

Curso

Desenvolvimento Assistido de
Aplicativos de Software através
de Inteligência Artificial



Curso

Desenvolvimento Assistido de Aplicativos de Software através de Inteligência Artificial

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/inteligencia-artificial/curso/desenvolvimento-assistido-aplicativos-software-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 gestão de repositórios de código com Inteligência Artificial (IA) está se tornando cada vez mais importante no desenvolvimento de software. Isso se deve principalmente à sua capacidade de prever possíveis desafios, permitindo o planejamento proativo e a mitigação de riscos. Além disso, os profissionais aproveitam esse recurso para obter informações sobre o andamento do projeto, a pontualidade e a utilização de recursos. Portanto, isso melhora a tomada de decisões dos líderes. No entanto, para aproveitar seus benefícios, os especialistas precisam preparar um ambiente de desenvolvimento adequado e estar cientes das últimas tendências no campo. Por esse motivo, a TECH está lançando um programa de capacitação para mantê-los na vanguarda da tecnologia. Tudo em um modo flexível e 100% online.



“

Esta capacitação lhe dá a oportunidade de atualizar suas habilidades em Inteligência Artificial com o máximo rigor científico e em uma instituição que está na vanguarda da tecnologia”

Entre as práticas mais comuns de desenvolvimento de software, está a combinação do método *Pai Programming* com o GitHub Copilot. Dessa forma, dois programadores trabalham juntos enquanto um ensina e orienta o outro. Por exemplo, os programadores mais experientes podem fornecer sugestões de código para os outros, a fim de transferir seus conhecimentos. Da mesma forma, quando duas equipes de TI trabalham simultaneamente, elas garantem um nível mais alto de produtividade em menos tempo. No entanto, para usar esses instrumentos de forma eficaz, os especialistas precisam entender bem como eles funcionam.

Para ajudá-los nesse trabalho, a TECH está desenvolvendo um programa inovador que se aprofundará nos mecanismos mais avançados para melhorar a produtividade no desenvolvimento de *software* com IA. Sob a supervisão de uma equipe de professores experiente, o programa se aprofundará na otimização de códigos usando o moderno aplicativo ChatGPT. Ao mesmo tempo, os materiais de capacitação analisarão as principais extensões do Machine Learning para o Visual Studio Code. O programa também se concentrará na integração de sistemas computadorizados com bancos de dados, permitindo que os alunos armazenem com segurança as informações dos usuários.

Durante as 6 semanas deste programa, a equipe de professores orientará os alunos e resolverá quaisquer dúvidas que possam surgir durante o processo de aprendizagem. Assim, por meio de uma conveniente modalidade 100% online, a TECH favorece o aprendizado de profissionais que desejam conciliar sua vida profissional e pessoal. Através do sistema *Relearning*, baseado na reiteração de conteúdos e uma plataforma com amplo material multimídia (resumos interativos, infografias e vídeos motivacionais), os alunos adquirirão os conhecimentos necessários para avançar em sua carreira profissional.

Assim, os alunos poderão aproveitar todas as oportunidades oferecidas por um setor de TI em crescimento e em constante expansão.

Este **Curso de Desenvolvimento Assistido de Aplicativos de Software através de 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 na Programação.
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas 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



Após concluir este programa, você será capaz de gerenciar bancos de dados de grande escala e armazená-los com segurança em todos os momentos”

“

Você lidará com os sistemas de sistemas de aprendizado de máquina mais eficazes para detectar falhas e encontrar soluções altamente criativas”

