

# Curso

## Desenvolvimento Web e Mobile com Python





## Curso

### Desenvolvimento Web e Mobile com Python

- » 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-web-mobile-python](http://www.techtute.com/br/informatica/curso/desenvolvimento-web-mobile-python)

# 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

As bibliotecas de front-end se tornaram ferramentas essenciais no desenvolvimento de aplicativos Web, pois desempenham um papel fundamental na criação de interfaces de usuário interativas, atraentes e funcionais. Esses recursos oferecem componentes, estilos e efeitos predefinidos que aprimoram a experiência do consumidor. Também facilitam a interação do usuário com o aplicativo por meio de elementos como botões, formulários, janelas pop-up ou elementos interativos. Dessa forma, o público experimenta situações agradáveis que podem se traduzir em relacionamentos duradouros. Portanto, a TECH desenvolveu um programa universitário que capacitará profissionais nos últimos avanços nesse campo. Tudo isso por meio de uma metodologia 100% online, que permitirá que os alunos combinem os estudos com os demais compromissos.



“

*Ao concluir este programa da TECH, você executará as estratégias de teste mais avançadas para garantir que os aplicativos móveis funcionem em uma variedade de dispositivos e plataformas”*

O desenvolvimento web e mobile com Python é de grande importância para as empresas, por vários motivos que beneficiam tanto as instituições quanto seus clientes. Uma prova disso é que essa linguagem de programação permite que as organizações criem aplicativos com mais rapidez, o que é particularmente importante em um ambiente de negócios competitivo. Além disso, contribui para a redução dos custos de desenvolvimento. As organizações podem economizar tempo e recursos ao empregar um sistema que facilite a produtividade do desenvolvedor.

Por esse motivo, a TECH criou um curso que visa otimizar o desenvolvimento web e mobile por meio de Python. O conteúdo programático aprofundará no uso de *Frameworks* web populares, incluindo *Django* e *Flask*. Ao mesmo tempo, o curso se aprofundará na segurança das APIs RESTful para criar aplicativos simples, dimensionáveis e fáceis de entender. Nessa linha, o material acadêmico analisará o design e a experiência do usuário em aplicativos móveis, para que as experiências sejam positivas e os usuários se fidelizem ao produto. Além disso, o curso incluirá uma série de estratégias de marketing para que os alunos promovam seus produtos e atraiam o interesse dos consumidores.

Em termos da metodologia, o curso se concentra no conhecimento que contribuirá para o crescimento profissional dos alunos, que querem combinar uma opção acadêmica de alto nível com as atividades diárias. Basta contar com um dispositivo digital com conexão à Internet (como um celular, computador ou *tablet*) para ter acesso a qualquer momento ao conteúdo deste curso, que está na vanguarda do mundo acadêmico. Além disso, a TECH implementa o revolucionário sistema do *Relearning*, que consiste na reiteração do conteúdo principal para que os alunos aprendam de forma natural e progressiva. Dessa forma, não é necessário um esforço extra para memorizar o conteúdo estudado.

Este **Curso de Desenvolvimento Web e Mobile com Python** 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 em Python.
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações teórica e práticas sobre as disciplinas fundamentais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Esqueça a memorização! Com o sistema Relearning você integrará os conceitos de forma natural e progressiva”*

“

*Você se aprofundará no design de APIs RESTful e compartilhará recursos de forma eficiente pela Web”*

