

# Curso

## Python e Desenvolvimento Backend a partir do Zero



## Curso

### Python e Desenvolvimento Backend a partir do Zero

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/informatica/curso/python-desenvolvimento-backend-zero](http://www.techtute.com/pt/informatica/curso/python-desenvolvimento-backend-zero)

# Índice

01

Apresentação do programa

---

*pág. 4*

02

Porquê estudar na TECH?

---

*pág. 8*

03

Plano de estudos

---

*pág. 12*

04

Objetivos de ensino

---

*pág. 16*

05

Metodologia do estudo

---

*pág. 20*

06

Corpo docente

---

*pág. 30*

07

Certificação

---

*pág. 34*

# 01

# Apresentação do programa

O Desenvolvimento *Backend* tem-se afirmado como uma das áreas chave na criação de aplicações e sistemas tecnológicos robustos. De acordo com um relatório publicado pelo *Python Software Foundation* (PSF) em colaboração com *JetBrains*, Python é a linguagem de programação mais utilizada em projetos de *Backend*, com um crescimento anual sustentado de 27%. Tendo em conta que este domínio é o motor que impulsiona as aplicações e os sistemas mais inovadores do mundo digital, a TECH desenvolveu este curso de pós-graduação que proporcionará uma experiência académica abrangente, centrada nos aspetos fundamentais e avançados do desenvolvimento de aplicações robustas, seguras e escaláveis. Através de uma modalidade 100% online, os especialistas abordarão os conceitos essenciais para transformar ideias em soluções tecnológicas de alto impacto.



“

*Vai dominar a língua do futuro no conforto da sua própria casa! Com este programa, irá dominar as bases para criar aplicações inovadoras e funcionais. Tudo isto, através da melhor metodologia online”*

O mundo digital está em constante evolução, pelo que a aprendizagem *Python* e Desenvolvimento *Backend* tornou-se uma competência essencial tanto para os profissionais como para aqueles que pretendem entrar no mundo da tecnologia. Neste sentido, *Python* é uma das linguagens de programação mais populares e versáteis, graças à sua sintaxe simples e à capacidade de adaptar-se a diversas áreas, como o desenvolvimento web, a Inteligência Artificial, a análise de dados e mais.

A grande importância destas disciplinas levou a TECH a desenvolver um programa inovador que fornecerá os conhecimentos mais atualizados para responder às exigências do setor. Através do programa em *Python* e Desenvolvimento *Backend*, irá aprofundar a utilização prática de ferramentas e metodologias que transformam ideias em soluções tecnológicas funcionais. Assim, o programa de estudos, concebido com uma abordagem holística, abordará temas fundamentais como a conceção de bases de dados relacionais e não relacionais, a criação de *APIs RESTful*, a implementação de soluções com *frameworks* e a gestão de ambientes de desenvolvimento colaborativo através de *GitHub*. Isto assegurará uma experiência holística que promove tanto a compreensão técnica como a criatividade aplicada.

A partir daí, os alunos estarão preparados para assumir funções estratégicas em empresas tecnológicas, start-ups e consultoras especializadas no desenvolvimento de software. As oportunidades de emprego vão desde programador *Backend*, até arquiteto de soluções, com capacidade para participar em projetos de grande escala que envolvam a criação de aplicações escaláveis e seguras. Em suma, este programa tornar-se-á a porta de entrada para consolidar uma carreira num setor em constante evolução e com uma elevada procura de profissionais qualificados.

Graças ao seu modo 100% online, este curso permite aos estudantes organizarem a sua formação de forma flexível e adaptá-la aos seus compromissos pessoais ou profissionais. Por sua vez, a metodologia *Relearning* facilitará a assimilação progressiva dos conceitos-chave, garantindo uma aprendizagem eficaz e duradoura, adaptada às necessidades do profissional moderno.

Este **Curso de Python e Desenvolvimento Backend a partir do zero** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em programação
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos, concebidos para oferecer uma informação científica e prática sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício profissional
- ♦ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ A sua ênfase especial nas metodologias inovadoras em *Python* e Desenvolvimento *Backend* a partir de Zero
- ♦ As lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



*Pronto para tornar-se o especialista que as empresas procuram? Com este curso, terá tudo o que precisa para aprender programação a partir do zero. Avance ao seu próprio ritmo e crie as suas primeiras aplicações!”*

“

*Torne-se um programador Backend a partir do zero com a TECH. Esta pós-graduação foi concebida para o formar com estudos de caso, aulas online e o apoio dos melhores profissionais do setor”*

