

# Programa Avançado

Desenvolvimento de Aplicativos  
Multiplataforma através da  
Inteligência Artificial



## Programa Avançado Desenvolvimento de Aplicativos Multiplataforma através da Inteligência Artificial

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/inteligencia-artificial/programa-avancado/programa-avancado-desenvolvimento-aplicativos-multiplataforma-inteligencia-artificial](http://www.techtute.com/br/inteligencia-artificial/programa-avancado/programa-avancado-desenvolvimento-aplicativos-multiplataforma-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. 24*

06

Certificado

---

*pág. 32*

# 01

# Apresentação

O aumento das tecnologias de informática permitiu que os especialistas aprimorassem seus procedimentos, oferecendo serviços altamente eficientes. Por exemplo, ferramentas como o ChatGPT ajudam os profissionais a otimizar seu código durante a programação. Dessa forma, os cientistas da computação regeneram a eficiência, o desempenho e a legibilidade dos programas, sem alterar sua funcionalidade. Isso traz vários benefícios, entre os quais o fato de os aplicativos serem executados mais rapidamente. Esse sistema também serve para reduzir o consumo de memória, o que economizará custos de infraestrutura e recursos de hardware. Diante dessa realidade, a TECH implementou um programa totalmente online com o objetivo de melhorar a produtividade no desenvolvimento de software com Inteligência Artificial (IA).



“

*Um Programa Avançado que lhe dará flexibilidade graças ao seu formato 100% online. A TECH se adapta às agendas de profissionais ocupados!*

A combinação do *backend* com o aprendizado de máquina é benéfica em vários contextos. Portanto, os programadores podem automatizar tarefas altamente repetitivas, como a extração de informações relevantes de grandes conjuntos de dados. Na mesma linha, a IA serve para aumentar o desempenho dos aplicativos, prevendo padrões de uso, ajustando a alocação de recursos e tomando decisões em tempo real para aumentar a eficiência. Este mecanismo também usa algoritmos de recomendação para oferecer conteúdo personalizado aos usuários, incluindo sugestões de produtos ou informações com base em preferências.

Ciente de sua importância, a TECH desenvolveu um Programa Avançado que se aprofundará na implementação de projetos da Web usando IA. Projetado por um grupo de professores com experiência nesse assunto, a grade curricular fornecerá estratégias avançadas para a criação de padrões de design, bancos de dados e espaços *workspace*.

Além disso, a grade curricular incentivará os profissionais a detectar possíveis falhas durante seus processos, com o objetivo de criar testes unitários. Ao mesmo tempo, o conteúdo didático será orientado para a otimização e a gestão do desempenho, usando ferramentas de aprendizado de máquina de última geração. Além disso, os alunos projetarão sistemas de grande escala que servirão para armazenar os dados mais relevantes.

Ao mesmo tempo, para consolidar o domínio do programa de estudos, esta capacitação universitária aplica o sistema revolucionário de ensino *Relearning*, da qual a TECH é pioneira. Isso promove a assimilação de conceitos complexos por meio da reiteração natural e progressiva dos mesmos. Da mesma forma, o programa é respaldado por materiais em vários formatos, como infográficos e vídeos explicativos. Tudo isso em um conveniente modo 100% online, que permite que cada pessoa ajuste seu horário às suas responsabilidades. Os alunos só precisam de um dispositivo eletrônico com acesso à Internet.

Este **Programa Avançado de Desenvolvimento de Aplicativos Multiplataforma através da 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 Desenvolvimento de Aplicativos Multiplataforma através da IA
- ♦ 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 desenvolverá estratégias avançadas destinadas a otimizar a implantação de seus sites, respondendo rapidamente às demandas do mercado"*

“

*Você se aprofundará na tradução automática entre diferentes linguagens de programação, criando aplicativos que funcionam em diversas plataformas”*

A equipe de professores deste programa inclui profissionais desta área, cuja experiência é somada a esta capacitação, além de reconhecidos especialistas de conceituadas sociedades científicas e universidades de prestígio.