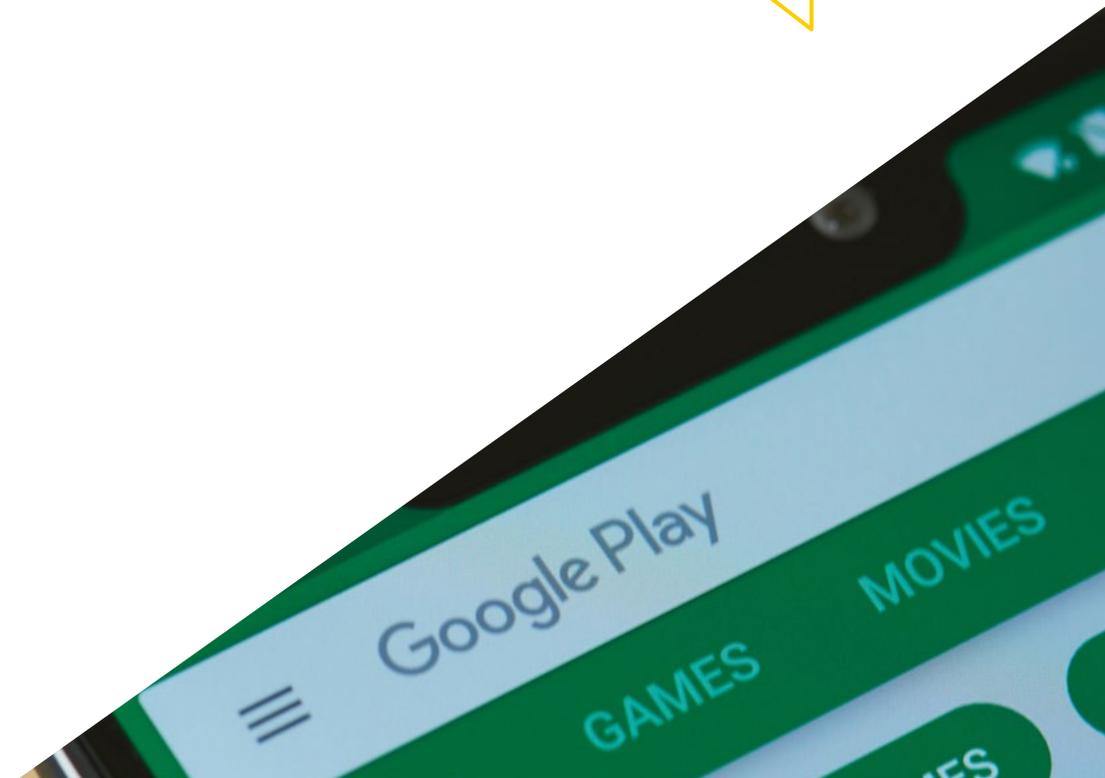
O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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 projetará interfaces atraentes e funcionais para melhorar a experiência do usuário.*

*Alcance seus objetivos graças às ferramentas didáticas da TECH, incluindo vídeos explicativos e resumos interativos.*



# 02

## Objetivos

Com este curso, os alunos adquirem o conhecimento e as ferramentas necessárias para desenvolver aplicativos web e mobile com eficiência. Assim, os profissionais estarão altamente capacitados para o desenvolvimento de APIs. Na mesma linha, dominarão os *Frameworks* para simplificar a criação de aplicativos. Por outro lado, os alunos terão à sua disposição diversas estratégias de marketing e promoção, que irão ajudá-los a tornar seus produtos conhecidos pelos consumidores.



“

*Esta capacitação, permite que você aprenda de forma teórica e prática, por meio de sistemas virtuais de aprendizagem, a desenvolver seu trabalho com total garantia de sucesso"*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Fornecer uma compreensão abrangente de Python
- ♦ Capacitar no manejo avançado de dados e tipos em Python
- ♦ Aplicar os princípios da programação orientada a objetos (POO) em Python
- ♦ Incentivar o uso de boas práticas e metodologias modernas no desenvolvimento de software
- ♦ Fornecer uma capacitação abrangente em desenvolvimento web e móvel com Python
- ♦ Integração dos princípios de UI/UX ao desenvolvimento de software
- ♦ Capacitar sobre a configuração e o uso de ferramentas e ambientes de desenvolvimento de dados
- ♦ Aprofundar no uso de estruturas de dados e funções em Python
- ♦ Capacitar em técnicas avançadas de visualização de dados com o Matplotlib
- ♦ Capacitar em estratégias de otimização de desempenho e armazenamento de dados





## Objetivos específicos

---

- ♦ Usar *Frameworks* web populares em Python
- ♦ Preparar-se para o desenvolvimento e a publicação de aplicativos móveis

“

*A TECH é uma universidade na vanguarda da tecnologia, que coloca todos os seus recursos à sua disposição para que você alcance o sucesso em seus negócios”*

# 03

## Direção do curso

Os professores que ministram o curso foram cuidadosamente selecionados pela TECH. Os especialistas da equipe de professores se destacam pela vasta experiência teórica e prática e pelo domínio do desenvolvimento web e mobile com Python. Esses especialistas participam ativamente de projetos de complexidade variada que envolvem o uso de ferramentas de desenvolvimento avançadas. Além disso, todos colaboraram na elaboração do material de estudo que será usado no curso.