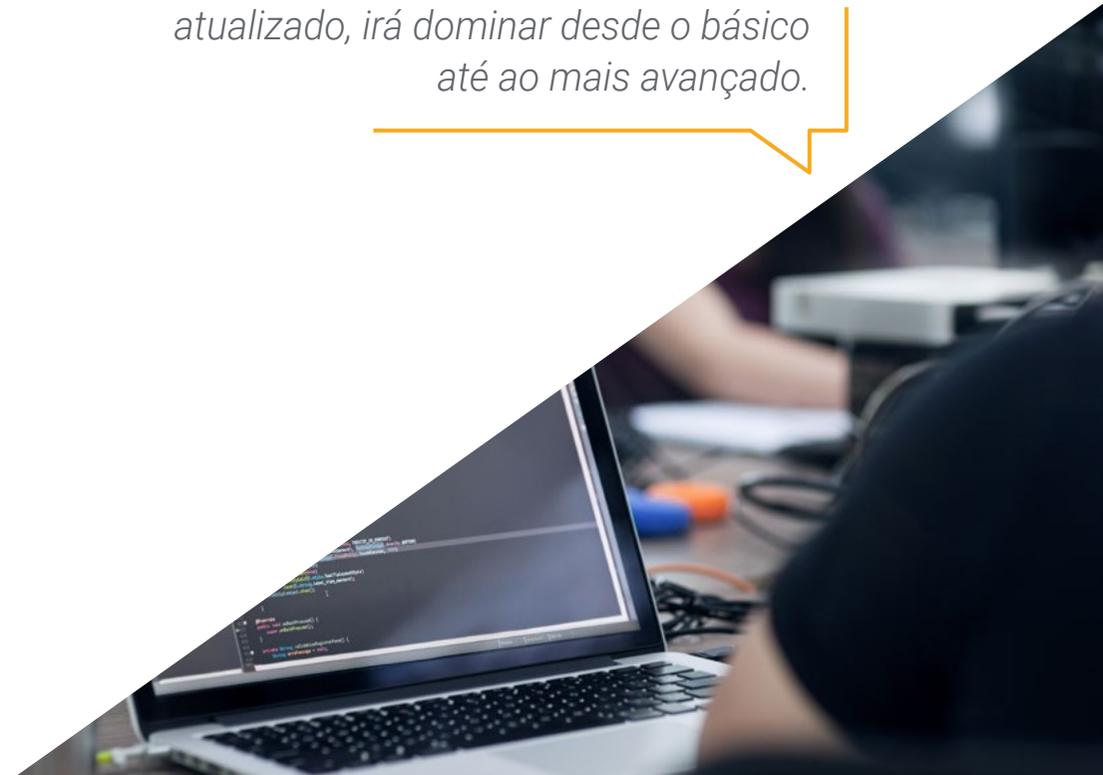
O seu corpo docente do inclui profissionais da área da Programação, que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos de empresas de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional um aprendizado situado e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará um estudo imersivo programado para treinar-se perante situações reais.

O design deste plano de estudos está centrado na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o aluno terá de tentar resolver as diversas situações de prática profissional que lhe serão apresentadas ao longo do curso académico. Para tal, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*As competências de programação nunca foram tão acessíveis! Neste programa, terá acesso a recursos interactivos e a uma abordagem prática que o levará a dominar o Python a partir de qualquer lugar. Está preparado para a mudança?*

*Descubra o potencial do Python e domine o desenvolvimento de back-end com a orientação de especialistas em tecnologia. Através de um programa atualizado, irá dominar desde o básico até ao mais avançado.*



02

# Porquê estudar na TECH?

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Com um impressionante catálogo de mais de 14.000 programas universitários, disponíveis em 11 línguas, posiciona-se como líder em empregabilidade, com uma taxa de colocação profissional de 99%. Além disso, possui um enorme corpo docente de mais de 6.000 professores de renome internacional.



“

*Estuda na maior universidade digital do mundo e garante o teu sucesso profissional. O futuro começa na TECH”*

### A melhor universidade online do mundo segundo a FORBES

A prestigiada revista Forbes, especializada em negócios e finanças, destacou a TECH como «a melhor universidade online do mundo». Foi o que afirmaram recentemente num artigo da sua edição digital, no qual fazem eco da história de sucesso desta instituição, «graças à oferta académica que proporciona, à seleção do seu corpo docente e a um método de aprendizagem inovador destinado a formar os profissionais do futuro».

**Forbes**

Melhor universidade online do mundo

**Programa**

curricular mais abrangente

### Os planos de estudos mais completos do panorama universitário

A TECH oferece os planos de estudos mais completos do panorama universitário, com programas que abrangem os conceitos fundamentais e, ao mesmo tempo, os principais avanços científicos nas suas áreas científicas específicas. Além disso, estes programas são continuamente atualizados para garantir aos estudantes a vanguarda académica e as competências profissionais mais procuradas. Desta forma, os cursos da universidade proporcionam aos seus alunos uma vantagem significativa para impulsionar as suas carreiras com sucesso.