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

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, 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 implementará os procedimentos de Clean Architecture para tornar seus projetos de software mais sustentáveis, escaláveis e adaptáveis a mudanças futuras.*

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



# 02

## Objetivos

Graças a este Programa Avançado, os programadores dominarão a configuração de ambientes de desenvolvimento otimizados para IA para oferecer as soluções mais inovadoras às instituições. Além disso, eles implementarão extensões essenciais em seus projetos, o que aumentará a produtividade e a implementação do *software*. Técnicas do ChatGTP, que visam corrigir automaticamente possíveis melhorias no código, também serão aplicadas em seus procedimentos. E mais, os profissionais projetarão sistemas escalonáveis para lidar com grandes quantidades de dados. Também implementarão ações que promoverão desempenhos altamente seguros e evitarão vulnerabilidades, garantindo a segurança dos programas em âmbito arquitetônico.



“

*Você administrará com eficácia as ferramentas de Inteligência Artificial para melhorar a produtividade no desenvolvimento de software”*



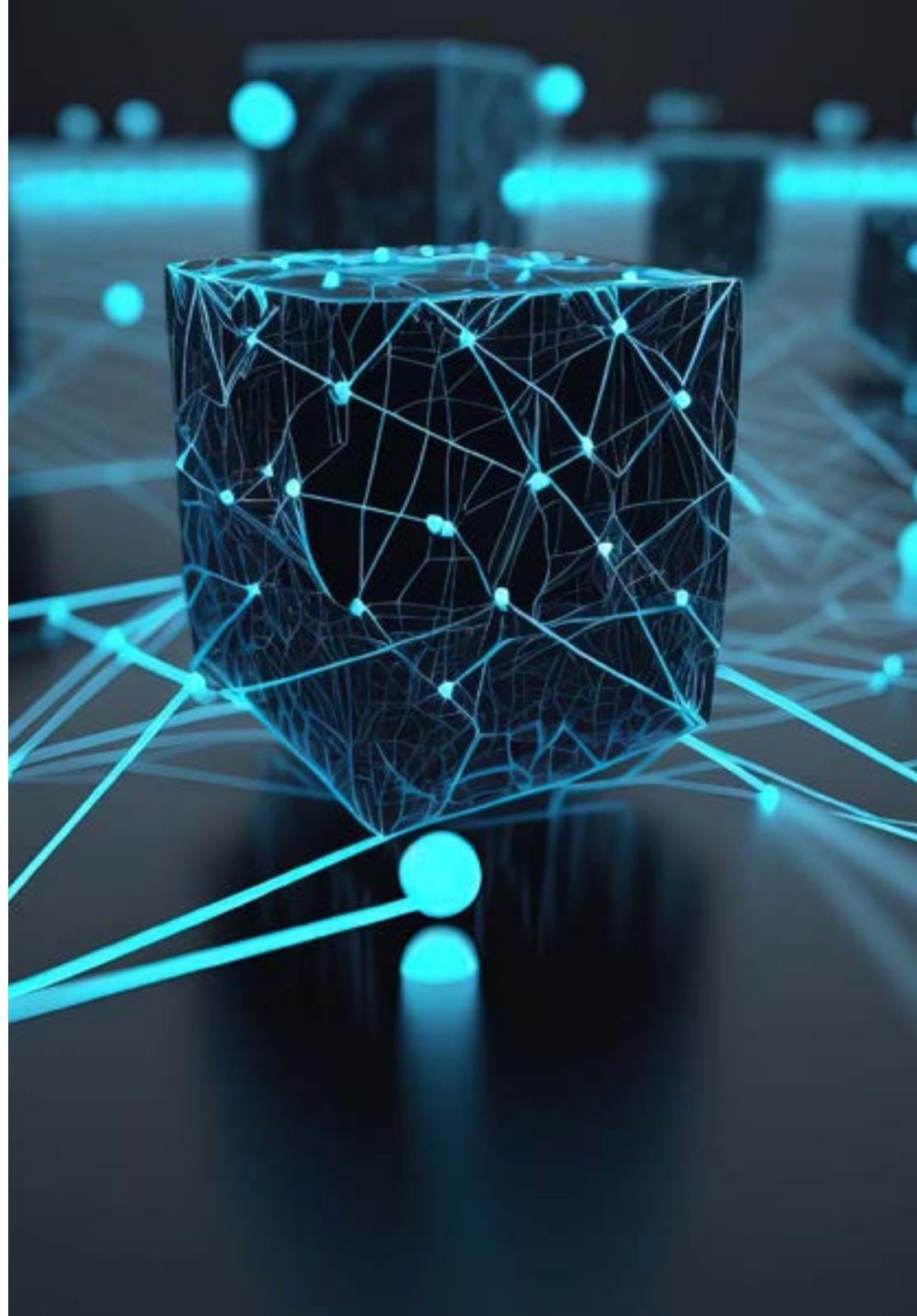
## Objetivos gerais

---

- ◆ 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*



*Acesse um programa universitário flexível, sem horários fixos e com conteúdo disponível 24 horas por dia"*





## Objetivos específicos

---

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

- ♦ 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 automática 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

### Módulo 2. Projetos Web com IA

- ♦ Desenvolver habilidades abrangentes para a implementação de projetos web, desde o design do *frontend* até a otimização do *backend*, com a inclusão de elementos de IA
- ♦ Otimizar o processo de implantação de sites, incorporando técnicas e ferramentas para melhorar a velocidade e eficiência
- ♦ Integrar a IA à computação em nuvem, permitindo que os alunos criem projetos da Web altamente dimensionáveis e eficientes

- ♦ Adquirir a capacidade de identificar problemas e oportunidades específicos em projetos da Web em que a IA pode ser aplicada com eficácia, como processamento de texto, personalização, recomendação de conteúdo etc.