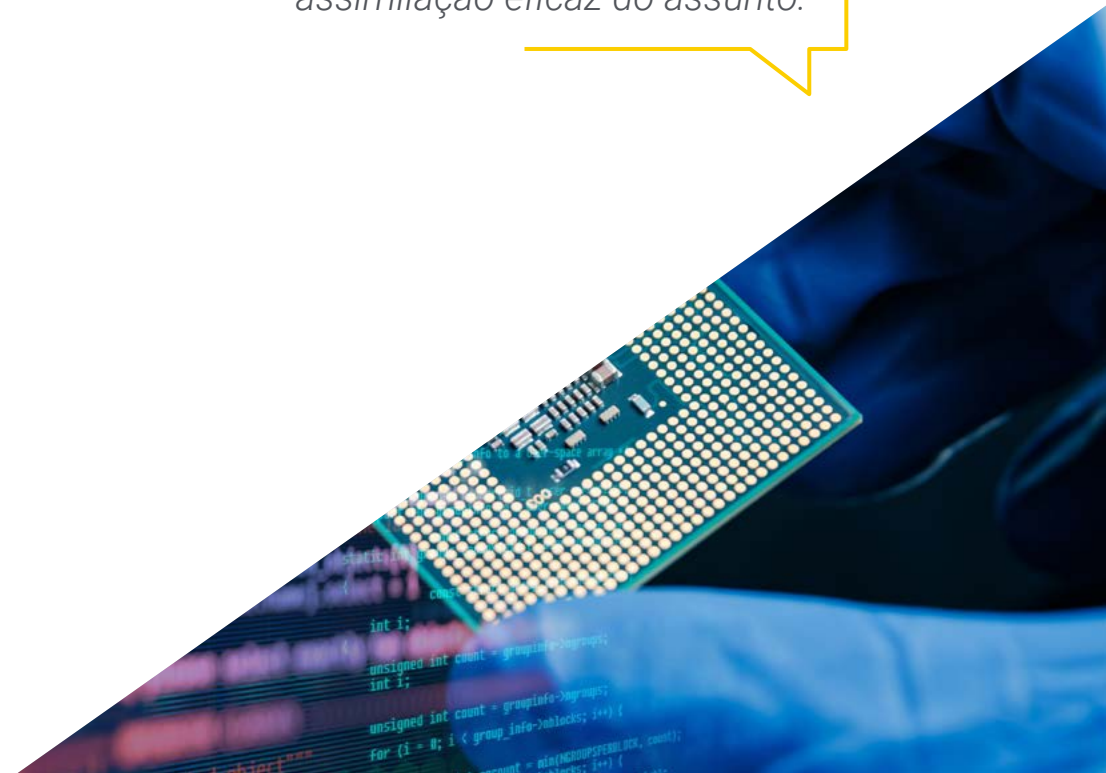
O programa conta com profissionais do setor que trazem para esta capacitação toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras, além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

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

Uma capacitação 100% online, sem horários pré-estabelecidos e com um conteúdo didático disponível desde o primeiro dia. Defina seu próprio ritmo de aprendizado!.

Você reforçará seus principais conhecimentos por meio da inovadora metodologia Relearning para uma assimilação eficaz do assunto.



02

Objetivos

Com essa experiência educacional, os alunos terão dominado a configuração de ambientes de desenvolvimento em *software* usando recursos de aprendizado de máquina. Dessa forma, os profissionais implementarão as extensões mais úteis do Visual Studio Code e aumentarão a produtividade dos aplicativos de software. Além disso, os especialistas terão amplo conhecimento do ChatGPT e, portanto, aplicarão suas técnicas para identificar possíveis melhorias nos códigos. Dessa forma, os alunos promoverão práticas de programação mais eficientes e, ao mesmo tempo, estarão preparados para superar com sucesso quaisquer desafios profissionais que surjam durante o desenvolvimento de suas respectivas funções.



“

Você se especializará em um setor de tecnologia que exige pessoal altamente qualificado e ingressará nas mais prestigiadas instituições de TI”

