

Programa Avançado

Processamento de Dados e Trading com Inteligência Artificial



Programa Avançado Processamento de Dados e Trading com Inteligência Artificial

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

Acesso ao site: www.techtute.com/br/inteligencia-artificial/programa-avancado/programa-avancado-procesamento-dados-trading-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 de estudo

pág. 22

06

Certificado

pág. 32

01

Apresentação

O uso da Inteligência Artificial no processamento de dados e no *trading* está transformando radicalmente a forma com que os *traders* e investidores operam nos mercados financeiros. De fato, a IA permite a automação de estratégias de negociação, eliminando a influência emocional na tomada de decisões e melhorando a execução de ordens em tempo real. Além disso, os algoritmos podem analisar grandes volumes de dados históricos e em tempo real para identificar padrões e tendências que seriam difíceis de detectar manualmente. Nesse contexto, a TECH desenvolveu um programa totalmente virtual que se encaixa perfeitamente nos horários de trabalho e pessoais dos graduados, usando a metodologia de aprendizagem inovadora conhecida como *Relearning*.



“

Com este Programa Avançado 100% online, você será capacitado no manejo de grandes volumes de dados e no uso de tecnologias avançadas, como Big Data e Machine Learning”

O uso da Inteligência Artificial no processamento de dados e no *trading* está revolucionando o cenário financeiro. As plataformas de negociação com tecnologia de IA podem analisar grandes volumes de dados em tempo real, identificando padrões e prevendo tendências de mercado com uma precisão sem precedentes. Isso não apenas melhora a eficiência da negociação, mas também minimiza o risco por meio do uso de algoritmos avançados.

Assim nasceu o Programa Avançado, que oferecerá uma capacitação abrangente com foco no manejo eficiente de grandes volumes de dados financeiros. Por meio de tecnologias avançadas, como o *Big Data*, os profissionais poderão armazenar e processar informações em tempo real, o que lhes permitirá reagir com agilidade às flutuações do mercado.

Além disso, serão adquiridas competências em técnicas de *Machine Learning* que aumentam a eficiência das operações, bem como na avaliação e otimização de estratégias por meio de metodologias avançadas. Isso incluirá o uso de *backtesting* para maximizar os retornos nos mercados financeiros. Além disso, será dada ênfase ao controle de riscos, garantindo que as estratégias implementadas sejam econômicas e mantenham uma abordagem segura e sustentável.

Por fim, será explorada a importância da transparência, da explicabilidade e da equidade nos modelos financeiros. Ao mesmo tempo, os especialistas se familiarizarão com as regulamentações globais que afetam a implementação dessas tecnologias, promovendo um desenvolvimento responsável que prioriza o bem-estar econômico e social.

Dessa forma, a TECH criou um programa abrangente e totalmente online, que requer apenas um dispositivo eletrônico com conexão à Internet para acessar todos os materiais educacionais. Isso resolve as desvantagens, como a necessidade de se mudar para um local físico e a obrigação de seguir um cronograma fixo. Além disso, ele será baseado na revolucionária metodologia *Relearning*, focada na repetição de conceitos essenciais para garantir a compreensão correta do conteúdo.

Este **Programa Avançado de Processamento de Dados e Trading com 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 Inteligência Artificial aplicada à Bolsa de Valores e aos Mercados Financeiros.
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ♦ 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, seja fixo ou móvel, com conexão à Internet



Você desenvolverá as habilidades técnicas para implementar sistemas de negociação automatizados e reagir com agilidade às flutuações do mercado com a melhor universidade digital do mundo, de acordo com a Forbes: a TECH”

“

Você se aprofundará nos desafios relacionados à transparência e à equidade nos modelos financeiros, bem como nas normas globais que regem o uso dessas tecnologias. Com todas as garantias de qualidade da TECH!