- ♦ Incentivar os alunos a se manterem atualizados com as últimas tendências e desenvolvimentos em IA para aplicação adequada em projetos da Web

### Módulo 3. Aplicativos Móveis com IA

- ♦ Aplicar conceitos avançados de *clean architecture*, *datasources* e *repositories* para garantir uma estrutura robusta e modular em aplicativos móveis com IA
- ♦ Desenvolver habilidades para projetar telas interativas, ícones e recursos gráficos usando IA para aprimorar a experiência do usuário em aplicativos móveis
- ♦ Ampliar a configuração da estrutura do aplicativo móvel e usar o *GitHub Copilot* para acelerar o processo de desenvolvimento
- ♦ Otimizar aplicativos móveis com IA para desempenho eficiente, levando em conta o manejo de recursos e o uso de dados
- ♦ Realizar testes de qualidade em aplicativos móveis com IA, permitindo que os alunos identifiquem problemas e depurem bugs

# 03

## Direção do curso

Em seu compromisso de oferecer uma educação baseada na excelência, a TECH selecionou cuidadosamente um grupo de profissionais de renome internacional. Esses especialistas em Inteligência Artificial em Programação têm anos de experiência de trabalho, nos quais ofereceram as soluções mais inovadoras para empresas renomadas. Portanto, durante este programa, esses professores fornecerão as ferramentas mais eficazes para que os alunos adquiram novas habilidades para otimizar sua prática de TI. Dessa forma, os alunos terão as garantias de que precisam para se especializar em um setor digital de rápido crescimento, com várias oportunidades profissionais.



“

*Uma equipe de professores experientes  
lhe orientará durante todo o processo de  
aprendizagem e responderá a todas as  
suas dúvidas”*

## 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

Graças a esta capacitação, o programador poderá dominar a configuração do ambiente de desenvolvimento relacionado ao *software* com IA, como a gestão de repositórios. Além disso, ele destacará a integração de elementos de Machine Learning no Visual Studio Code, bem como a otimização de código usando o ChatGPT. O profissional também se aprofundará nos aspectos da arquitetura de *software*, incluindo desempenho, estabilidade e capacidade de manutenção. O plano de estudos se aprofundará nas práticas de desenvolvedores de TI altamente competentes e enfatizará a otimização do processo de implantação, bem como à computação em nuvem.

