

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/informatica/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

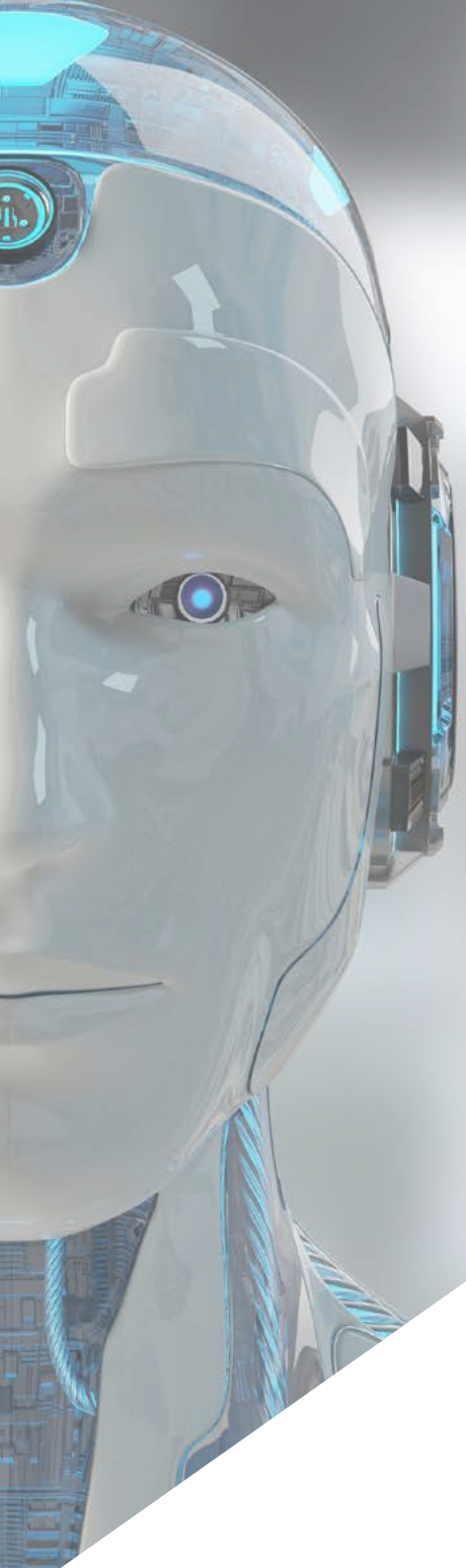
pág. 28

01

Apresentação

O *Big Data* e a IA são duas ferramentas tecnológicas importantes que ganharam espaço nos processos industriais devido aos seus benefícios na identificação de oportunidades de produção ou na execução de tarefas semelhantes às humanas com mais eficiência. Nesse sentido, seu impacto positivo na maximização do desempenho dos negócios incentivou muitas empresas a adotar essas tecnologias internamente, tornando o especialista em TI uma figura essencial em sua implementação. Por esse motivo, a TECH elaborou este programa, com o qual o aluno poderá lidar com as particularidades das principais tecnologias de ingestão de dados ou identificar técnicas avançadas de PLN. 100% online, o aluno aprenderá sem depender de horários de estudo pré-estabelecidos.





“

O Curso de Big Data e Inteligência Artificial permitirá que você identifique as vantagens e limitações oferecidas pelas principais tecnologias de ingestão de dados, a fim de otimizar as tarefas produtivas da empresa”

Os incessantes avanços tecnológicos têm sido progressivamente integrados ao campo da indústria, onde o *Big Data* e a Inteligência Artificial se destacam por seu forte impacto nas tarefas produtivas. Portanto, essas ferramentas são excelentes aliadas na obtenção de grandes volumes de dados para otimizar as decisões de produção ou mecanizar as tarefas realizadas há anos pelo homem. Devido aos benefícios positivos em termos de economia de custos, milhares de empresas estão adotando essas tecnologias em seus métodos de trabalho. Esse fato significa que, atualmente, o especialista em informática em sua implementação está se tornando cada vez mais preciso.

Diante dessa circunstância, a TECH optou por criar esse programa acadêmico, por meio do qual os alunos aumentarão seus conhecimentos sobre *Big Data* e Inteligência Artificial para favorecer sua incursão profissional em um setor que está em constante crescimento. Durante 6 semanas de treinamento intensivo, você identificará as ferramentas mais sofisticadas para trabalhar com *Big Data* ou as estratégias mais eficazes para limpeza e normalização de dados. Também examinará o possível desenvolvimento de chatbots e assistentes virtuais para realizar várias tarefas industriais.

