

# Curso

## Desenvolvimento de Aplicativos Web com Inteligência Artificial



## Curso

### Desenvolvimento de Aplicativos Web com 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-aplicativos-web-inteligencia-artificial](http://www.techtute.com/br/inteligencia-artificial/curso/desenvolvimento-aplicativos-web-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 inteligência artificial (IA) na computação em nuvem oferece uma ampla variedade de aplicativos, que vão desde a análise de dados até a automação de processos e cibersegurança. Dessa forma, as organizações podem aproveitar o poder do aprendizado de máquina sem a necessidade de investir em infraestrutura cara ou em recursos especializados. Além disso, os serviços em espaços virtuais permitem a implementação de chatbots que podem interagir com os usuários de forma natural e fornecer respostas sólidas às perguntas frequentes dos consumidores. Cientes de suas vantagens, as organizações estão constantemente buscando recrutar especialistas em TI nessa área. Por esse motivo, a TECH lançou um curso universitário 100% online que aperfeiçoará esses projetos web com Inteligência Artificial.



“

*A TECH criou este curso universitário flexível e 100% online para atender às necessidades reais dos profissionais”*

A otimização do processo de implementação em sites é um procedimento fundamental para os profissionais de TI, pois economiza tempo e recursos. Isso permite que os especialistas dediquem mais tempo à inovação e ao desenvolvimento de novas funcionalidades. Nesse sentido, estes procedimentos facilitam a resposta imediata dos profissionais às necessidades dos usuários e aos problemas que surgem para melhorar a competitividade do site. Além disso, com a Inteligência Artificial, os portais online são atualizados com mais frequência e com menos interrupções. Como resultado, os consumidores finais têm um serviço mais confiável. Isso aumenta significativamente a satisfação do cliente e a fidelidade à marca.

Diante dessa situação, a TECH implementa um programa avançado que oferecerá elementos para otimizar os projetos web por meio da computação inteligente. Durante 6 semanas de capacitação intensiva, os alunos aprofundarão seus conhecimentos sobre a preparação do ambiente de trabalho para o desenvolvimento web com Inteligência Artificial. Da mesma forma, o plano de estudos se aprofundará nos procedimentos *Frontend* e *Backend*, que alimentará os procedimentos de TI. Além disso, a grade curricular explorará a criação de bancos de dados para que os alunos armazenem grandes volumes de informações.

Graças ao fato de este Curso ser desenvolvido por meio de uma metodologia 100% online, os profissionais terão a possibilidade de estender seu aprendizado sem precisar aderir a cronogramas de estudo pré-estabelecidos e desconfortáveis. Além disso, este Curso foi criado e é ministrado pelos principais especialistas em Desenvolvimento de Aplicativos Web com Inteligência Artificial, que têm ampla experiência no setor de TI. Portanto, todo o conhecimento fornecido aos alunos será totalmente aplicável na prática diária de TI. Os alunos estarão altamente qualificados para enfrentar com sucesso os desafios que surgirem durante os projetos de programas web, o que lhes permitirá se destacar em um setor digital em rápida evolução.

Este **Curso de Desenvolvimento de Aplicativos Web 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 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 otimizará o processo de implantação de sites e garantirá que as atualizações sejam implementadas de forma eficiente para os usuários”*

“

*Você quer se especializar na criação de espaços de trabalho mais adequados para a criação de projetos? Consiga isso em 150 horas com esta capacitação revolucionária”*