O corpo docente deste curso 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, 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 otimizará a análise de dados e a tomada de decisões, garantindo a segurança e a privacidade das informações, por meio dos melhores materiais didáticos, na vanguarda da tecnologia e da educação.

Você adquirirá habilidades para avaliar e otimizar estratégias de negociação, usando métodos avançados, como backtesting, graças a uma ampla biblioteca de recursos multimídia inovadores.



02

Objetivos

Com esse curso acadêmico, os alunos desenvolverão habilidades no uso de tecnologias avançadas, tais como *Big Data* e *Machine Learning*, otimizando, assim, sua capacidade de realizar análises em tempo real e tomar decisões estratégicas informadas. Além disso, será promovida uma compreensão crítica das questões éticas e regulatórias relacionadas à Inteligência Artificial em finanças, preparando os profissionais para enfrentar os desafios do setor com uma abordagem responsável e sustentável.



“

O objetivo do programa é fornecer a você as habilidades necessárias para dominar a análise e o gerenciamento de grandes volumes de dados financeiros, bem como a implementação de sistemas de negociação automatizados”



Objetivos gerais

- ♦ Desenvolver habilidades para aplicar técnicas avançadas de Inteligência Artificial na análise técnica e fundamental dos mercados financeiros, incluindo o uso de *Machine Learning*, *Deep Learning* e NLP
- ♦ Capacitar os alunos a projetar, implementar e otimizar estratégias de *trading* algorítmico, utilizando técnicas de *Reinforcement Learning* e *Machine Learning* para melhorar a eficiência e a lucratividade dos mercados financeiros
- ♦ Adquirir habilidades no processamento e análise de grandes volumes de dados financeiros usando tecnologias de *Big Data*, como Hadoop e Spark
- ♦ Fomentar a capacidade de criar e aplicar modelos de IA que sejam explicáveis e transparentes, garantindo que as decisões financeiras baseadas em IA sejam compreensíveis e justificáveis
- ♦ Desenvolver um entendimento aprofundado dos desafios éticos e regulatórios associados ao uso da Inteligência Artificial em finanças
- ♦ Equipar os alunos com as ferramentas e o conhecimento para desenvolver soluções financeiras inovadoras que integrem a Inteligência Artificial
- ♦ Criar modelos preditivos usando técnicas de *Machine Learning*, como LSTM e modelos de séries temporais, para antecipar os movimentos do mercado e melhorar a decisão de investimento
- ♦ Desenvolver habilidades em otimização de portfólio e gerenciamento de risco financeiro usando algoritmos genéticos e outras técnicas avançadas de Inteligência Artificial para maximizar os retornos e minimizar o risco de investimento
- ♦ Fornecer as ferramentas e técnicas necessárias para implementar e otimizar estratégias de *trading* de alta frequência usando modelos de *Machine Learning* para melhorar a velocidade e a precisão da execução de ordens
- ♦ Aplicar tecnologias de IA em finanças de maneira ética e responsável, incorporando considerações de justiça, transparência e privacidade em suas soluções





Objetivos específicos

Módulo 1. Processamento de dados financeiros em grande escala

- ♦ Dominar o uso de tecnologias de *Big Data*, como o Hadoop e o Spark, para o armazenamento e o processamento de grandes volumes de dados financeiros, otimizando os recursos analíticos e de tomada de decisões.
- ♦ Implementar ferramentas e técnicas para o processamento em tempo real de dados financeiros, permitindo respostas rápidas e eficazes às flutuações do mercado
- ♦ Aplicar as práticas recomendadas para garantir a segurança e a privacidade dos dados financeiros, assegurando a conformidade com as normas do setor