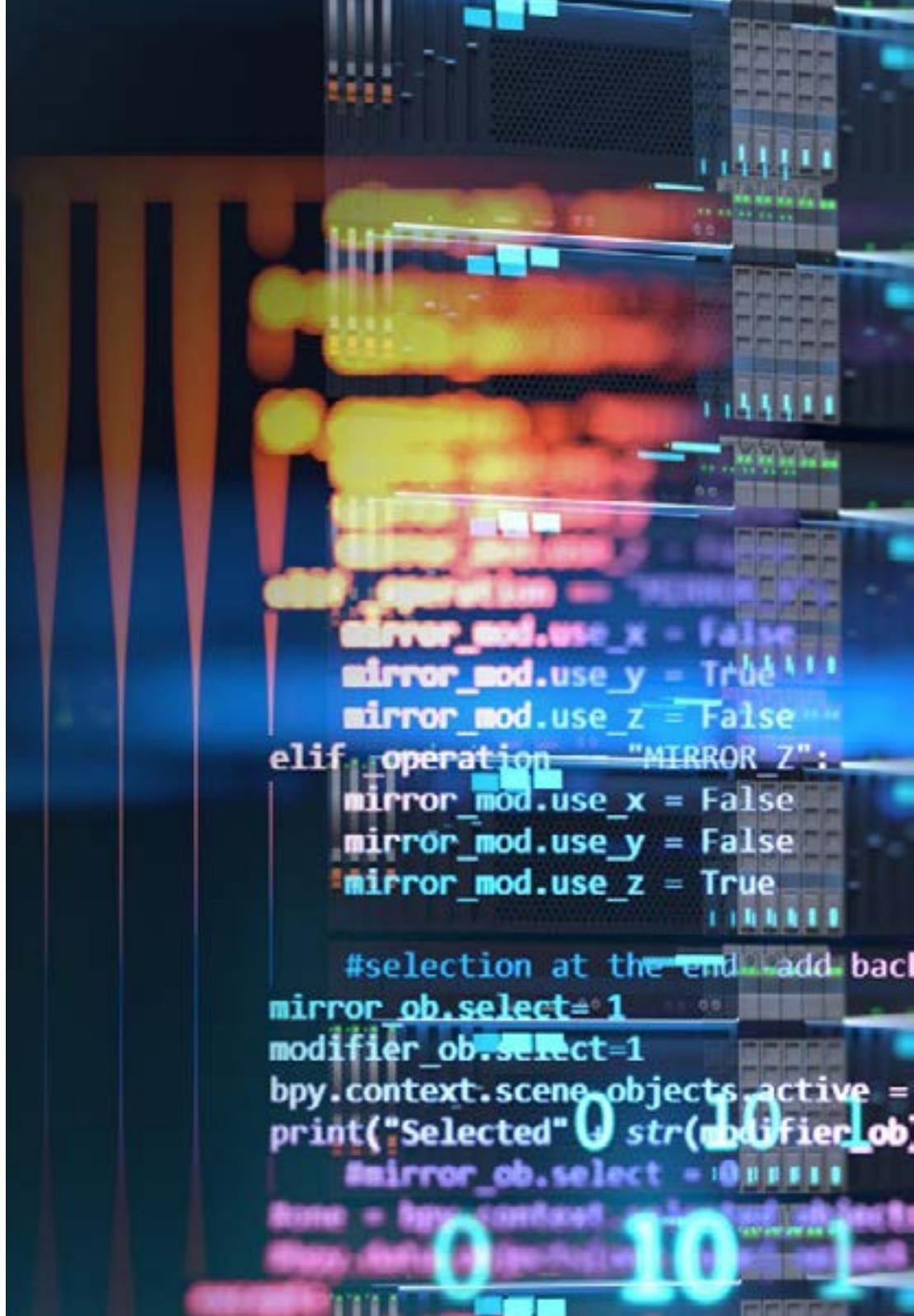


“

*Você obterá uma visão abrangente da aplicação da Inteligência Artificial no desenvolvimento de software. E em apenas 6 meses!*