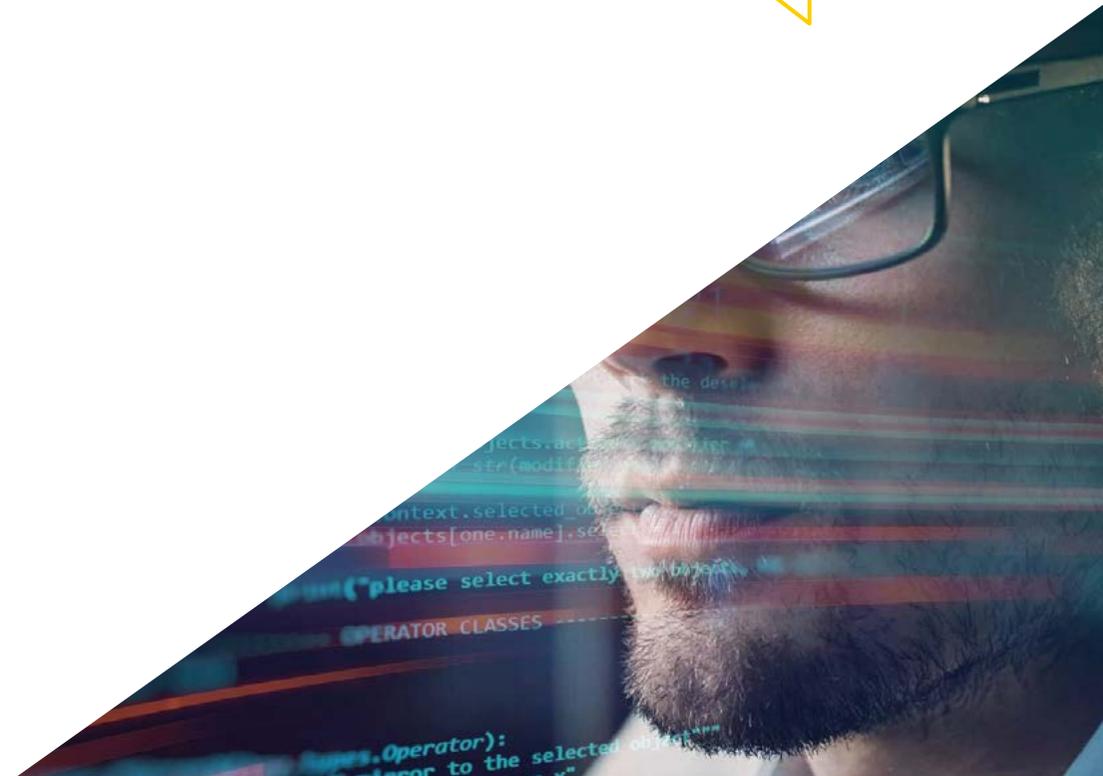
O corpo docente do programa conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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 estudará em profundidade os padrões de design em produtos com Inteligência Artificial para fornecer as propostas mais inovadoras.*

*O relearning permitirá que você aprenda com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais em sua especialização profissional.*



# 02

## Objetivos

Graças a este programa universitário, os alunos adquirirão habilidades abrangentes para a implementação de projetos da Web. Dessa forma, eles poderão lidar com sucesso com o projeto de *Frontend* e a otimização do *Backend* com a inclusão de elementos de Inteligência Artificial. De acordo com isso, os alunos otimizarão os processos de implantação de sites implementando ferramentas destinadas a aumentar sua eficiência. Por outro lado, os alunos integrarão a aprendizagem automática à computação em nuvem. Isso permitirá que os profissionais de TI criem projetos da Web altamente dimensionáveis.



“

*Você receberá estudos de casos reais que aprimorarão suas habilidades de criação de banco de dados”*