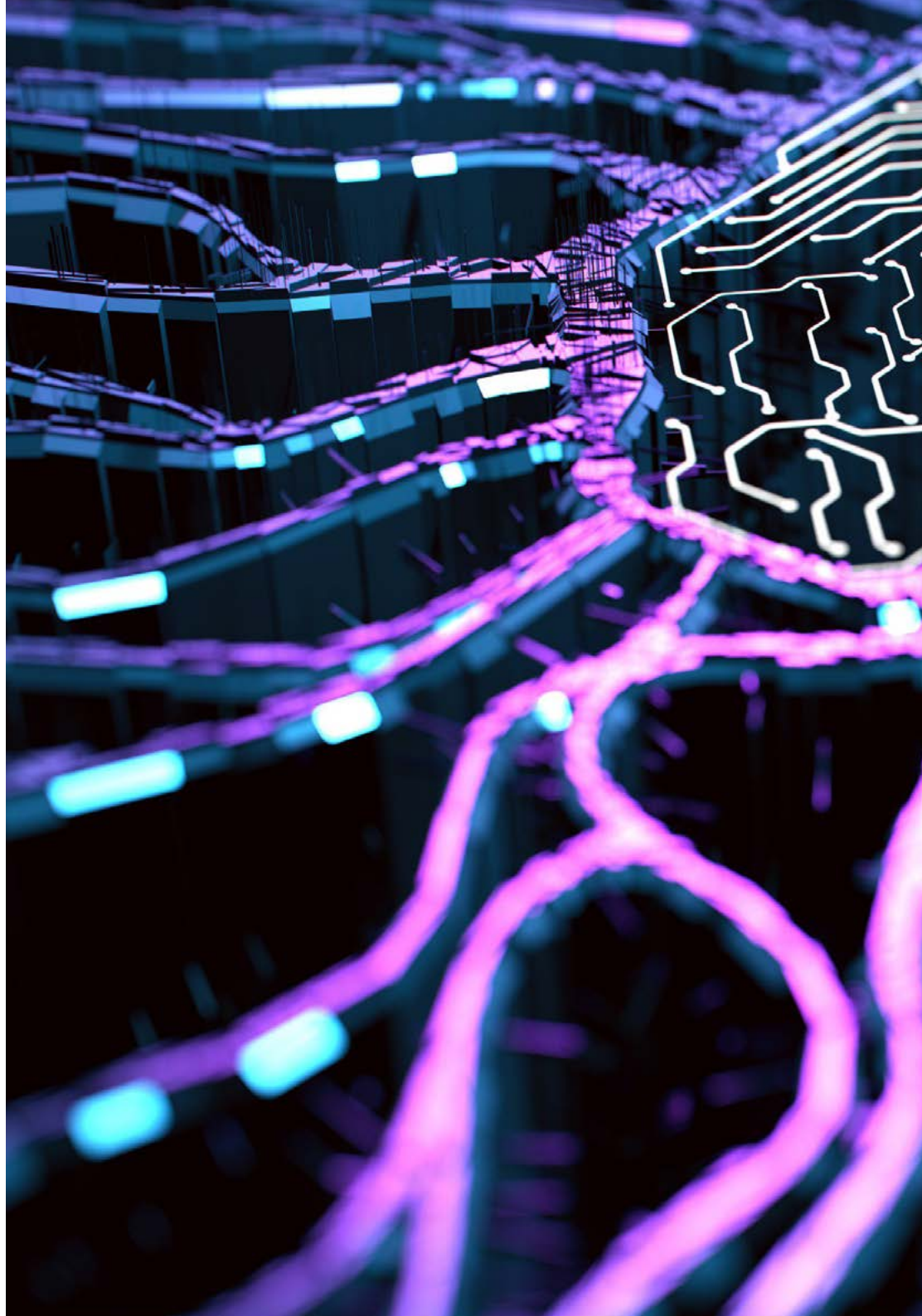


Objetivos gerais

- ◆ Desenvolver habilidades para configurar e controlar ambientes de desenvolvimento eficientes, garantindo uma base sólida para a implementação de projetos de IA.
- ◆ Adquirir habilidades no planejamento, execução e automação de testes de qualidade, incorporando ferramentas de IA para a detecção e correção de *bugs*
- ◆ Compreender e aplicar princípios de desempenho, escalabilidade e capacidade de manutenção no projeto de sistemas de computador de grande escala
- ◆ Familiarizar-se com os padrões de design mais importantes e aplicá-los de forma eficaz na arquitetura de software