## 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 de 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

## Módulo 2. Projetos Web com IA

- 2.1. Preparação do ambiente de trabalho para o desenvolvimento web com IA
  - 2.1.1. Configuração de ambientes de desenvolvimento web para projetos de inteligência artificial
  - 2.1.2. Seleção e preparação de ferramentas essenciais para o desenvolvimento web com IA
  - 2.1.3. Integração de bibliotecas e *frameworks* específico para projetos da Web com inteligência artificial
  - 2.1.4. Implementação de práticas recomendadas na configuração de ambientes de desenvolvimento colaborativo
- 2.2. Criação de *Workspace* para Projetos de IA
  - 2.2.1. Projeto e organização eficazes de *workspaces* para projetos da Web com componentes de inteligência artificial
  - 2.2.2. Uso de ferramentas de gestão de projetos e controle de versões no *workspace*
  - 2.2.3. Estratégias para colaboração e comunicação eficientes na equipe de desenvolvimento
  - 2.2.4. Adaptação do *workspace* às necessidades específicas dos projetos web de IA
- 2.3. Padrões de design em produtos de IA
  - 2.3.1. Identificação e aplicação de padrões de design comuns em interfaces de usuário com elementos de inteligência artificial
  - 2.3.2. Desenvolvimento de padrões específicos para melhorar a experiência do usuário em projetos da Web com IA
  - 2.3.3. Integração de padrões de design na arquitetura geral de projetos da Web com Inteligência Artificial
  - 2.3.4. Avaliação e seleção de padrões de design apropriados de acordo com o contexto do projeto
- 2.4. Desenvolvimento front-end com IA
  - 2.4.1. Integração de modelos de IA na camada de apresentação de projetos da Web
  - 2.4.2. Desenvolvimento de interfaces de usuário adaptáveis com elementos de inteligência artificial
  - 2.4.3. Implementação de funcionalidades de processamento de linguagem natural (NLP) no front-end
  - 2.4.4. Estratégias para otimização do desempenho no desenvolvimento de front-end com IA

- 2.5. Criação de banco de dados
  - 2.5.1. Seleção de tecnologias de banco de dados para projetos da Web com inteligência artificial
  - 2.5.2. Projeto de esquema de banco de dados para armazenar e gerenciar dados relacionados à IA
  - 2.5.3. Implementação de sistemas de armazenamento eficientes para grandes volumes de dados gerados por modelos de IA
  - 2.5.4. Estratégias para segurança e proteção de dados confidenciais em bancos de dados em projetos da Web com IA
- 2.6. Desenvolvimento de back-end com IA
  - 2.6.1. Integração de serviços e modelos de IA à lógica de negócios de back-end
  - 2.6.2. Desenvolvimento de APIs e *endpoints* específicos para comunicação entre os componentes de front-end e IA
  - 2.6.3. Implementação da lógica de processamento de dados e tomada de decisões no back-end com inteligência artificial
  - 2.6.4. Estratégias para escalabilidade e desempenho no desenvolvimento de back-end de projetos da Web com IA
- 2.7. Otimização do processo de implantação na Web
  - 2.7.1. Automatização do processo de criação e implantação de projetos da Web com IA
  - 2.7.2. Implementação de pipelines de CI/CD adaptados a aplicativos da Web com componentes de inteligência artificial
  - 2.7.3. Estratégias para a gestão eficiente de versões e atualizações em implementações contínuas
  - 2.7.4. Monitoramento e análise pós-implantação para melhoria contínua do processo
- 2.8. IA na computação em nuvem
  - 2.8.1. Integração de serviços de inteligência artificial em plataformas de computação em nuvem
  - 2.8.2. Desenvolvimento de soluções dimensionáveis e distribuídas usando serviços de nuvem com recursos de IA
  - 2.8.3. Estratégias para o manejo eficiente de recursos e custos em ambientes de nuvem com aplicativos da Web habilitados para IA
  - 2.8.4. Avaliação e comparação de provedores de serviços em nuvem para projetos da Web habilitados para IA