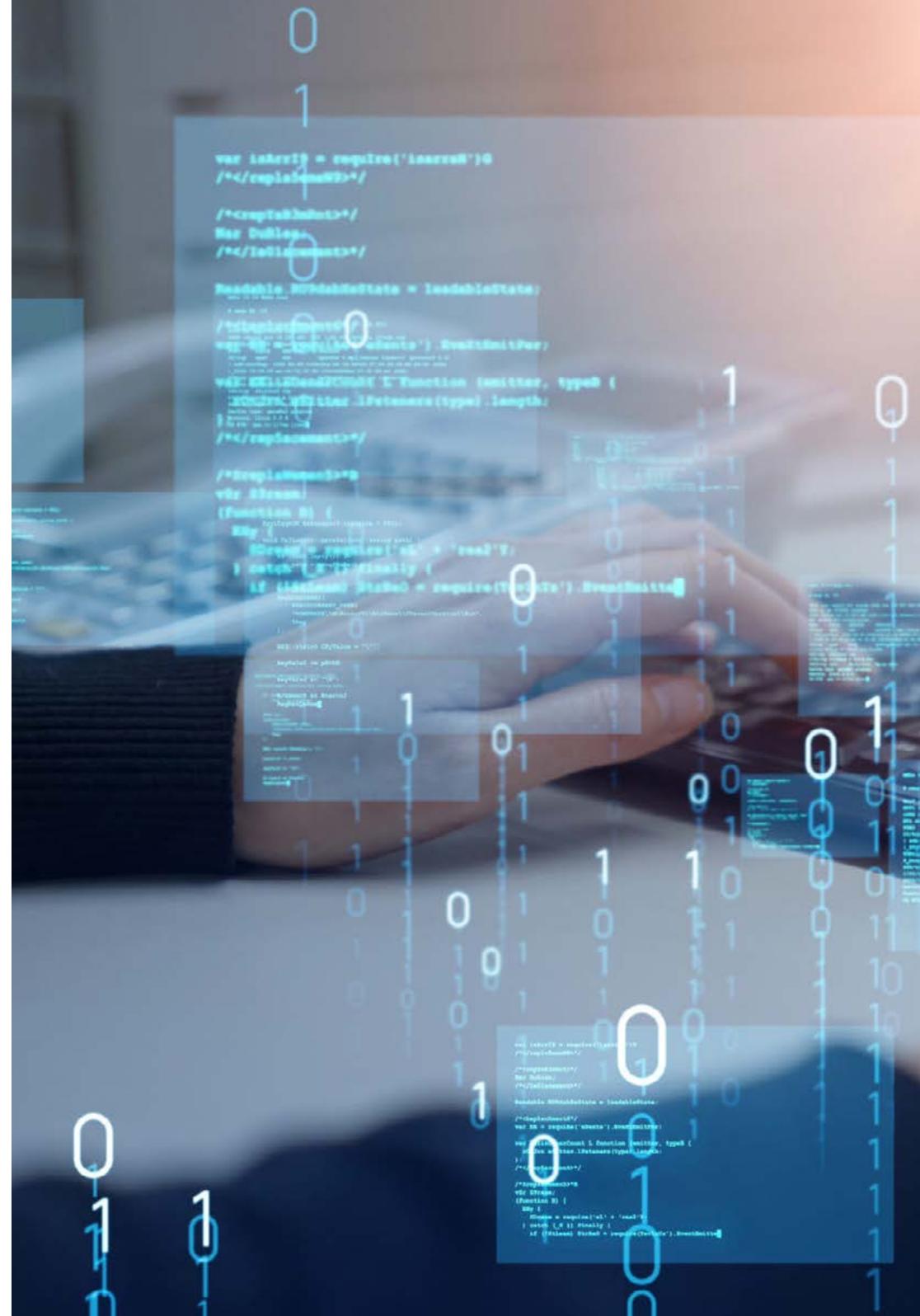


## Objetivos gerais

- 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 terá acesso a uma Biblioteca Virtual repleta de recursos multimídia que fortalecerão seu conhecimento de forma dinâmica. E estará disponível 24 horas por dia!"*





## Objetivos específicos

---

- ◆ 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

# 03

## Direção do curso

A TECH está firmemente comprometida com a qualidade dos programas que oferece. Por esse motivo, a instituição realiza um processo de seleção para todos os seus professores. Ao fazer isso, fatores como seu conhecimento e histórico profissional foram levados em consideração. Nesse sentido, os anos de experiência desses profissionais os tornam vozes autorizadas no planejamento e na realização desta capacitação. Além disso, esses especialistas dominam as mais recentes ferramentas tecnológicas de aprendizado de máquina. Dessa forma, eles orientarão os alunos em seu aprendizado e os ajudarão a adquirir habilidades que aprimorarão seus horizontes profissionais.