“

*Um corpo docente experiente irá orientá-lo durante todo o processo de aprendizagem e esclarecerá todas as suas dúvidas”*

## Direção



### Sr. Dionis Matos Rodríguez

- ♦ *Data Engineer* na Wide Agency Sodexo
- ♦ *Data Consultant* na Tokiota
- ♦ *Data Engineer* na Devoteam
- ♦ *BI Developer* na Ibermática
- ♦ *Applications Engineer* na Johnson Controls
- ♦ *Database Developer* na Suncapital España
- ♦ *Senior Web Developer* na Deadlock Solutions
- ♦ *QA Analyst* na Metaconcept
- ♦ Mestrado em *Big Data & Analytics* pela EAE Business School
- ♦ Mestrado em Análise e Projeto de Sistemas
- ♦ Formado em Engenharia da Computação pela Universidade APEC

## Professores

### Sr. Javier Villar Valor

- ♦ Diretor e Sócio fundador de Impulsa2
- ♦ *Chief Operations Officer* (COO) na Summa Insurance Brokers
- ♦ Diretor de Transformação e Excelência Operacional na Johnson Controls
- ♦ Mestrado em *Coaching* Profissional
- ♦ Executive MBA pela Emlyon Business School, França
- ♦ Mestrado em Gestão da Qualidade pela EOI
- ♦ Engenharia da Computação na University Acción Pro-Education and Culture (UNAPEC)

### Sr. Armando Gil Contreras

- ♦ *Lead Big Data Scientist-Big Data* na Jhonson Controls
- ♦ *Data Scientist-Big Data* na Opensistemas S.A.
- ♦ Auditor de Fundos na Criatividade e Tecnologia S.A., (CYTSA)
- ♦ Auditor do setor público na PricewaterhouseCoopers Auditors
- ♦ Mestrado em *Data Science* pelo Centro Universitario de Tecnología y Arte
- ♦ MBA em Relações e Negócios Internacionais pelo Centro de Estudos Financeiros (CEF)
- ♦ Formado em Economia pelo Instituto Tecnológico de Santo Domingo

### Sra. Milagros Gil Contreras

- ♦ *Content Creator* na MPCTech LLC
- ♦ Gerente de projetos
- ♦ *Escritora de TI freelancer*
- ♦ MBA pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Formada em Administração de Empresas pelo Instituto Tecnológico de Santo Domingo

### Sra. Benedit Delgado Feliz

- ♦ Assistente administrativa e operadora de vigilância eletrônica na Direção Nacional de Controle de Drogas (DNCD)
- ♦ Atendimento ao cliente em Cáceres e equipes
- ♦ Reclamações e atendimento ao cliente na Express Parcel Services (EPS)
- ♦ Especialista em Microsoft Office pela Escuela Nacional de Informática
- ♦ Comunicadora social da Universidade Católica de Santo Domingo



*Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos avanços nesta área e aplicá-los em sua prática diária”*

# 04

## Estrutura e conteúdo

Este curso fornecerá aos alunos uma visão abrangente do desenvolvimento web e mobile com Python. Para isso, o plano de estudos se aprofundará nos componentes básicos dos aplicativos, com ênfase nas últimas tendências em desenvolvimento web. O programa também irá analisar o desenvolvimento *frontend* abrangendo HTML, CSS e JavaScript. Além disso, o material didático abordará o design e a experiência do usuário de aplicativos móveis, com o objetivo de permitir que os alunos criem relacionamentos duradouros com o público. O programa também incluirá o processo de publicação na loja de aplicativos, a conformidade com as políticas e as táticas promocionais.