### O melhor corpo docente top internacional

O corpo docente da TECH é composto por mais de 6.000 professores de renome internacional. Professores, investigadores e quadros superiores de multinacionais, incluindo Isaiah Covington, treinador de desempenho dos Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal do Harvard MetaLAB; Ignacio Wistumba, presidente do departamento de patologia molecular translacional do MD Anderson Cancer Center; e D.W. Pine, diretor criativo da revista TIME, entre outros.

Corpo docente  
**TOP**  
Internacional

### Um método de aprendizagem único

A TECH é a primeira universidade a utilizar o *Relearning* em todos os seus cursos. É a melhor metodologia de aprendizagem online, acreditada com certificações internacionais de qualidade de ensino, fornecidas por agências educacionais de prestígio. Além disso, este modelo académico disruptivo é complementado pelo "Método do Caso", configurando assim uma estratégia única de ensino online. São também implementados recursos didáticos inovadores, incluindo vídeos detalhados, infografias e resumos interativos.

A metodologia mais eficaz

### A maior universidade digital do mundo

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Somos a maior instituição educativa, com o melhor e mais extenso catálogo educativo digital, cem por cento online e abrangendo a grande maioria das áreas do conhecimento. Oferecemos o maior número de títulos próprios, pós-graduações e licenciaturas oficiais do mundo. No total, são mais de 14.000 títulos universitários, em onze línguas diferentes, o que nos torna a maior instituição de ensino do mundo.

**Nº.1**  
**Mundial**

A maior universidade online do mundo

### A universidade online oficial da NBA

A TECH é a Universidade Online Oficial da NBA. Através de um acordo com a maior liga de basquetebol, oferece aos seus estudantes programas universitários exclusivos, bem como uma grande variedade de recursos educativos centrados no negócio da liga e noutras áreas da indústria desportiva. Cada programa tem um plano de estudos único e conta com oradores convidados excepcionais: profissionais com um passado desportivo distinto que oferecem os seus conhecimentos sobre os temas mais relevantes.

### Líderes em empregabilidade

A TECH conseguiu tornar-se a universidade líder em empregabilidade. 99% dos seus estudantes conseguem um emprego na área académica que estudaram, no prazo de um ano após a conclusão de qualquer um dos programas da universidade. Um número semelhante consegue uma melhoria imediata da sua carreira. Tudo isto graças a uma metodologia de estudo que baseia a sua eficácia na aquisição de competências práticas, absolutamente necessárias para o desenvolvimento profissional.



### Google Partner Premier

O gigante tecnológico americano atribuiu à TECH o distintivo Google Partner Premier. Este prémio, que só está disponível para 3% das empresas no mundo, destaca a experiência eficaz, flexível e adaptada que esta universidade proporciona aos estudantes. O reconhecimento não só acredita o máximo rigor, desempenho e investimento nas infra-estruturas digitais da TECH, mas também coloca esta universidade como uma das empresas de tecnologia mais avançadas do mundo.



### A universidade mais bem classificada pelos seus alunos

Os alunos posicionaram a TECH como a universidade mais bem avaliada do mundo nos principais portais de opinião, destacando a sua classificação máxima de 4,9 em 5, obtida a partir de mais de 1.000 avaliações. Estes resultados consolidam a TECH como uma instituição universitária de referência internacional, refletindo a excelência e o impacto positivo do seu modelo educativo



# 03

## Plano de estudos

Através de um currículo cuidadosamente concebido, os profissionais irão dominar desde os conceitos básicos da linguagem *Python*, a sua sintaxe, estruturas de dados e programação orientada para objetos, até aspetos avançados como a integração de bases de dados, o tratamento de APIs *RESTful* e a implementação de *frameworks* como *Django* e *Flask* para projetos Backend. Além disso, também abordarão temas fundamentais como a segurança das aplicações Web, a gestão eficiente dos servidores e a otimização do desempenho das aplicações.



