

Curso

Desenvolvimento Assistido de
Aplicativos de Software através
de Inteligência Artificial





tech universidade
tecnológica

Curso

Desenvolvimento Assistido de Aplicativos de Software através de Inteligência Artificial

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

Acesso ao site: www.techtute.com/br/informatica/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 detecção de conflitos e a resolução automática dos mesmos em ambientes colaborativos usando Inteligência Artificial (IA) é um campo em crescimento que visa melhorar a eficiência das equipes online. Entre suas principais funções, eles podem analisar conversas, comentários ou mensagens em busca de sinais de conflito (por exemplo, frases agressivas, negativas ou de confronto). Dessa forma, o aprendizado de máquina pode atuar como um mediador virtual, fornecendo sugestões neutras para a resolução de disputas. Essa resolução rápida e justa de conflitos melhora a experiência do usuário, o que tem um impacto positivo na retenção. Por esse motivo, a TECH está implementando um Curso Universitário que se aprofundará no manejo eficaz de repositórios por meio da IA. Tudo em um formato conveniente 100% online.



“

Gerencie a adaptação de algoritmos de tradução automática na melhor universidade digital do mundo, de acordo com a Forbes”

O desenvolvimento de aplicativos de software com auxílio da aprendizagem automática é uma abordagem que visa otimizar o processo de desenvolvimento de software. A importância dessa tecnologia está em vários benefícios importantes que ela traz para o desenvolvimento de aplicativos. Por exemplo, é capaz de automatizar tarefas repetitivas ou tediosas na execução de aplicativos. Isso libera os desenvolvedores do trabalho de rotina e permite que eles se concentrem em aspectos mais estratégicos do projeto. Além disso, as ferramentas de IA são usadas para encontrar e corrigir bugs mais rapidamente, o que reduz significativamente o tempo necessário para colocar o software no mercado.

Neste contexto, a TECH cria um programa revolucionário para especialistas em ciência da computação que oferecerá as ferramentas para melhorar a produtividade no desenvolvimento de software com IA. Projetado por especialistas da área, a grade curricular se aprofundará nas extensões mais importantes do Visual Studio Code, permitindo que os alunos personalizem os ambientes de desenvolvimento para aumentar a eficiência. Além disso, o programa analisará em detalhes a gestão de repositórios, desde a automação de processos técnicos de controle de versão até a integração da IA no controle de bancos de dados. A capacitação também fornecerá as ferramentas mais inovadoras de tradução automática para diferentes linguagens de programação.

Uma das vantagens de fazer parte dessa oportunidade acadêmica única é a conveniência e a adaptabilidade oferecidas. A TECH é pioneira na implementação da metodologia pedagógica *Relearning*, que oferece conteúdo didático e multimídia repetidamente para ampliar e melhorar a assimilação de conceitos. Isso é complementado por estudos de caso apresentados pelos melhores especialistas da área. Portanto, é a oportunidade perfeita para combinar o aprendizado com a vida pessoal.

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
- ♦ 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



Você dominará as mais avançadas ferramentas de Inteligência Artificial para aumentar a produtividade"

“

Você integrará a comunicação e a colaboração aprimoradas entre os desenvolvedores com o GitHub Copilot”