- 2.9. Criação de um projeto com IA para ambientes LAMP
  - 2.9.1. Adaptação de projetos da Web baseados na pilha LAMP para incluir componentes de IA
  - 2.9.2. Integração de bibliotecas e *frameworks* específicos de IA em ambientes LAMP
  - 2.9.3. Desenvolvimento de funcionalidades de IA que complementam a arquitetura LAMP tradicional
  - 2.9.4. Estratégias para otimização e manutenção em projetos web de IA em ambientes LAMP
- 2.10. Criação de um projeto com IA para ambientes MEVN
  - 2.10.1. Integração de tecnologias e ferramentas da pilha MEVN com componentes de IA
  - 2.10.2. Desenvolvimento de aplicativos da Web modernos e dimensionáveis em ambientes MEVN com recursos de IA
  - 2.10.3. Implementação de funcionalidades de processamento de dados e aprendizado de máquina em projetos MEVN
  - 2.10.4. Estratégias para melhorar o desempenho e a segurança de aplicativos da Web habilitados para IA em ambientes MEVN

### Módulo 3. Aplicativos Móveis com IA

- 3.1. Preparação de um ambiente de trabalho para o desenvolvimento móvel com IA
  - 3.1.1. Configuração de ambientes de desenvolvimento móvel para projetos de IA
  - 3.1.2. Seleção e preparação de ferramentas específicas para o desenvolvimento de aplicativos móveis com IA
  - 3.1.3. Integração de bibliotecas e *frameworks* de IA em ambientes de desenvolvimento móvel
  - 3.1.4. Configuração de emuladores e dispositivos reais para testar aplicativos móveis com componentes de inteligência artificial
- 3.2. Criação de um *workspace* com Github copilot
  - 3.2.1. Integração do GitHub Copilot em ambientes de desenvolvimento móvel
  - 3.2.2. Uso eficaz do GitHub Copilot para geração de código em projetos de IA
  - 3.2.3. Estratégias para colaboração do desenvolvedor ao usar o GitHub Copilot no *workspace*
  - 3.2.4. Práticas recomendadas e limitações no uso do GitHub Copilot no desenvolvimento de aplicativos móveis com IA

- 3.3. Configuração do Firebase
  - 3.3.1. Configuração inicial de um projeto Firebase para desenvolvimento móvel
  - 3.3.2. Integração do Firebase em aplicativos móveis com recursos de IA
  - 3.3.3. Uso dos serviços do Firebase como banco de dados, autenticação e notificações em projetos de IA
  - 3.3.4. Estratégias para a gestão de dados e eventos em tempo real em aplicativos móveis com o Firebase
- 3.4. Conceitos de *Clean Architecture*, DataSources, Repositories
  - 3.4.1. Princípios fundamentais de Clean Architecture no desenvolvimento móvel com IA
  - 3.4.2. Implementação de camadas de DataSources e Repositórios em arquiteturas limpas
  - 3.4.3. Design e estruturação de componentes em projetos móveis com foco em arquitetura limpa
  - 3.4.4. Benefícios e desafios da implementação de *Clean Architecture* em aplicativos móveis com IA
- 3.5. Criação da tela de autenticação
  - 3.5.1. Projeto e desenvolvimento de interfaces de usuário para telas de autenticação em aplicativos móveis habilitados para IA
  - 3.5.2. Integração de serviços de autenticação com o Firebase na tela de login
  - 3.5.3. Uso de técnicas de segurança e proteção de dados na tela de autenticação
  - 3.5.4. Personalização e customização da experiência do usuário na tela de autenticação
- 3.6. Criação de *Dashboard* e Navegação
  - 3.6.1. Projeto e desenvolvimento de *Dashboards* com elementos de Inteligência Artificial
  - 3.6.2. Implementação de sistemas de navegação eficientes em aplicativos móveis com IA
  - 3.6.3. Integração de funcionalidades de IA no *Dashboard* para melhorar a experiência do usuário
- 3.7. Criação de uma tela de listagem
  - 3.7.1. Desenvolvimento de interfaces de usuário para telas de listagem em aplicativos móveis habilitados para IA
  - 3.7.2. Integração de algoritmos de recomendação e filtragem na tela de listagem
  - 3.7.3. Uso de padrões de design para apresentação eficaz de dados na listagem
  - 3.7.4. Estratégias para carregamento eficiente de dados em tempo real na tela com listagem