Graças ao fato de que esse curso universitário é ministrado por meio de uma metodologia totalmente online, o cientista da computação poderá combinar perfeitamente seu aprendizado requintado com suas obrigações pessoais e profissionais. Além disso, essa graduação foi projetada pelos principais especialistas do mundo de *Big Data*, Inteligência Artificial e soluções de tecnologia industrial. Portanto, o conhecimento assimilado pelo aluno será totalmente aplicável no local de trabalho.

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.
- ◆ 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



Ao longo deste período acadêmico, você será capaz de identificar o potencial de médio e longo prazo oferecido pelos Chatbots de Inteligência Artificial na Indústria 4.0”

“

Combine suas obrigações pessoais e profissionais com seu aprendizado requintado graças às facilidades de estudo oferecidas pela TECH”

O corpo docente deste programa inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas 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, 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.

Desenvolva seus conhecimentos na área de Big Data e Inteligência Artificial com profissionais com ampla experiência profissional ligada a essas tecnologias.

Por meio desse programa, ele identifica as estratégias mais sofisticadas para a limpeza e a normalização dos dados extraídos do trabalho de Big Data.



02 Objetivos

A TECH elaborou este curso universitário para favorecer a assimilação dos conhecimentos mais relevantes e atualizados em *Big Data* e Inteligência Artificial pelo cientista da computação. Dessa forma, o aluno detectará ferramentas de ponta para otimizar a visualização dos dados obtidos ou se aprofundará nos benefícios dos Chatbots em processos industriais. Essa aprendizagem será preservada pela realização dos seguintes objetivos gerais e específicos.




```
mirror_mod.use_y = True
mirror_mod.use_z = False
elif _operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

#selection at the
mirror_ob.select=
modifier_ob.sel
bpy.context.
print("Sel
```

“

Em apenas 6 semanas, você adquirirá uma série de conhecimentos sobre Big Data e Inteligência Artificial que o ajudarão a obter um crescimento profissional relevante”



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
- ◆ Dominar as técnicas e ferramentas desta 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