Você quer dominar as tecnologias mais avançadas para a tradução automática de diferentes linguagens de programação? Alcance esse objetivo com esta capacitação de 6 semanas”





Objetivos específicos

- ◆ Investigar e implementar extensões essenciais de IA no Visual Studio Code para melhorar a produtividade e facilitar o desenvolvimento de *software*
- ◆ Obter uma sólida compreensão dos conceitos básicos de IA e sua aplicação no desenvolvimento de *software*, incluindo algoritmos de aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural, redes neurais, etc.
- ◆ Dominar a configuração de ambientes de desenvolvimento otimizados, garantindo que os alunos possam criar ambientes propícios para projetos de IA
- ◆ Aplicar técnicas específicas usando o ChatGPT para identificação e correção automáticas de possíveis melhorias no código, incentivando práticas de programação mais eficientes
- ◆ Promover a colaboração entre diferentes profissionais de programação (de programadores a engenheiros de dados e designers de experiência do usuário) para desenvolver soluções eficientes e éticas de *software* com IA

03

Direção do curso

A TECH oferece uma formação de qualidade acessível para todos, graças a uma rigorosa seleção da equipe docente que compõe seus programas. Neste Curso, os alunos terão à sua disposição profissionais ativos que estão imersos no desenvolvimento de *software* com IA. A experiência e o alto nível acadêmico dos professores apoiam o ensino que os cientistas da computação receberão. Ao longo de 6 semanas deste curso, o aluno receberá um acompanhamento do corpo docente, visando atingir seus objetivos em um setor tecnológico em crescimento.





“

O corpo docente desta capacitação tem um longo histórico de pesquisa e aplicação profissional em Desenvolvimento de Software com Inteligência Artificial”

Direção



Dr. Arturo Peralta Martín-Palomino

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



Sr. Ricardo Castellanos Herreros

- ♦ Especialista em Engenharia de Sistemas de Computação
- ♦ *Chief Technology Officer* em OWQLO
- ♦ Consultor Técnico *Freelance*
- ♦ Desenvolvedor de aplicativos móveis para eDreams, Fnac, Air Europa, Bankia, Cetelem, Banco Santander, Santillana, Groupón e Grupo Planeta
- ♦ Desenvolvedor de sites para Openbank e Banco Santander
- ♦ Curso de *Machine Learning Engineer* na Udacity
- ♦ Engenheiro Técnico em Sistemas de Computação pela Universidade de Castilla la Mancha

04

Estrutura e conteúdo

Por meio de um módulo abrangente, esta grade curricular fornecerá aos especialistas uma visão integral sobre a configuração do ambiente de desenvolvimento de software de IA. Dessa forma, o plano de estudos destacará a gestão de repositórios, com base na combinação de elementos do Visual Studio Code e do ChatGPT. Para que os alunos possam aumentar a produtividade em seus projetos, a capacitação abordará em profundidade o design *no-code* de interface sem código, bem como a tradução automática entre diferentes linguagens de programação. Ao final do programa, os profissionais fornecerão as soluções de TI mais inovadoras.



“

Este é um programa exclusivo da TECH que lhe ajudará, em apenas 6 semanas, a avançar em sua profissão”