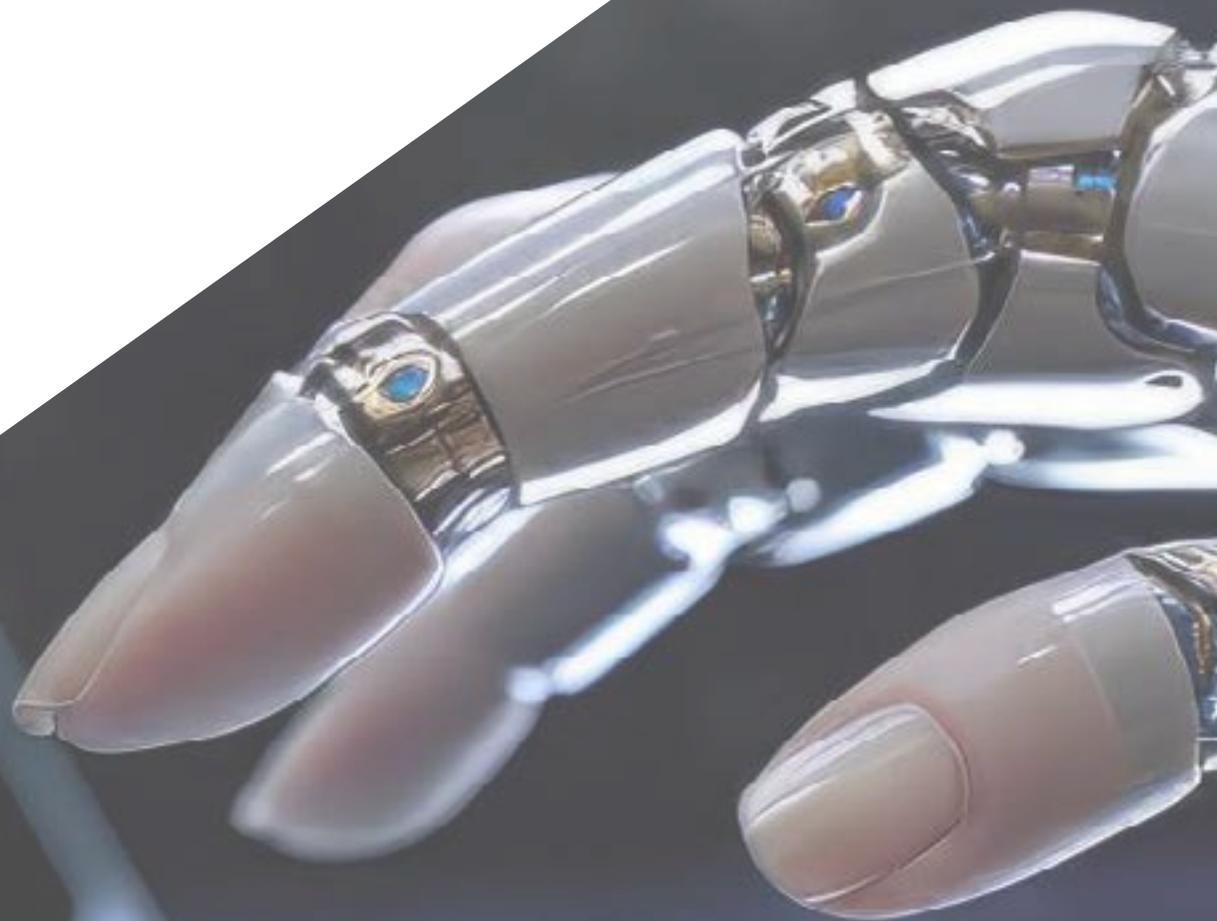


- 
- 3.8. Criação da tela de detalhes
    - 3.8.1. Projeto e desenvolvimento de interfaces de usuário detalhadas para a apresentação de informações específicas
    - 3.8.2. Integração de funcionalidades de IA para enriquecer a tela de detalhes
    - 3.8.3. Implementação de interações e animações na tela de detalhes
    - 3.8.4. Estratégias para otimizar o desempenho de carregamento e exibição em aplicativos móveis habilitados para IA
  - 3.9. Criação da tela de *Settings*
    - 3.9.1. Desenvolvimento de interfaces de usuário para configuração e definições em aplicativos móveis com IA
    - 3.9.2. Integração de configurações personalizadas relacionadas a componentes de inteligência artificial
    - 3.9.3. Implementação de opções e preferências de personalização na tela de configuração
    - 3.9.4. Estratégias de usabilidade e clareza na apresentação de opções na tela de *settings*
  - 3.10. Criar ícones, *Splash* recursos gráficos para seu aplicativo com IA
    - 3.10.1. Design e criação de ícones atraentes para representar o aplicativo móvel com IA
    - 3.10.2. Desenvolvimento de telas (*splash*) com recursos visuais impactantes