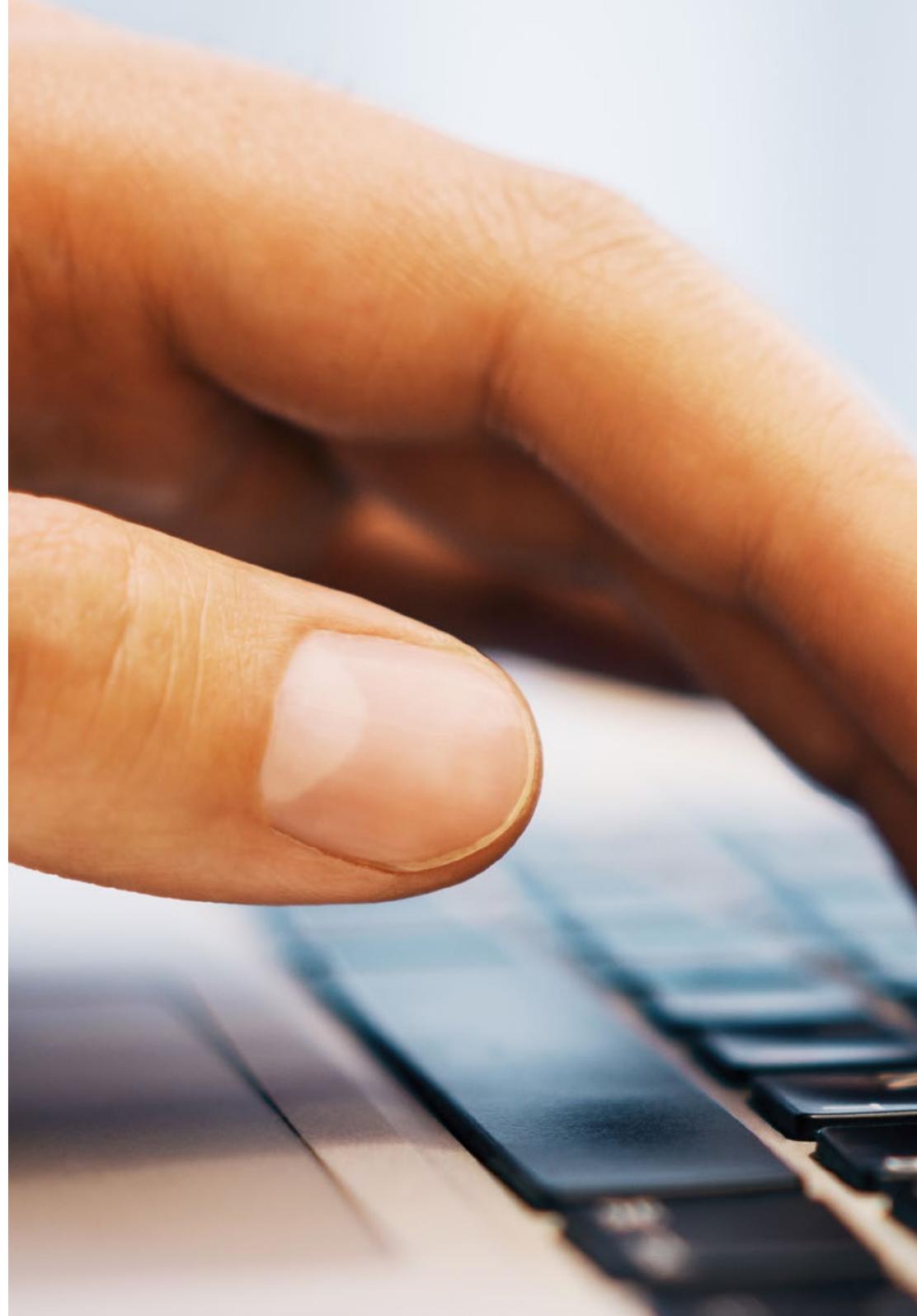


“

*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”*

## Módulo 1. Desenvolvimento Web e Mobile com Python

- 1.1. Desenvolvimento Web com Python
  - 1.1.1. Estrutura e componentes de uma web
  - 1.1.2. Tecnologias em desenvolvimento web
  - 1.1.3. Tendências em desenvolvimento web
- 1.2. *Frameworks* web populares Cone Python
  - 1.2.1. Django, *Flask* e outras opções
  - 1.2.2. Comparação e seleção de *Frameworks*
  - 1.2.3. Integração com *Frontend*
- 1.3. Desenvolvimento *Frontend*: HTML, CSS e JavaScript com Python
  - 1.3.1. HTML e CSS
  - 1.3.2. JavaScript e manipulação de DOM
  - 1.3.3. *Frameworks* e bibliotecas *Frontend*
- 1.4. *Backend* e bancos de dados com Python
  - 1.4.1. Desenvolvimento de *Back-end* com Python
  - 1.4.2. Gerenciamento de bancos de dados relacionais e não relacionais
  - 1.4.3. Integração *Backend-Frontend*
- 1.5. APIs e serviços web com Python
  - 1.5.1. Projeto de APIs *RESTful*
  - 1.5.2. Implementação e documentação de APIs
  - 1.5.3. Consumo e segurança em APIs
- 1.6. Desenvolvimento Mobile com Python
  - 1.6.1. Plataformas de desenvolvimento mobile (nativas, híbridas)
  - 1.6.2. Ferramentas e ambientes de desenvolvimento
  - 1.6.3. Adaptação de aplicações para dispositivos móveis
- 1.7. Plataformas de desenvolvimento mobile com Python
  - 1.7.1. Android e IOS
  - 1.7.2. *Frameworks* para desenvolvimento cruzado
  - 1.7.3. Provas e *Deployment* em dispositivos móveis