Módulo 2. Estratégias de *Trading* Algorítmico

- ♦ Adquirir as habilidades necessárias para projetar e desenvolver sistemas de trading automatizados, integrando técnicas de *Machine Learning* para melhorar a eficiência e a eficácia das operações
- ♦ Aprender a avaliar e otimizar estratégias de trading utilizando técnicas avançadas, como *backtesting* e *Machine Learning*, com o objetivo de maximizar o desempenho nos mercados financeiros
- ♦ Desenvolver um entendimento completo das técnicas de gerenciamento de riscos aplicadas ao *trading* algorítmico, garantindo que as estratégias sejam econômicas e seguras

Módulo 3. Aspectos éticos e regulatórios da IA em finanças

- ♦ Explorar os desafios éticos associados ao uso da Inteligência Artificial em finanças, incluindo transparência, explicabilidade e justiça nos modelos financeiros
- ♦ Compreender as regulamentações globais que afetam o uso de IA nos mercados financeiros e aprender a desenvolver soluções que atendam a esses requisitos
- ♦ Promover uma cultura de desenvolvimento responsável, integrando práticas que garantam que as tecnologias de IA sejam usadas de forma ética, segura e para o benefício do bem-estar econômico e social



Você obterá uma compreensão profunda do gerenciamento de riscos e das implicações éticas e regulatórias do uso da Inteligência Artificial, com o apoio da revolucionária metodologia Relearning”

03

Direção do curso

A equipe de professores é formada por um grupo seletivo de profissionais altamente qualificados com ampla experiência nos campos financeiro e tecnológico. Na verdade, têm uma sólida formação acadêmica, complementada por carreiras profissionais em empresas líderes do setor, onde aplicaram ferramentas avançadas de *Big Data* e técnicas de *trading* algorítmico. Além disso, sua abordagem prática e atualizada permitirá que os alunos adquiram conhecimentos aplicáveis a cenários reais do mercado, promovendo um aprendizado interativo que estimulará a discussão e a análise crítica.



“

Os professores dessa qualificação fornecerão uma perspectiva holística, preparando os graduados para enfrentar os desafios do ambiente financeiro atual com confiança e responsabilidade”

