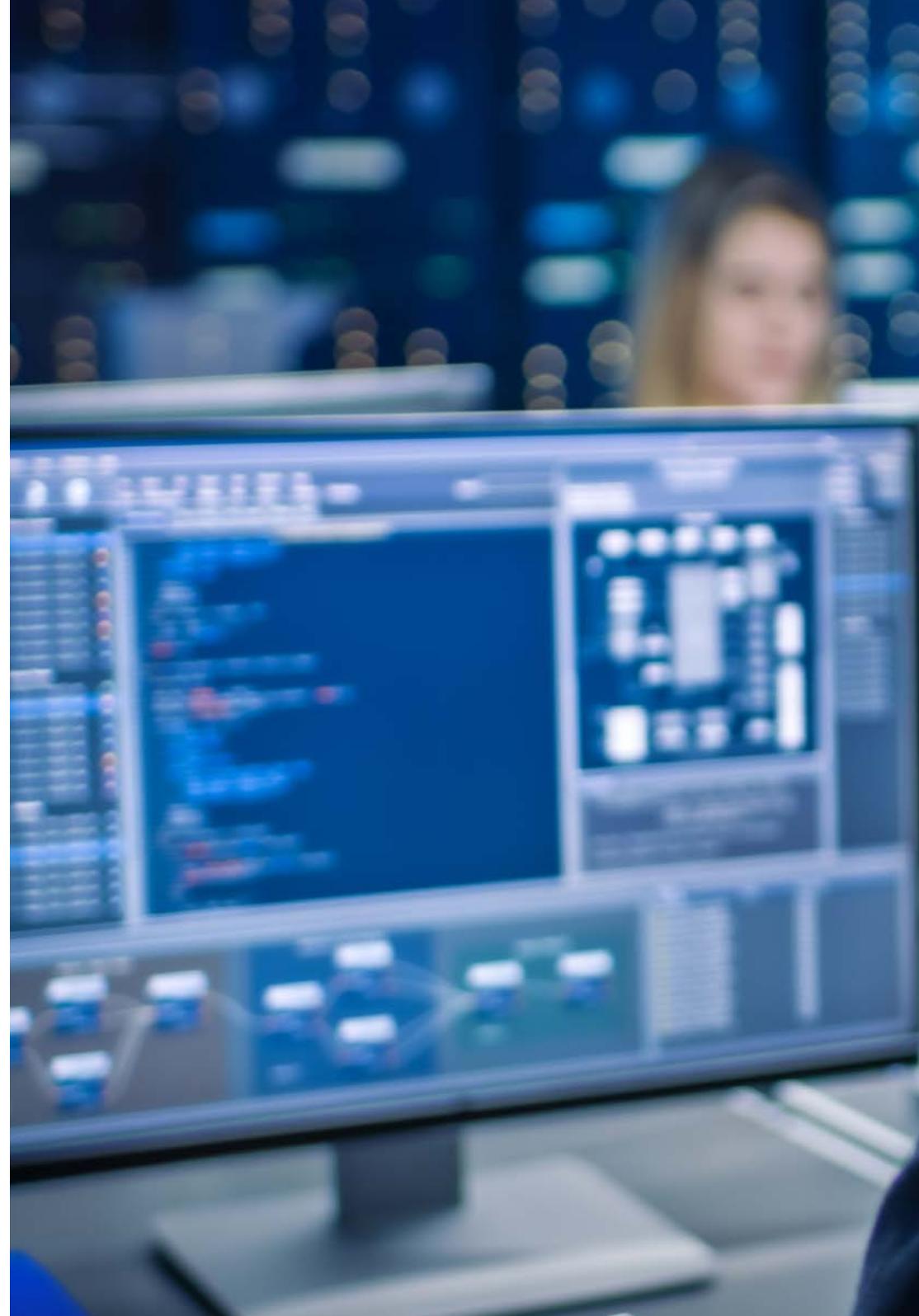


“

*Uma educação abrangente que fornecerá a
você as mais recentes tecnologias e tendências
nas áreas de Big Data e Inteligência Artificial”*

Módulo 1. *Big Data* e Inteligencia Artificial

- 1.1. Princípios fundamentais de *Big Data*
 - 1.1.1. O *Big Data*
 - 1.1.2. Ferramentas para trabalhar com *Big Data*
- 1.2. Mineração e armazenamento de dados
 - 1.2.1. A mineração de dados. Limpeza e padronização
 - 1.2.2. Extração de informações, tradução automática, análise de sentimentos, etc.
 - 1.2.3. Tipos de armazenamento de dados
- 1.3. Aplicações de ingestão de dados
 - 1.3.1. Princípios de ingestão de dados
 - 1.3.2. Tecnologias de ingestão de dados para atender às necessidades comerciais
- 1.4. Visualização de dados
 - 1.4.1. A importância da visualização dos dados
 - 1.4.2. Ferramentas para realizá-lo Tableau, D3, matplotlib (Python), Shiny®
- 1.5. Aprendizado de máquina (*Machine Learning*)
 - 1.5.1. Entendemos o *Machine Learning*
 - 1.5.2. Aprendizagem supervisionada e não supervisionada
 - 1.5.3. Tipos de algoritmos
- 1.6. Redes Neurais (*Deep Learning*)
 - 1.6.1. Rede neural: peças e funcionamento
 - 1.6.2. Tipos de redes: CNN, RNN
 - 1.6.3. Aplicações de redes neurais; reconhecimento de imagens e interpretação de linguagem natural
 - 1.6.4. Redes de textos generativos: LSTM
- 1.7. Reconhecimento da linguagem natural
 - 1.7.1. PLN (Processamento de linguagem natural)
 - 1.7.2. Técnicas avançadas de PLN: Word2vec, Doc2vec