“

*Uma atualização abrangente sobre o Desenvolvimento de Aplicativos Web com Inteligência Artificial por meio de um programa elaborado por especialistas reais”*

## 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 se concentrará na aplicação prática da aprendizagem automática em projetos da Web. Para isso, a grade curricular abrangerá tudo, desde a preparação do ambiente até a implantação eficiente. Na mesma linha, o programa de estudos incluirá procedimentos avançados, como *Frontend* e *Backend*, destacando a otimização do processo de implementação. Por sua vez, os materiais didáticos fornecerão aos alunos as ferramentas para integrar a Inteligência Artificial à computação em nuvem. O programa universitário também permitirá que os especialistas trabalhem em projetos com ambientes LAMP e MEVN, adquirindo assim uma experiência diversificada.



“

*Você otimizará a implantação de seus sites implementando as técnicas mais eficazes para melhorar sua velocidade e eficiência”*

## Módulo 1. Projetos Web com IA

- 1.1. Preparação do ambiente de trabalho para o desenvolvimento web com IA
  - 1.1.1. Configuração de ambientes de desenvolvimento web para projetos de inteligência artificial
  - 1.1.2. Seleção e preparação de ferramentas essenciais para o desenvolvimento web com IA
  - 1.1.3. Integração de bibliotecas e *frameworks* específico para projetos da Web com inteligência artificial
  - 1.1.4. Implementação de práticas recomendadas na configuração de ambientes de desenvolvimento colaborativo
- 1.2. Criação de *Workspace* para Projetos de IA
  - 1.2.1. Projeto e organização eficazes de *workspaces* para projetos da Web com componentes de inteligência artificial
  - 1.2.2. Uso de ferramentas de gestão de projetos e controle de versões no *workspace*
  - 1.2.3. Estratégias para colaboração e comunicação eficientes na equipe de desenvolvimento
  - 1.2.4. Adaptação do *workspace* às necessidades específicas dos projetos web de IA
- 1.3. Padrões de design em produtos de IA
  - 1.3.1. Identificação e aplicação de padrões de design comuns em interfaces de usuário com elementos de inteligência artificial
  - 1.3.2. Desenvolvimento de padrões específicos para melhorar a experiência do usuário em projetos da Web com IA
  - 1.3.3. Integração de padrões de design na arquitetura geral de projetos da Web com Inteligência Artificial
  - 1.3.4. Avaliação e seleção de padrões de design apropriados de acordo com o contexto do projeto
- 1.4. Desenvolvimento *front-end* com IA
  - 1.4.1. Integração de modelos de IA na camada de apresentação de projetos da Web
  - 1.4.2. Desenvolvimento de interfaces de usuário adaptáveis com elementos de inteligência artificial
  - 1.4.3. Implementação de funcionalidades de processamento de linguagem natural (NLP) no *front-end*
  - 1.4.4. Estratégias para otimização do desempenho no desenvolvimento de *front-end* com IA