    - 3.10.3. Seleção e adaptação de recursos gráficos para melhorar a estética do aplicativo móvel
    - 3.10.4. Estratégias para consistência e marca visual em elementos gráficos de aplicativos de IA

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.



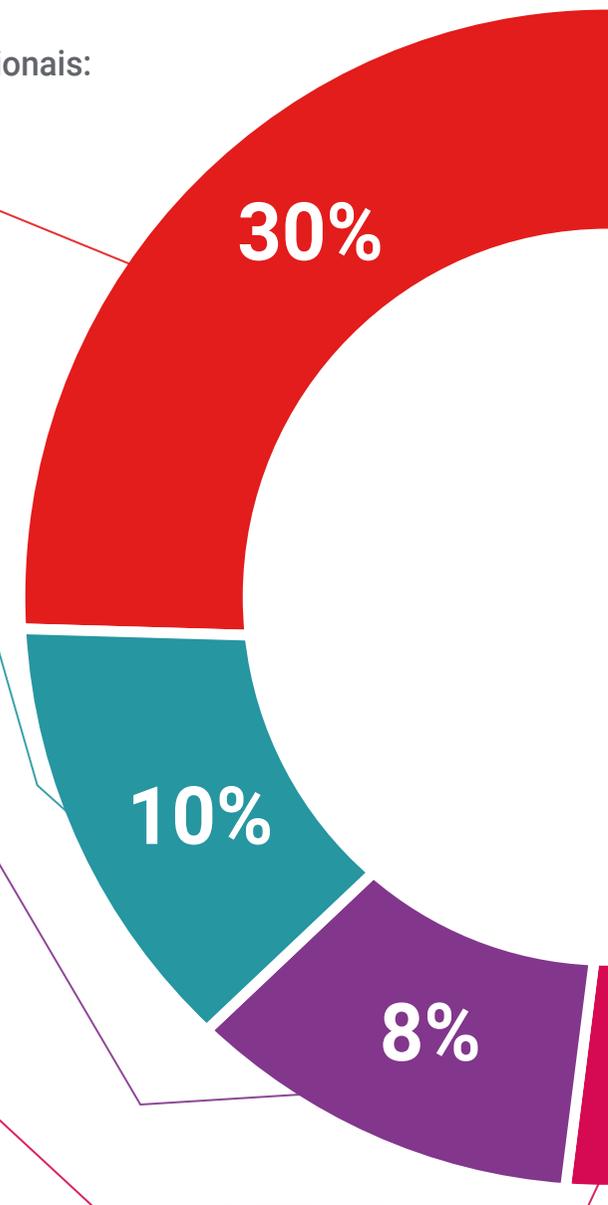
#### Práticas de habilidades e competências

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 Programa Avançado de Desenvolvimento de Aplicativos Multiplataforma através da 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 Desenvolvimento de Aplicativos Multiplataforma 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\* 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 Desenvolvimento de Aplicativos Multiplataforma através da Inteligência Artificial**

N.º de Horas Oficiais: **450h**



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



## Programa Avançado

Desenvolvimento de Aplicativos  
Multiplataforma através da  
Inteligência Artificial

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

# Programa Avançado

Desenvolvimento de Aplicativos  
Multiplataforma através da  
Inteligência Artificial