“

*Com o apoio de especialistas na matéria, estará preparado para destacar-se num ambiente profissional altamente competitivo. O primeiro passo para a sua transformação profissional começa aqui!”*

## Módulo 1. Desenvolvimento Backend I: Python a partir do zero

- 1.1. Python a partir do zero. Instalação
  - 1.1.1. Linguagem Python. Características
  - 1.1.2. Instalar o Python no Windows, macOS e Linux
  - 1.1.3. Configuração do ambiente de desenvolvimento: IDEs e editores de código
  - 1.1.4. Primeiro programa em Python: "Olá Mundo"
- 1.2. Sintaxe e variáveis em Python
  - 1.2.1. Estrutura do código em Python: Identação
  - 1.2.2. Comentários em Python
  - 1.2.3. Variáveis e tipos de dados em Python
  - 1.2.4. Operações aritméticas e lógicas em Python
- 1.3. Controlo do fluxo: Condicionais
  - 1.3.1. Estruturas de controlo
  - 1.3.2. Condicionais: if, elif, else
  - 1.3.3. Condicional ternário
- 1.4. Bucles em Python
  - 1.4.1. Utilização de loops na programação
  - 1.4.2. Loops "for" e "while"
  - 1.4.3. Controlo do fluxo em loops: break e continue
  - 1.4.4. Laços aninhados
- 1.5. Funções em Python
  - 1.5.1. Função em Python. Utilidade
  - 1.5.2. Parâmetros e argumentos de funções
  - 1.5.3. Valores de retorno
  - 1.5.4. Funções predefinidas vs. funções criadas pelo utilizador
- 1.6. Listas e tuplas em Python
  - 1.6.1. Criar e utilizar listas no Python
  - 1.6.2. Operações comuns com listas: Adicionar, apagar, modificar
  - 1.6.3. Tuplas: Diferenças com listas
  - 1.6.4. Iteração em listas e tuplas



- 1.7. Dicionários e Sets em Python
  - 1.7.1. Dicionários: Chave-Valor
  - 1.7.2. Métodos de manipulação de dicionários
  - 1.7.3. Sets: Uso
  - 1.7.4. Comparação de dicionários e sets
- 1.8. Manipulação de ficheiros Python a partir do zero
  - 1.8.1. Abertura e encerramento de ficheiros
  - 1.8.2. Modos de abertura: Leitura, escrita e adição
  - 1.8.3. Leitura e escrita de ficheiros de texto
- 1.9. Tratamento de erros e exceções
  - 1.9.1. Tipos de exceções
  - 1.9.2. Utilização de Try, exceto para tratamento de erros
  - 1.9.3. Criar exceções personalizadas
- 1.10. Melhores práticas e depuração de Python
  - 1.10.1. Debugging: Propósito
  - 1.10.2. Técnicas de depuração: Utilização de print e breakpoints
  - 1.10.3. Boas práticas na elaboração de códigos

“

*Este curso combina as investigações mais recentes em Python com os novos avanços em Desenvolvimento Backend. Com a TECH, dará o passo para a excelência profissional. De que está à espera para se inscrever?”*

# 04

## Objetivos de ensino

Este programa foi concebido para proporcionar uma experiência académica abrangente que permita aos profissionais dominar os fundamentos da programação e aplicá-los eficazmente no desenvolvimento de aplicações *Backend*. Deste modo, o programa permitirá que os alunos compreendam desde os conceitos mais básicos de *Python*, como sintaxe, estruturas de controlo e gestão de dados, até competências avançadas como a implementação de bases de dados relacionais e não relacionais, a criação de *APIs RESTful* e a gestão de *frameworks*. Desenvolverão também competências práticas para conceber, construir e otimizar aplicações escaláveis e seguras.



“

*Estará preparado para enfrentar com êxito os desafios do ambiente tecnológico atual e destacar-se num mercado de trabalho altamente competitivo. Prepare-se para atingir os seus objetivos profissionais com este programa inovador!”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Dominar as noções básicas de Python para desenvolver aplicações eficientes.
- ♦ Conceber estruturas de dados e algoritmos aplicados ao desenvolvimento de backend
- ♦ Implementar servidores e serviços backend utilizando estruturas como Flask ou Django
- ♦ Integrar bases de dados relacionais e não relacionais em projetos de backend
- ♦ Criar APIs RESTful para comunicação entre sistemas e aplicações
- ♦ Aplicar princípios de concepção modular e de arquitetura escalável a projetos de backend
- ♦ Otimizar o desempenho das aplicações backend para tratar grandes volumes de dados
- ♦ Utilizar ferramentas de teste para garantir a qualidade do código e das aplicações
- ♦ Aplicar medidas de segurança no desenvolvimento de serviços backend.
- ♦ Resolução de problemas complexos através da concepção e implementação de soluções backend inovadoras





## Objetivos específicos

---

- ♦ Dominar as características do Python
- ♦ Compreender a estrutura e a sintaxe básicas do Python
- ♦ Desenvolver competências no controlo do fluxo através de condicionais.
- ♦ Aplicar loops para criar loops de repetição em Python



*“ Não só adquirirá os conhecimentos técnicos necessários, como também desenvolverá o espírito crítico e a autonomia na aprendizagem. Comece a trabalhar com Python e Desenvolvimento Backend a partir do zero!”*

05

# Metodologia do estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a combinar a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição guiada.