- 1.5. Criação de banco de dados
  - 1.5.1. Seleção de tecnologias de banco de dados para projetos da Web com inteligência artificial
  - 1.5.2. Projeto de esquema de banco de dados para armazenar e gerenciar dados relacionados à IA
  - 1.5.3. Implementação de sistemas de armazenamento eficientes para grandes volumes de dados gerados por modelos de IA
  - 1.5.4. Estratégias para segurança e proteção de dados confidenciais em bancos de dados em projetos da Web com IA
- 1.6. Desenvolvimento de *back-end* com IA
  - 1.6.1. Integração de serviços e modelos de IA à lógica de negócios de *back-end*
  - 1.6.2. Desenvolvimento de APIs e *endpoints* específicos para comunicação entre os componentes de *front-end* e IA
  - 1.6.3. Implementação da lógica de processamento de dados e tomada de decisões no *back-end* com inteligência artificial
  - 1.6.4. Estratégias para escalabilidade e desempenho no desenvolvimento de *back-end* de projetos da Web com IA
- 1.7. Otimização do processo de implantação na Web
  - 1.7.1. Automatização do processo de criação e implantação de projetos da Web com IA
  - 1.7.2. Implementação de pipelines de CI/CD adaptados a aplicativos da Web com componentes de inteligência artificial
  - 1.7.3. Estratégias para a gestão eficiente de versões e atualizações em implementações contínuas
  - 1.7.4. Monitoramento e análise pós-implantação para melhoria contínua do processo
- 1.8. IA na computação em nuvem
  - 1.8.1. Integração de serviços de inteligência artificial em plataformas de computação em nuvem
  - 1.8.2. Desenvolvimento de soluções dimensionáveis e distribuídas usando serviços de nuvem com recursos de IA
  - 1.8.3. Estratégias para o manejo eficiente de recursos e custos em ambientes de nuvem com aplicativos da Web habilitados para IA
  - 1.8.4. Avaliação e comparação de provedores de serviços em nuvem para projetos da Web habilitados para IA
- 1.9. Criação de um projeto com IA para ambientes LAMP
  - 1.9.1. Adaptação de projetos da Web baseados na pilha LAMP para incluir componentes de IA
  - 1.9.2. Integração de bibliotecas e *frameworks* específicos de IA em ambientes LAMP
  - 1.9.3. Desenvolvimento de funcionalidades de IA que complementam a arquitetura LAMP tradicional
  - 1.9.4. Estratégias para otimização e manutenção em projetos web de IA em ambientes LAMP
- 1.10. Criação de um projeto com IA para ambientes MEVN
  - 1.10.1. Integração de tecnologias e ferramentas da pilha MEVN com componentes de IA
  - 1.10.2. Desenvolvimento de aplicativos da Web modernos e dimensionáveis em ambientes MEVN com recursos de IA
  - 1.10.3. Implementação de funcionalidades de processamento de dados e aprendizado de máquina em projetos MEVN
  - 1.10.4. Estratégias para melhorar o desempenho e a segurança de aplicativos da Web habilitados para IA em ambientes MEVN



Você contará com um programa 100% online que lhe oferece uma experiência educacional sólida e imersiva. Não perca a oportunidade e matricule-se agora”

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.