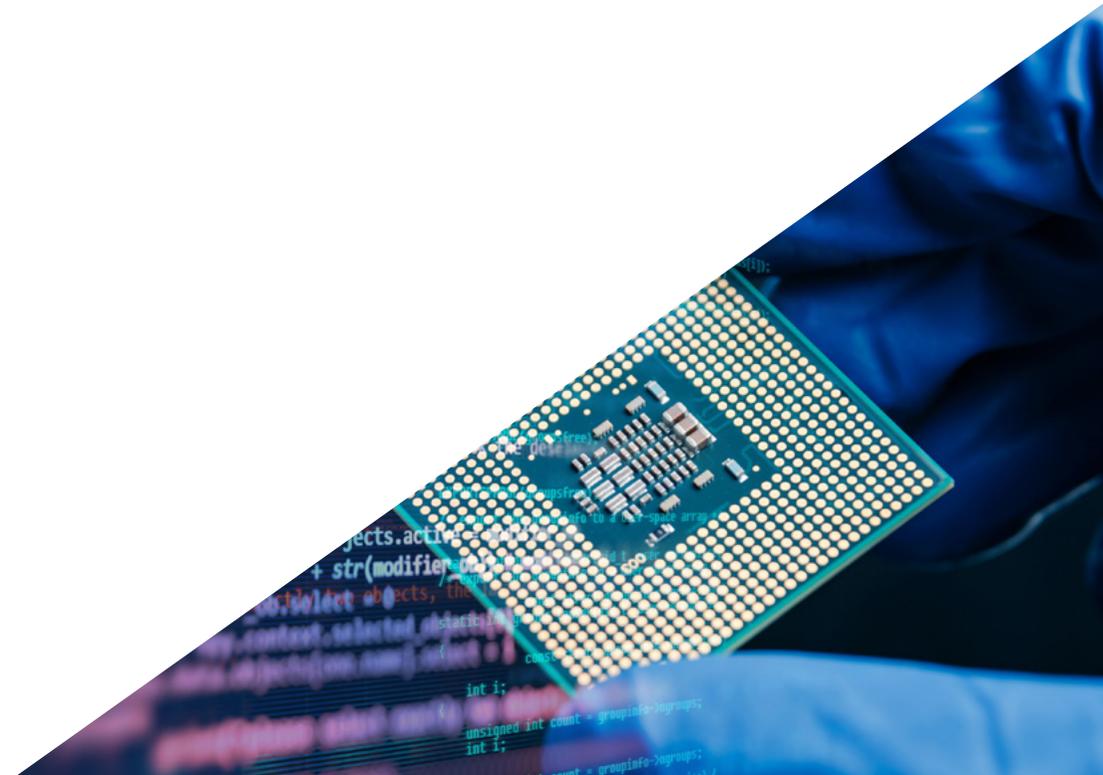
O corpo docente do programa conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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

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

Você realizará a detecção precoce de vulnerabilidades e bugs usando a análise estática.

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



02

Objetivos

Ao final desta capacitação, os alunos terão dominado a configuração de ambientes de desenvolvimento de software usando ferramentas de Machine Learning. Assim, os especialistas implementarão as extensões mais avançadas no Visual Studio Code para aumentar a produtividade do software. Os profissionais também terão uma sólida compreensão do ChatGPT, o que lhes permitirá implementar suas técnicas para identificar possíveis melhorias no código. Dessa forma, os especialistas conduzirão práticas de programação mais eficientes e poderão lidar com sucesso com os desafios que surgirem durante seus estágios.

“

*Um programa abrangente e atualizado,
configurado como uma ferramenta de alta
capacitação de qualidade excepcional”*