Direção



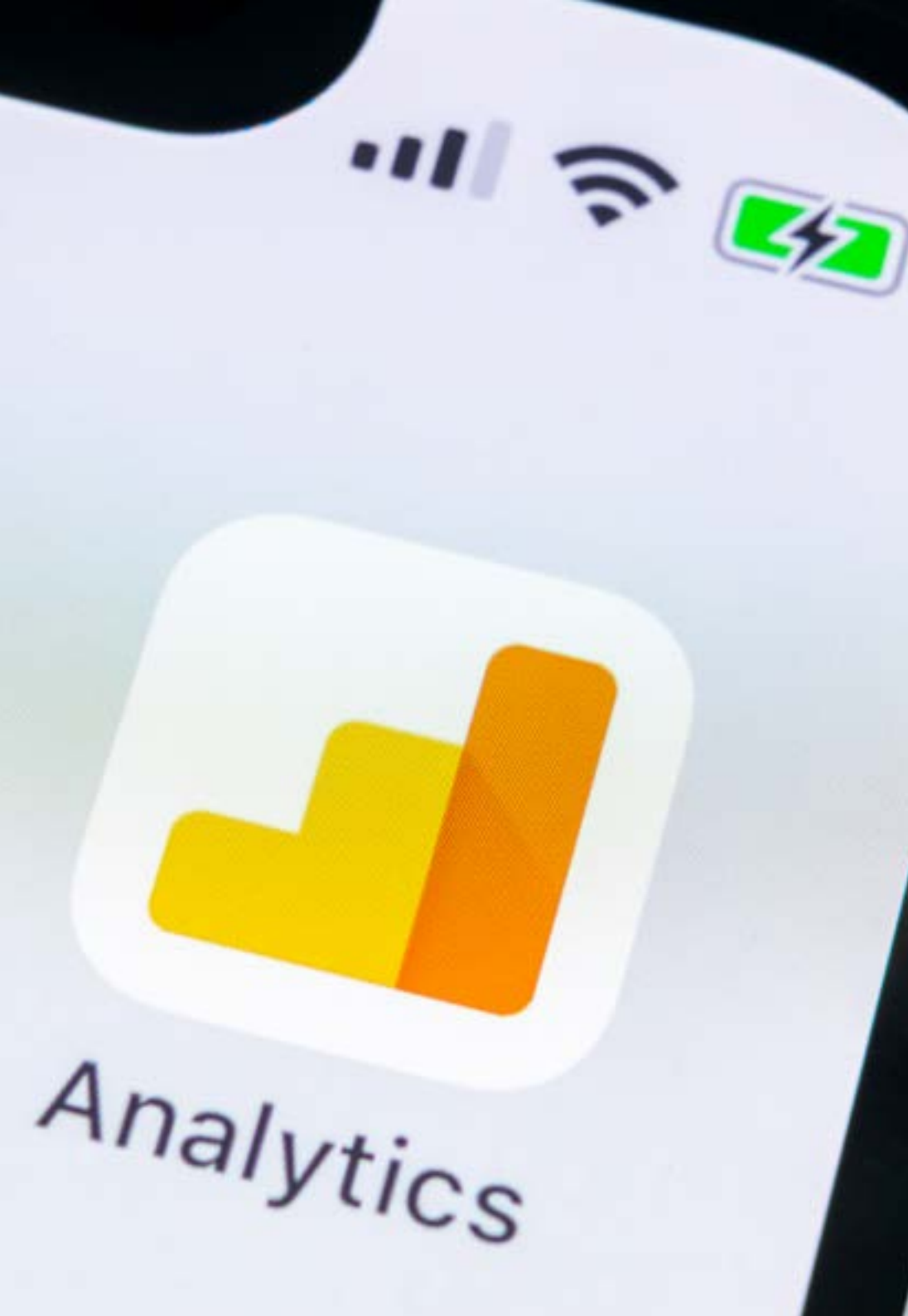
Dr. Arturo Peralta Martín-Palomino

- ♦ CEO e CTO em 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
- ♦ Doutorado em Psicologia pela Universidade de Castilla - La Mancha
- ♦ Mestrado em 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

Professores

Sr. Rodrigo Sánchez Mansilla

- *Digital Advisor* na AI Shepherds GmbH
- *Digital Account Manager* na Kill Draper
- *Head of Digital* na Kuarere
- *Digital Marketing Manager* na Arconi Solutions, Deltoid Energy e Brinergy Tech
- *Founder and National Sales and Marketing Manager*
- Mestrado em Marketing Digital (MDM) pela The Power Business School
- Formado em Administração de Empresas (BBA) pela Universidade de Buenos Aires



04

Estrutura e conteúdo

O conteúdo incluirá o domínio das ferramentas de *Big Data* para o armazenamento e o processamento de grandes volumes de dados, bem como técnicas de processamento em tempo real para reagir rapidamente às flutuações do mercado. Além disso, serão analisadas as estratégias de negociação algorítmica, sendo possível projetar e otimizar sistemas automatizados por meio do uso do *Machine Learning*. Também serão abordadas questões críticas, como gestão de riscos, considerações éticas e regulatórias da IA em finanças, garantindo que os profissionais sejam tecnicamente competentes e competentes no uso dessas tecnologias.



“

O conteúdo desse Programa Avançado abrangerá diversas áreas importantes para treiná-lo no uso eficaz de tecnologias avançadas para análise e tomada de decisões no setor financeiro”