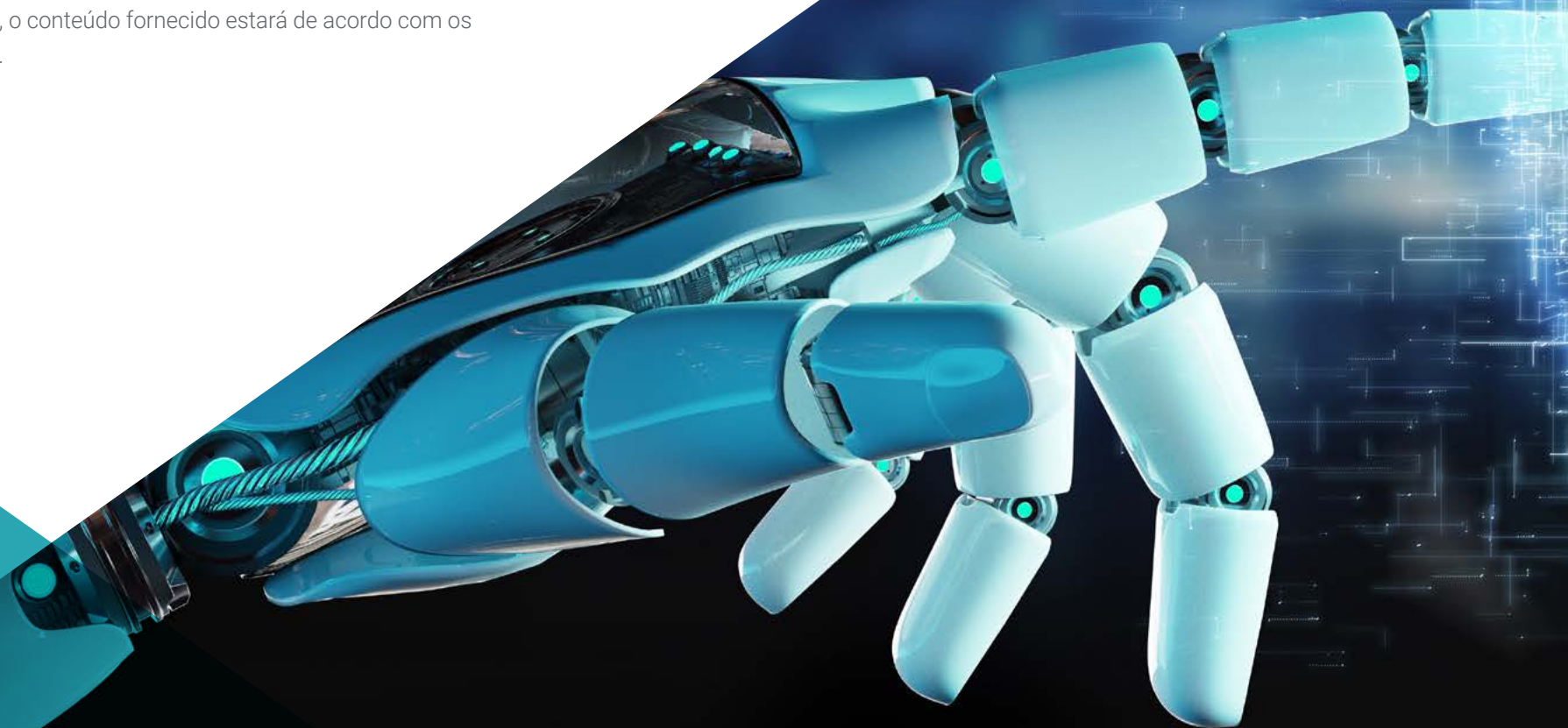
“

Aumente suas perspectivas de carreira na área de Big Data e Inteligência Artificial aplicada ao setor com este Curso”

03

Direção do curso

Graças ao compromisso incansável da TECH em preservar a excelente qualidade acadêmica de seus cursos, este programa conta com uma equipe de professores formada pelos melhores especialistas em Big Data e Inteligência Artificial para o setor industrial. Além disso, os materiais didáticos dos quais os alunos se beneficiarão durante este curso universitário foram desenvolvidos por esses especialistas. Por esse motivo, o conteúdo fornecido estará de acordo com os últimos avanços nessas áreas.



BIG DATA

“

Obtenha o conhecimento mais aplicável profissionalmente sobre Big Data e Inteligência Artificial com os melhores especialistas nessas áreas”

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 Telefônica
- ♦ 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



Uma experiência de capacitação única, fundamental e decisiva para impulsionar seu crescimento profissional”

04

Estrutura e conteúdo

O plano de estudos desse programa é composto de 1 módulo por meio do qual os alunos aumentarão significativamente seus conhecimentos e habilidades no uso de Big Data e Inteligência Artificial. Todos os recursos didáticos que o aluno terá à sua disposição ao longo deste curso universitário estão disponíveis em uma ampla variedade de formatos interativos e multimídia de natureza variada. Por isso, o aluno terá um aprendizado 100% online, agradável e totalmente individualizado.



“

Este curso universitário tem uma metodologia 100% online que permitirá que você aprenda de qualquer lugar e a qualquer hora que desejar, 24 horas por dia”

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 automático (*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. Rede neural (*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: *Intents*, 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

“

Faça este curso e obtenha o conteúdo de ensino mais atualizado sobre Big Data e Inteligência Artificial com aplicações no campo industrial”

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”