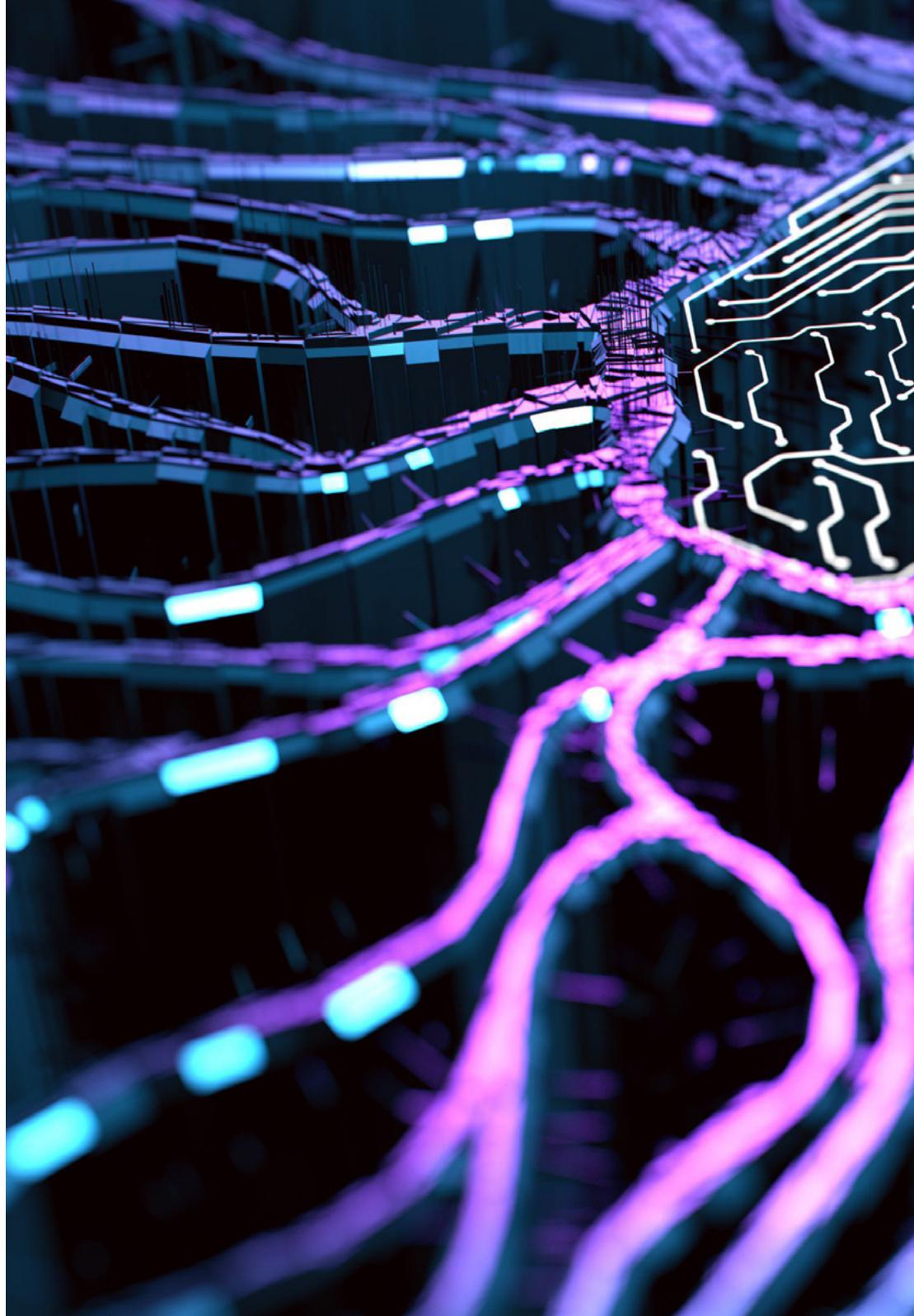


Objetivos gerais

- ♦ 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.



Com os métodos de apoio à aprendizagem mais bem avaliados no ensino online, este Curso permitirá que você aprenda de forma fluida, constante e eficaz"





Objetivos específicos

- ◆ Investigar a 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

Em linha com sua filosofia de oferecer educação da mais alta qualidade, a TECH oferece a seus alunos uma equipe de professores de alto nível. Esses especialistas têm um sólido conhecimento das técnicas mais inovadoras de desenvolvimento de aplicativos de software assistidos por IA. Por esse motivo, o plano de estudos que compõe este programa oferecerá aos alunos um conteúdo de alta qualidade. Dessa forma, terá as garantias necessárias para se especializar em âmbito internacional em um campo profissional que oferece inúmeras oportunidades.



“

A diversidade de talentos e conhecimentos da equipe de professores criará um ambiente de aprendizado dinâmico. Aprenda com os melhores!"

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

Este programa fornecerá aos profissionais de TI uma visão integral da configuração do ambiente de desenvolvimento de software usando IA. Para isso, o plano de estudos se aprofundará na gestão de repositórios, combinando elementos do Visual Studio Code e do ChatGPT. Isso permitirá que os alunos realizem análises preditivas de mudanças a fim de implementar melhorias na organização. Além disso, o programa de estudos analisará o design *No-code* de interfaces de usuário sem código para otimizar a produtividade em projetos. Nesse sentido, os alunos melhorarão a interoperabilidade entre diferentes idiomas por meio da tradução automática.