Módulo 1. Processamento de dados financeiros em grande escala

- 1.1. *Big Data* no contexto financeiro
 - 1.1.1. Principais recursos do *Big Data* em finanças
 - 1.1.2. Importância dos 5 Vs. (Volume, Velocidade, Variedade, Veracidade, Valor) em dados financeiros
 - 1.1.3. Casos de uso de *Big Data* em análise de riscos e conformidade
- 1.2. Tecnologias de armazenamento e gerenciamento de *Big Data* financeiro
 - 1.2.1. Sistemas de banco de dados NoSQL para armazenamento financeiro
 - 1.2.2. Uso de *Data Warehouses* e *Data Lakes* no setor financeiro
 - 1.2.3. Comparação de soluções *on-premise* e com base na nuvem
- 1.3. Ferramentas de processamento em tempo real para dados financeiros
 - 1.3.1. Introdução a ferramentas como o Apache Kafka e o Apache Storm
 - 1.3.2. Aplicativos de processamento em tempo real para detecção de fraudes
 - 1.3.3. Benefícios do processamento em tempo real em *trading* algorítmico
- 1.4. Integração e limpeza de dados em finanças
 - 1.4.1. Métodos e ferramentas para a integração de dados de várias fontes
 - 1.4.2. Técnicas de limpeza de dados para garantir a qualidade e a precisão
 - 1.4.3. Desafios na padronização de dados financeiros
- 1.5. Técnicas de mineração de dados aplicadas aos mercados financeiros
 - 1.5.1. Algoritmos de classificação e previsão em dados de mercado
 - 1.5.2. Análise de sentimento de mídia social para prever movimentos de mercado
 - 1.5.3. Mineração de dados para identificar padrões de *trading* e comportamento do investidor
- 1.6. Visualização avançada de dados para análise financeira
 - 1.6.1. Ferramentas de visualização e software para dados financeiros
 - 1.6.2. Projeto de *dashboards* interativo monitoramento do mercado
 - 1.6.3. O papel da visualização na comunicação da análise de risco
- 1.7. Uso do Hadoop e de ecossistemas relacionados em finanças
 - 1.7.1. Principais componentes do ecossistema do Hadoop e sua aplicação em finanças
 - 1.7.2. Casos de uso do Hadoop para análise de transações de alto volume
 - 1.7.3. Benefícios e desafios da integração do Hadoop às infraestruturas financeiras existentes



- 1.8. Aplicativos Spark em análise financeira
 - 1.8.1. Spark para análise de dados em tempo real e *batch*
 - 1.8.2. Criação de modelos preditivos usando o Spark MLlib
 - 1.8.3. Integração do Spark com outras ferramentas de Big Data em finanças
- 1.9. Segurança e privacidade de dados no setor financeiro
 - 1.9.1. Regras e regulamentos de proteção de dados (GDPR, CCPA)
 - 1.9.2. Estratégias de criptografia e gerenciamento de acesso para dados confidenciais
 - 1.9.3. Impacto das violações de dados nas instituições financeiras
- 1.10. O impacto da computação em nuvem na análise financeira em larga escala
 - 1.10.1. Vantagens da nuvem para escalabilidade e eficiência na análise financeira
 - 1.10.2. Comparação de provedores de nuvem e seus serviços específicos de finanças
 - 1.10.3. Estudos de caso sobre migração para a nuvem em grandes instituições financeiras

Módulo 2. Estratégias de Trading Algorítmico

- 2.1. Fundamentos do *trading* algorítmico
 - 2.1.1. Estratégias de *Trading* Algorítmico
 - 2.1.2. Principais tecnologias e plataformas para o desenvolvimento de *trading*
 - 2.1.3. Vantagens e desafios do *trading* automatizado em comparação com o *trading* manual
- 2.2. Projeto de sistemas de *trading* automatizado
 - 2.2.1. Estrutura e componentes de um sistema de *negociação* automatizado
 - 2.2.2. Programação de algoritmos: da ideia à implementação
 - 2.2.3. Considerações sobre latência e hardware em *trading*
- 2.3. *Backtesting* e avaliação de estratégias de *trading*
 - 2.3.1. Metodologias para o *backtesting* eficaz de estratégias algorítmicas
 - 2.3.2. A importância dos dados históricos de qualidade no *backtesting*
 - 2.3.3. Indicadores-chave de desempenho para avaliar estratégias de *trading*
- 2.4. Otimização de estratégias com *Machine Learning*
 - 2.4.1. Aplicação de técnicas de aprendizado supervisionado no aprimoramento de estratégias
 - 2.4.2. Uso de otimização por enxame de partículas e algoritmos genéticos
 - 2.4.3. Desafios do ajuste excessivo na otimização de estratégias de *trading*