- 1.8. Chatbots e assistentes virtuais
 - 1.8.1. Tipos de assistentes: assistentes de voz e texto
 - 1.8.2. Partes fundamentais para o desenvolvimento de um assistente: Intenções, entidades e fluxo de diálogo
 - 1.8.3. Integração Web, Slack, Whatsapp, Facebook
 - 1.8.4. Ferramentas para o desenvolvimento de assistentes: Dialogflow, Watson Assistant
- 1.9. Emoções, criatividade e personalidade na IA
 - 1.9.1. Entendemos como detectar emoções através de algoritmos
 - 1.9.2. Criar uma personalidade: linguagem, expressões e conteúdo
- 1.10. O futuro da inteligência artificial
- 1.11. Reflexões

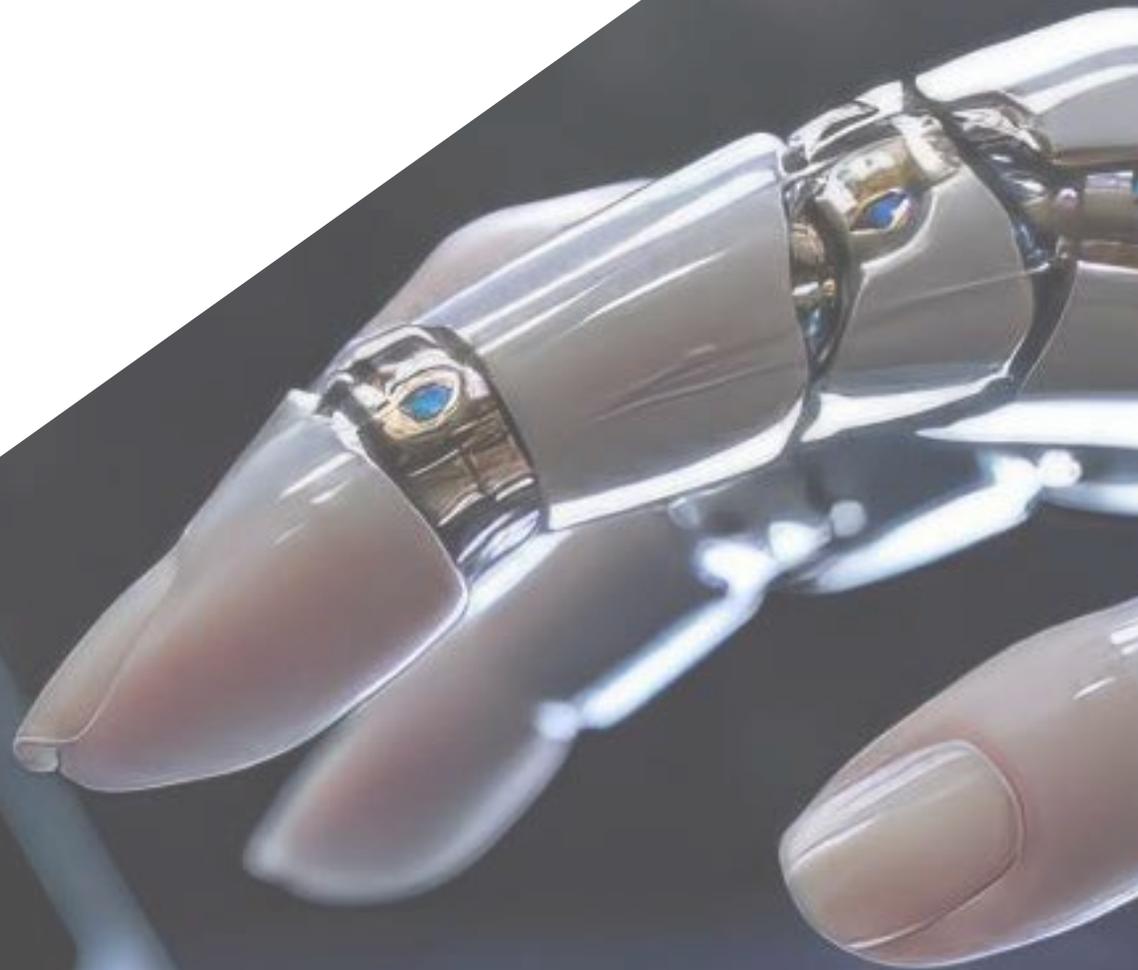


Você está procurando um curso que se encaixe em seu horário e não exija que você se desloque desnecessariamente? Este curso universitário lhe capacitará a autogerenciar efetivamente seu processo de aprendizagem”

05

Metodología

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”

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

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



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“

Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de Informática do mundo, desde que elas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do curso, os alunos vão se deparar com múltiplos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

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 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

Em 2019 alcançamos os melhores resultados de aprendizagem entre todas as universidades online do mundo.

Na TECH você aprenderá através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



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. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso 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.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

Desta forma, no que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto onde o aluno desenvolve sua prática profissional.



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.



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.



Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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 caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



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".



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.



06

Certificado

O Curso de Big Data e Inteligencia 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 o seu certificado
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Big Data e Inteligencia 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 Big Data e Inteligencia Artificial**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



*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 inovação
presente qualidade
desenvolvimento sistema

tech universidade
tecnológica

Curso
Big Data e
Inteligência Artificial

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

Curso

Big Data e Inteligencia Artificial