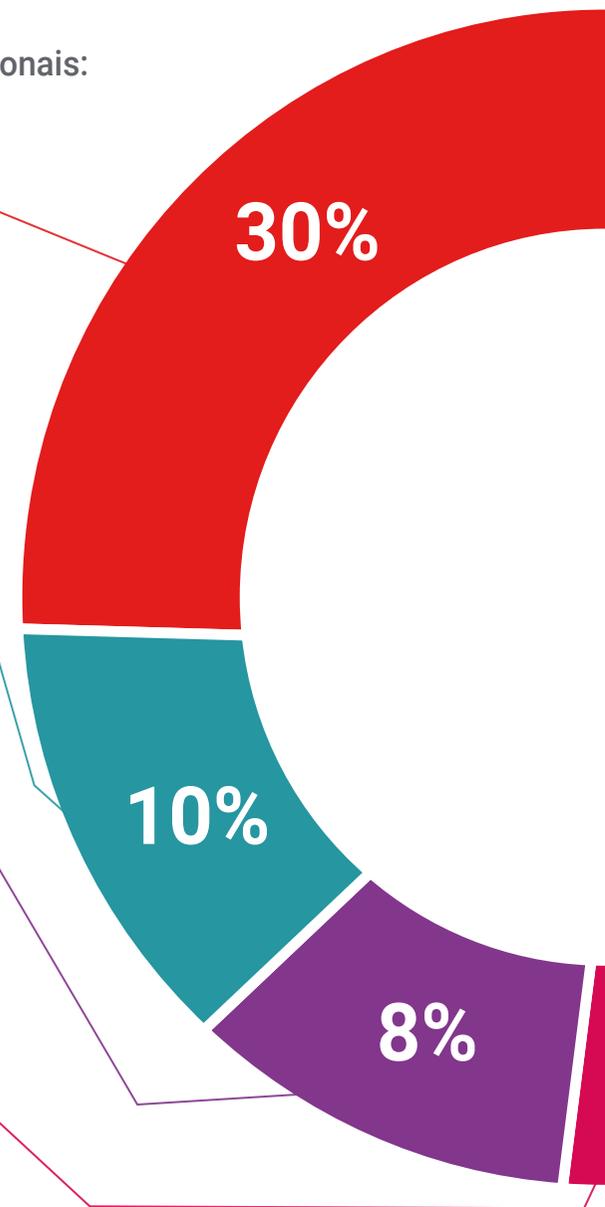
#### Práticas de habilidades e competências

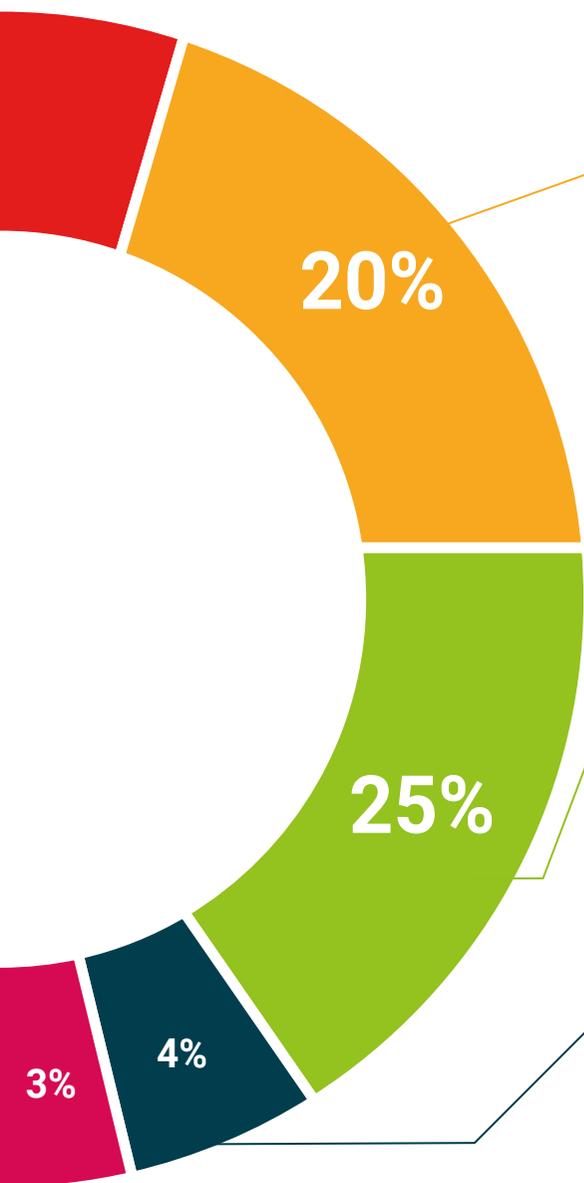
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



#### 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 de Aplicativos Web com 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 de Aplicativos Web 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\* 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 de Aplicativos Web com 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.



**Curso**  
Desenvolvimento de Aplicativos  
Web com Inteligência Artificial

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

# Curso

## Desenvolvimento de Aplicativos Web com Inteligência Artificial