- 2.5. *Trading* de alta frequência (HFT)
 - 2.5.1. Princípios e tecnologias por trás do HFT
 - 2.5.2. Impacto da HFT na liquidez e volatilidade do mercado
 - 2.5.3. Estratégias comuns de HFT e sua eficácia
- 2.6. Algoritmos de execução de ordens
 - 2.6.1. Tipos de algoritmos de execução e sua aplicação prática
 - 2.6.2. Algoritmos para minimizar o impacto no mercado
 - 2.6.3. Uso de simulações para melhorar a execução de ordens
- 2.7. Estratégias de arbitragem nos mercados financeiros
 - 2.7.1. Arbitragem estatística e precificação de fusões nos mercados
 - 2.7.2. Arbitragem de índices e ETFs
 - 2.7.3. Desafios técnicos e jurídicos para a arbitragem no *trading* moderno
- 2.8. Gestão de riscos em *trading* algorítmico
 - 2.8.1. Medidas de risco para *trading* algorítmico
 - 2.8.2. Integração dos limites de risco e *stop-loss* em algoritmos
 - 2.8.3. Riscos específicos do *trading* algorítmicos e como mitigá-los
- 2.9. Aspectos regulatórios e de conformidade em negociações algorítmicas
 - 2.9.1. Regulamentações globais que afetam o *trading* algorítmico
 - 2.9.2. Conformidade regulatória e relatórios em um ambiente automatizado
 - 2.9.3. Implicações éticas do *trading* automatizado
- 2.10. Futuro do *trading* algorítmico e tendências emergentes
 - 2.10.1. O impacto da Inteligência Artificial no desenvolvimento futuro do *trading* algorítmico
 - 2.10.2. Novas tecnologias *Blockchain* e sua aplicação em *trading* algorítmico
 - 2.10.3. Tendências na adaptabilidade e personalização de algoritmos de *trading*

Módulo 3. Aspectos éticos e regulatórios da IA em finanças

- 3.1. Ética em Inteligência Artificial aplicada a finanças
 - 3.1.1. Princípios éticos fundamentais para o desenvolvimento e o uso de IA em finanças
 - 3.1.2. Estudos de caso sobre dilemas éticos em aplicativos de IA financeira
 - 3.1.3. Desenvolvimento de códigos de conduta ética para profissionais de tecnologia financeira
- 3.2. Regulamentações globais que afetam o uso de IA nos mercados financeiros
 - 3.2.1. Visão geral das principais regulamentações financeiras internacionais sobre IA
 - 3.2.2. Comparação de políticas regulatórias de IA entre jurisdições
 - 3.2.3. Implicações da regulamentação de IA para a inovação financeira
- 3.3. Transparência e explicabilidade dos modelos de IA em finanças
 - 3.3.1. Importância da transparência nos algoritmos de IA para a confiança do usuário
 - 3.3.2. Técnicas e ferramentas para melhorar a explicabilidade dos modelos de IA
 - 3.3.3. Desafios da implementação de modelos interpretáveis em ambientes financeiros complexos
- 3.4. Gerenciamento de riscos e conformidade ética no uso de IA
 - 3.4.1. Estratégias de mitigação de riscos associadas à implantação de IA em finanças
 - 3.4.2. Conformidade ética no desenvolvimento e na aplicação de tecnologias de IA
 - 3.4.3. Supervisão e auditorias éticas de sistemas de IA em operações financeiras
- 3.5. Impacto social e econômico da IA nos mercados financeiros
 - 3.5.1. Efeitos da IA na estabilidade e na eficiência dos mercados financeiros
 - 3.5.2. IA e seu impacto no emprego e nas habilidades profissionais em finanças
 - 3.5.3. Benefícios sociais e riscos da automação financeira em larga escala
- 3.6. Privacidade e proteção de dados em aplicativos de IA financeira
 - 3.6.1. Regulamentações de privacidade de dados aplicáveis às tecnologias de IA em finanças
 - 3.6.2. Técnicas de proteção de dados pessoais em sistemas financeiros baseados em IA
 - 3.6.3. Desafios no gerenciamento de dados confidenciais em modelos preditivos e analíticos