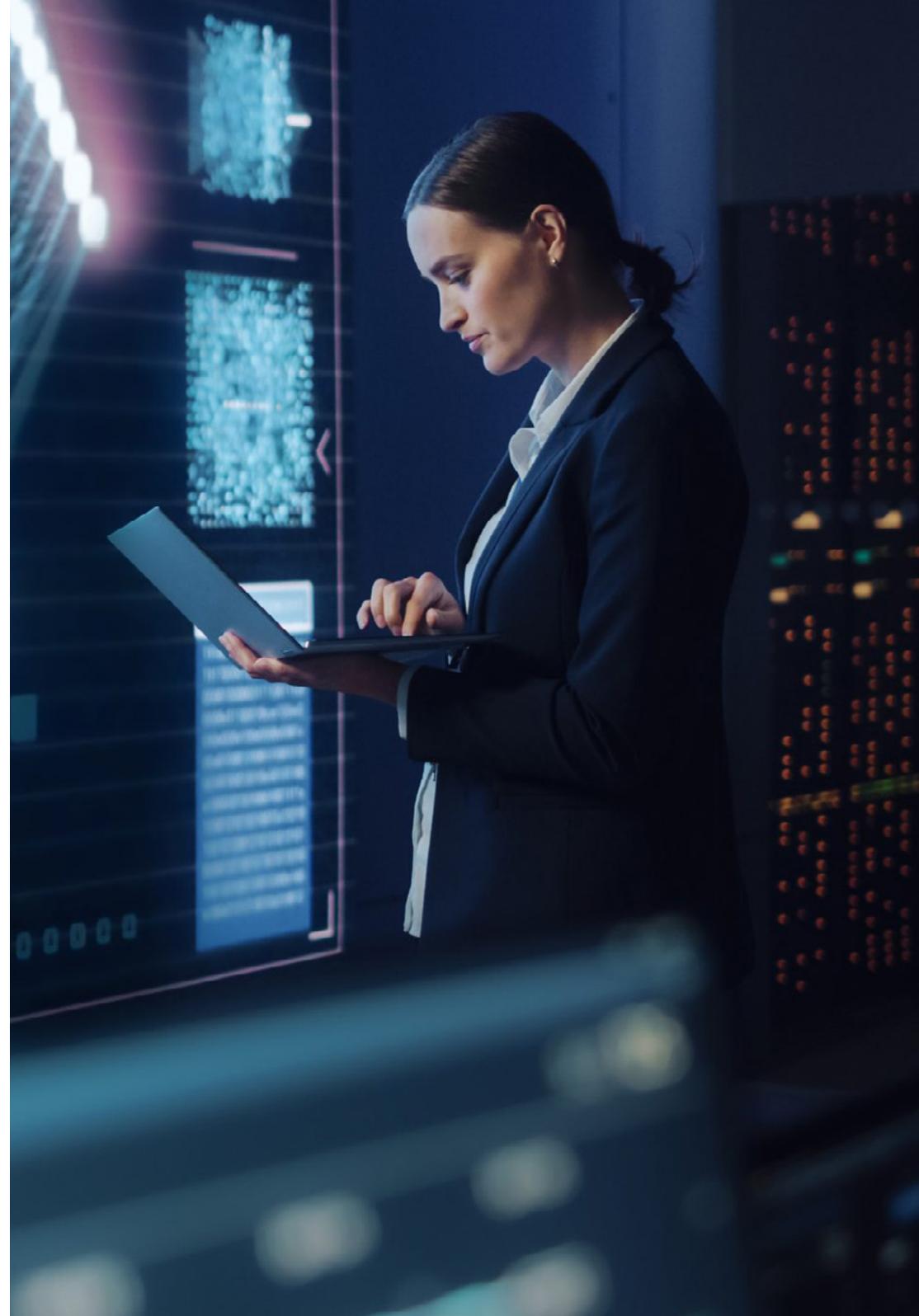


“

*Uma experiência de capacitação
única, fundamental e decisiva que
impulsionará seu desenvolvimento
profissional em apenas 6 semanas”*

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. Automatização 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



Aproveite o conteúdo acadêmico mais atualizado no cenário educacional, disponível em formatos multimídia inovadores para otimizar seu estudo"

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.



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, 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**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento
presente
desenvolvimento

tech universidade
tecnológica

Curso
Desenvolvimento Assistido de
Aplicativos de Software através
de Inteligência Artificial

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

Curso

Desenvolvimento Assistido de
Aplicativos de Software através
de Inteligência Artificial