- 1.8. Design e UX em aplicativos móveis com Python
  - 1.8.1. Design de interfaces móveis
  - 1.8.2. Usabilidade e experiência do usuário com Python
  - 1.8.3. Ferramentas de prototipagem e design
- 1.9. Testes e depuração em móveis com Python
  - 1.9.1. Estratégias de *Testing* em dispositivos móveis
  - 1.9.2. Ferramentas de depuração e monitoramento
  - 1.9.3. Automação de Testes
- 1.10. Publicação em lojas de aplicativos com Python
  - 1.10.1. Processo de publicação na App Store e no Google Play
  - 1.10.2. Conformidade e políticas de aplicativos
  - 1.10.3. Estratégias de marketing e promoção

“

*Um programa universitário flexível, sem horários fixos e com conteúdo disponível 24 horas por dia. Matricule-se já!”*

# 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.



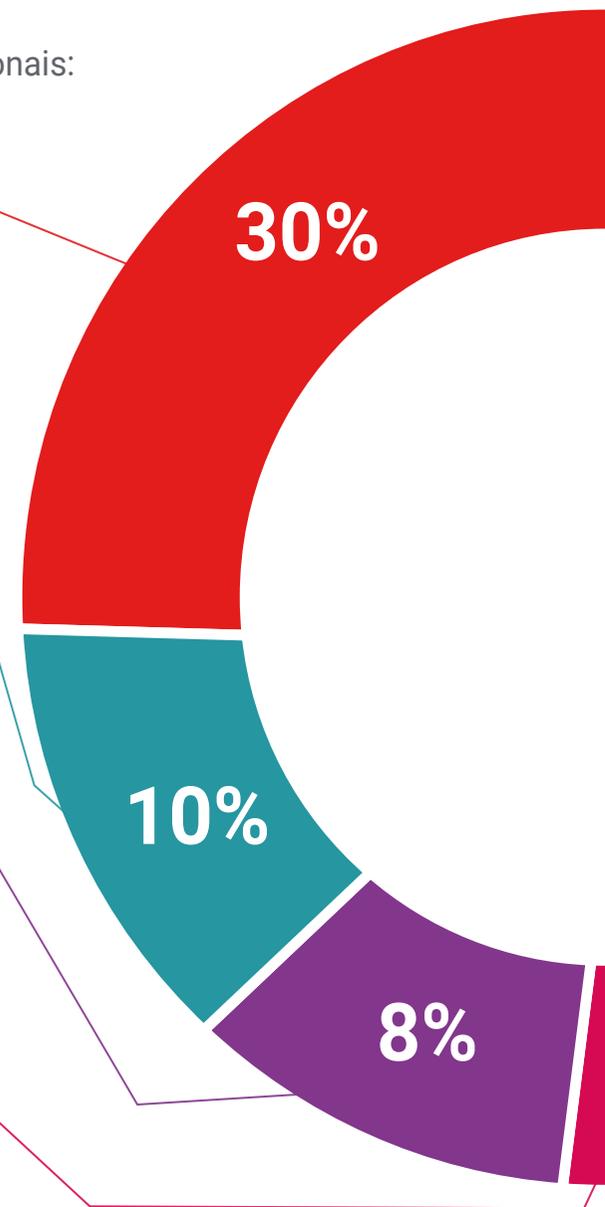
#### Práticas de habilidades e competências

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 Web e Mobile com Python 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 seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Desenvolvimento Web e Mobile com Python** 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 de Desenvolvimento Web e Mobile com Python, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Desenvolvimento Web e Mobile com Python**

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 compreensão  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Desenvolvimento Web  
e Mobile com Python

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

Curso

Desenvolvimento Web e Mobile  
com Python