- 3.7. Viés algorítmico e imparcialidade em modelos financeiros de IA
 - 3.7.1. Identificação e atenuação de vieses em algoritmos de IA financeira
 - 3.7.2. Estratégias para garantir a equidade em modelos automáticos de tomada de decisão
 - 3.7.3. O impacto do viés algorítmico na inclusão financeira e na equidade
- 3.8. Desafios da supervisão regulatória em IA financeira
 - 3.8.1. Dificuldades no monitoramento e controle de tecnologias avançadas de IA
 - 3.8.2. Papel das autoridades financeiras na supervisão contínua da IA
 - 3.8.3. Necessidade de adaptação regulatória em face do avanço da tecnologia de IA
- 3.9. Estratégias para o desenvolvimento responsável de tecnologias de IA em finanças
 - 3.9.1. Práticas recomendadas para o desenvolvimento sustentável e responsável da IA no setor financeiro
 - 3.9.2. Iniciativas e *frameworks* para a avaliação ética de projetos de IA em finanças
 - 3.9.3. Colaboração entre reguladores e empresas para promover práticas responsáveis
- 3.10. Futuro da regulamentação de IA no setor financeiro
 - 3.10.1. Tendências emergentes e desafios futuros na regulamentação da IA em finanças
 - 3.10.2. Preparação de estruturas jurídicas para inovações disruptivas em tecnologia financeira
 - 3.10.3. Diálogo e cooperação internacional para uma regulamentação eficaz e unificada da IA em finanças

“*Você estará preparado para tomar decisões informadas e estratégicas, aprimorando sua empregabilidade e seu potencial de liderança em um ambiente cada vez mais digitalizado e orientado por dados. O que está esperando para se matricular?*”

05

Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira”

O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo
(das quais poderá nunca participar)”*



Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”

Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.



Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para a importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de 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 eficiente, graças à abordagem 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.

A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

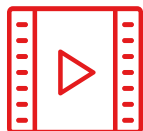
A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.

Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.



Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



Resumos interativos

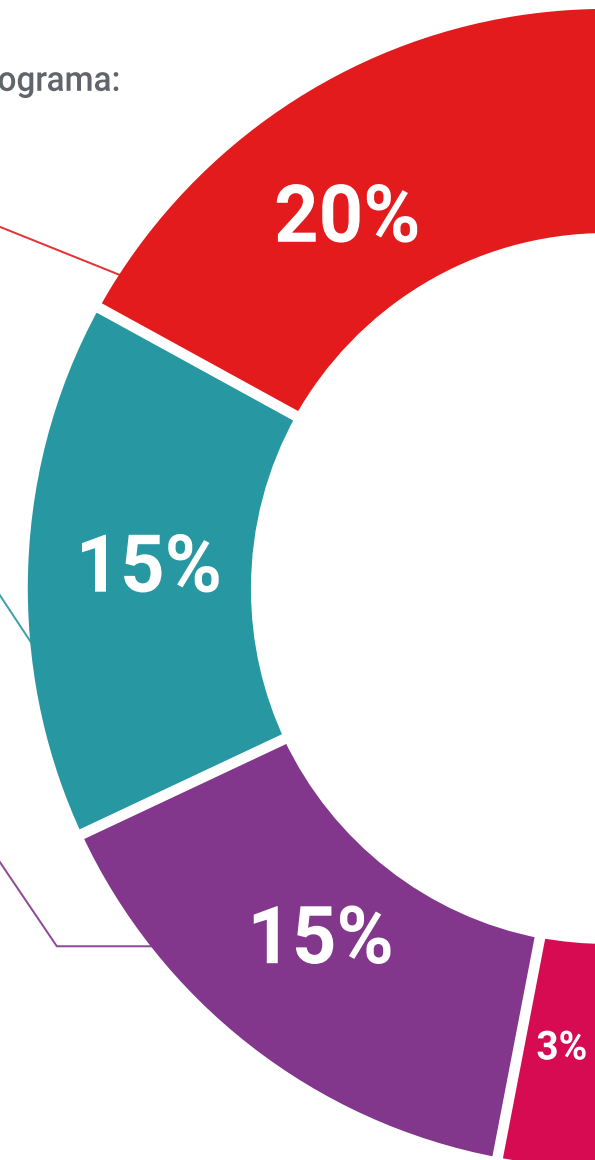
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