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

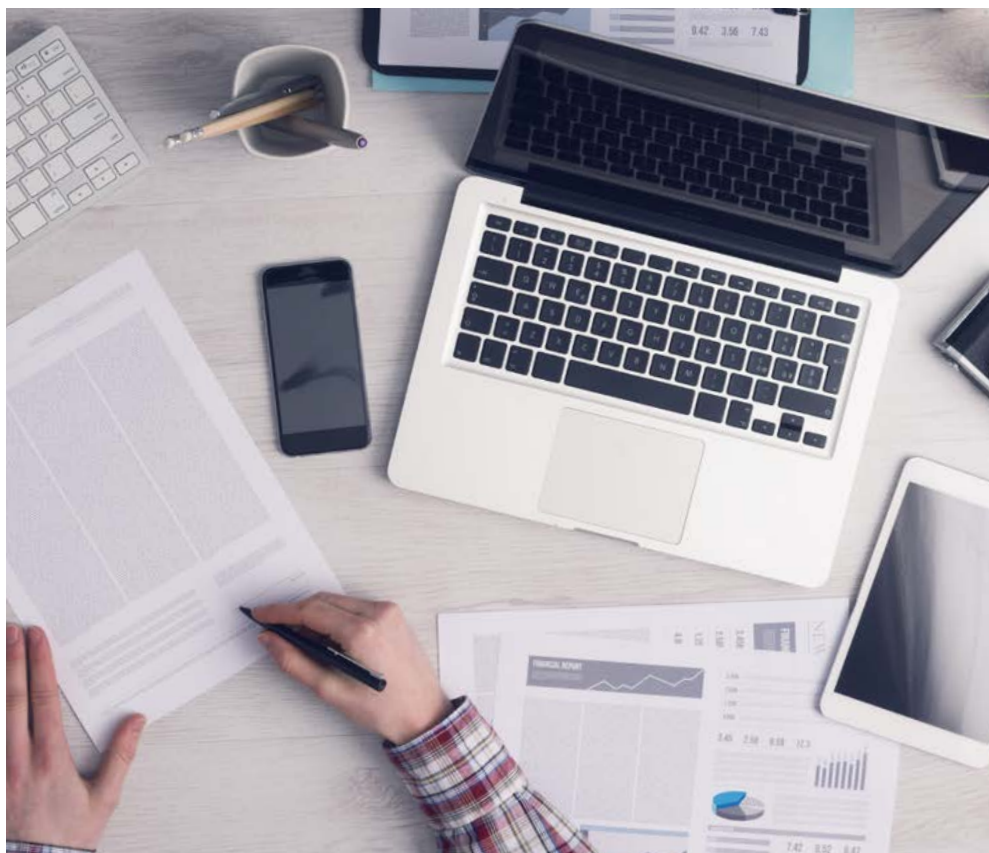
Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

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.



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

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”

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.



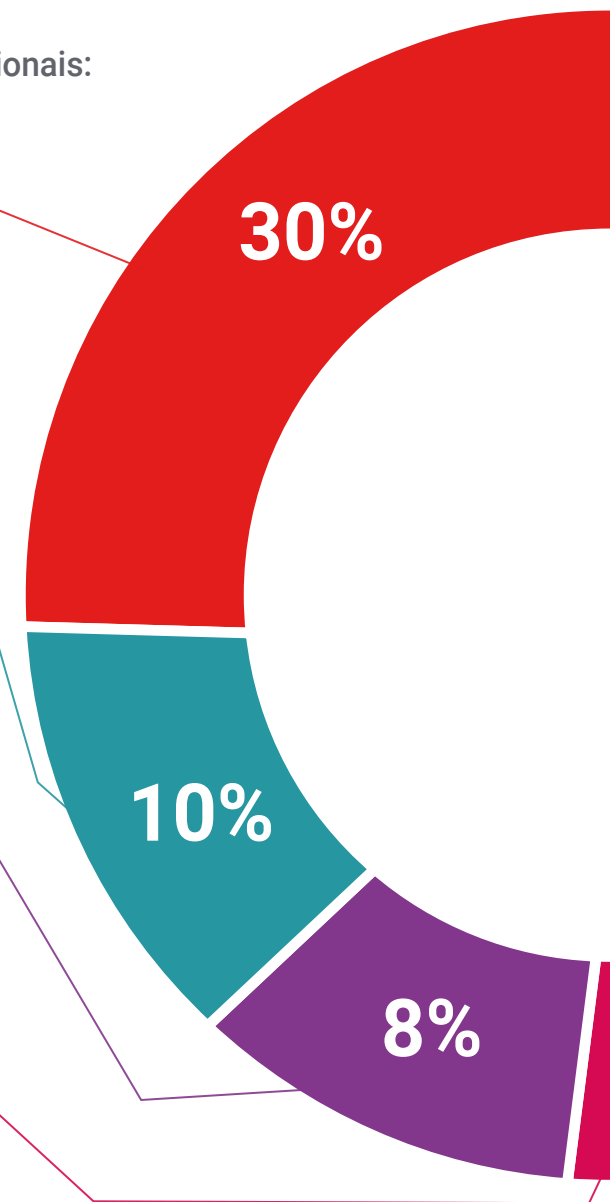
Práticas de habilidades e competências

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 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 comprimentos
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentável

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

Curso

Big Data e Inteligencia Artificial

PATTERN
RECOGNITION

MACHINE
LEARNING

AUTOMATION

ALGORITHM

tech universidade
tecnológica