Módulo 1. Melhoria da Produtividade no Desenvolvimento de Software com IA

- 1.1. Preparar um ambiente de desenvolvimento adequado
 - 1.1.1. Seleção de ferramentas essenciais para o desenvolvimento de IA
 - 1.1.2. Configuração das ferramentas escolhidas
 - 1.1.3. Implementação de pipelines de CI/CD adaptados a projetos de IA
 - 1.1.4. Gestão eficiente de dependências e versões em ambientes de desenvolvimento
- 1.2. Extensões de IA indispensáveis para o Visual Studio Code
 - 1.2.1. Explorando e selecionando extensões de IA para o Visual Studio Code
 - 1.2.2. Integração de ferramentas de análise estática e dinâmica na IDE
 - 1.2.3. Automação de tarefas repetitivas com extensões específicas
 - 1.2.4. Personalização do ambiente de desenvolvimento para aumentar a eficiência
- 1.3. Projeto *no-code* de interfaces de usuário com elementos de IA
 - 1.3.1. Princípios de design *No-code* e sua aplicação em interfaces de usuário
 - 1.3.2. Incorporação de elementos de IA no design da interface visual
 - 1.3.3. Ferramentas e plataformas para a criação *No-code* de interfaces inteligentes
 - 1.3.4. Avaliação e aprimoramento contínuo de interfaces *No-code* com IA
- 1.4. Otimização de código usando o ChatGPT
 - 1.4.1. Identificar códigos duplicados
 - 1.4.2. Refatoração
 - 1.4.3. Criar códigos legíveis
 - 1.4.4. Entender o que o código faz
 - 1.4.5. Nomes de variáveis e funções aprimorados
 - 1.4.6. Criação de documentação automática
- 1.5. Gestão de repositórios com IA
 - 1.5.1. Automação de processos de controle de versão com técnicas de IA
 - 1.5.2. Detecção de conflitos e resolução automática em ambientes colaborativos
 - 1.5.3. Análise preditiva de alterações e tendências em repositórios de código
 - 1.5.4. Aprimoramentos na organização e categorização de repositórios usando IA



- 1.6. Integração da IA na gestão de bancos de dados
 - 1.6.1. Otimização de consultas e desempenho usando técnicas de IA
 - 1.6.2. Análise preditiva dos padrões de acesso ao banco de dados
 - 1.6.3. Implementação de sistemas de recomendação para otimizar a estrutura do banco de dados
 - 1.6.4. Monitoramento proativo e detecção de possíveis problemas no banco de dados
- 1.7. Localização de falhas e criação de testes unitários com IA
 - 1.7.1. Geração automática de casos de teste usando técnicas de IA
 - 1.7.2. Detecção antecipada de vulnerabilidades e bugs usando análise estática com IA
 - 1.7.3. Melhoria da cobertura de testes identificando áreas críticas por meio de IA
- 1.8. *Pair Programming* com GitHub Copilot
 - 1.8.1. Integração e uso eficaz do GitHub Copilot em sessões de *Pair Programming*
 - 1.8.2. Integração. Melhoria da comunicação e colaboração do desenvolvedor com o GitHub Copilot
 - 1.8.3. Estratégias de integração para aproveitar ao máximo as dicas de código geradas pelo GitHub Copilot
 - 1.8.4. Integração Estudos de caso e boas práticas em *Pair Programming* assistido pela IA
- 1.9. Tradução automática entre linguagens de programação
 - 1.9.1. Ferramentas e serviços de tradução automática específicos do idioma para linguagens de programação
 - 1.9.2. Adaptação de algoritmos de tradução automática a contextos de desenvolvimento
 - 1.9.3. Aprimoramento da interoperabilidade entre diferentes idiomas por meio da tradução automática
 - 1.9.4. Avaliação e atenuação dos possíveis desafios e limitações da tradução automática
- 1.10. Ferramentas da IA recomendadas para aumentar a produtividade
 - 1.10.1. Análise comparativa de ferramentas de IA para desenvolvimento de software
 - 1.10.2. Integração de ferramentas de IA em fluxos de trabalho
 - 1.10.3. Automação de tarefas rotineiras com ferramentas de IA
 - 1.10.4. Avaliação e seleção de ferramentas com base no contexto e nos requisitos do projeto

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 Desenvolvimento Assistido de Aplicações de Software através da Inteligência Artificial garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o 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 Desenvolvimento Assistido de Aplicações de Software 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 Desenvolvimento Assistido de Aplicações de Software através da Inteligência 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 compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento

tech universidade
tecnológica

Curso

Desenvolvimento Assistido
de Aplicativos de Software
através de Inteligência Artificial

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Desenvolvimento Assistido de
Aplicativos de Software através
de Inteligência Artificial