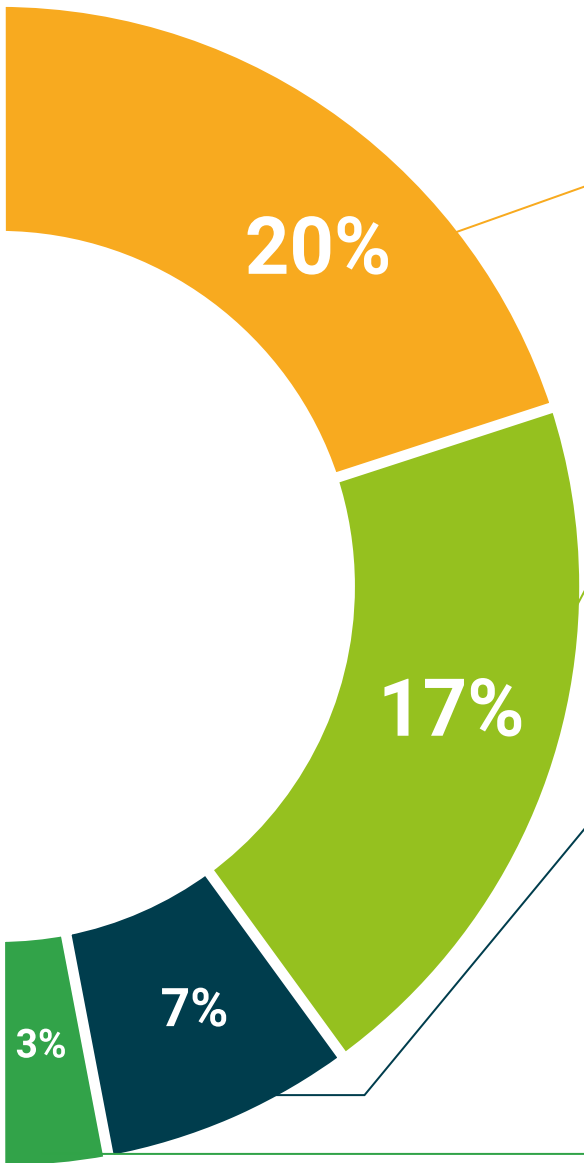
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





Case Studies

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.
O *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar 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 Programa Avançado de Processamento de Dados e Trading com Inteligência Artificial garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado 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 **Programa Avançado de Processamento de Dados e Trading com Inteligência Artificial** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Programa Avançado de Processamento de Dados e Trading com Inteligência Artificial**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



*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

Programa Avançado Processamento de Dados e Trading com Inteligência Artificial

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

Programa Avançado

Processamento de Dados e Trading com Inteligência Artificial