Esta estratégia de ensino disruptiva foi concebida para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver competências de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo académico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

*A TECH prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas tendo em conta as exigências de tempo, disponibilidade e rigor académico que, atualmente, os estudantes de hoje, bem como os empregos mais competitivos do mercado.

Com o modelo educativo assíncrono da TECH, é o aluno que escolhe quanto tempo passa a estudar, como decide estabelecer as suas rotinas e tudo isto a partir do conforto do dispositivo eletrónico da sua escolha. O estudante não tem de assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não pode frequentar. As atividades de aprendizagem serão realizadas de acordo com a sua conveniência. Poderá sempre decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH NÃO terá aulas ao vivo  
(às quais nunca poderá assistir)”*



## Os programas de estudo mais completos a nível internacional

A TECH caracteriza-se por oferecer os programas académicos mais completos no meio universitário. Esta abrangência é conseguida através da criação de programas de estudo que cobrem não só os conhecimentos essenciais, mas também as últimas inovações em cada área.

Ao serem constantemente atualizados, estes programas permitem que os estudantes acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as competências mais valorizadas pelos empregadores. Deste modo, os programas da TECH recebem uma preparação completa que lhes confere uma vantagem competitiva significativa para progredirem nas suas carreiras.

E, além disso, podem fazê-lo a partir de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, pelo que pode estudar com o seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser, durante o tempo que quiser”*

## Case studies ou Método do caso

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores escolas de gestão do mundo. Criada em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem apenas o direito com base em conteúdos teóricos, a sua função era também apresentar-lhes situações complexas da vida real. Poderão então tomar decisões informadas e fazer juízos de valor sobre a forma de os resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Com este modelo de ensino, é o próprio aluno que constrói a sua competência profissional através de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, utilizadas por outras instituições de renome, como Yale ou Stanford.

Este método orientado para a ação será aplicado ao longo de todo o curso académico do estudante com a TECH. Desta forma, será confrontado com múltiplas situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender as suas ideias e decisões. A premissa era responder à questão de saber como agiriam quando confrontados com acontecimentos específicos de complexidade no seu trabalho quotidiano.



## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são reforçados com o melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Este método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo os melhores conteúdos em diferentes formatos. Desta forma, consegue rever e reiterar os conceitos-chave de cada disciplina e aprender a aplicá-los num ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com múltiplas investigações científicas, a repetição é a melhor forma de aprender. Por conseguinte, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave na mesma aula, apresentadas de forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e maior desempenho, envolvendo-o mais na sua especialização, desenvolvendo um espírito crítico, a defesa de argumentos e o confronto de opiniões: uma equação que o leva diretamente ao sucesso.*



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar eficazmente a sua metodologia, a TECH concentra-se em fornecer aos licenciados materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são concebidos por professores qualificados que centram o seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas através da simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e a aprendizagem baseada na repetição, através de áudios, apresentações, animações, imagens, etc.

Os últimos dados científicos no domínio da neurociência apontam para a importância de ter em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acedido antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A possibilidade de ajustar estas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a recordar e a armazenar conhecimentos no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é conscientemente aplicado neste curso universitário.

Por outro lado, também com o objetivo de favorecer ao máximo o contato mentor-mentorando, é disponibilizada uma vasta gama de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real como em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefónico, contacto por correio eletrónico com o secretariado técnico, chat, videoconferência, etc.).

Da mesma forma, este Campus Virtual muito completo permitirá aos estudantes da TECH organizar os seus horários de estudo em função da sua disponibilidade pessoal ou das suas obrigações profissionais. Desta forma, terão um controlo global dos conteúdos académicos e das suas ferramentas didáticas, em função da sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário”*

### A eficácia do método justifica-se com quatro resultados fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, como também o desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem traduz-se solidamente em competências práticas que permitem ao aluno uma melhor integração do conhecimento na prática diária.
3. A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir da realidade.
4. O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento da dedicação ao Curso.

## A metodologia universitária mais bem classificada pelos seus alunos

Os resultados deste modelo académico inovador estão patentes nos níveis de satisfação global dos alunos da TECH.

A avaliação dos estudantes sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos dos cursos é excelente. Não é de surpreender que a instituição se tenha tornado a universidade mais bem classificada pelos seus estudantes de acordo com o índice global score, obtendo uma classificação de 4,9 em 5..

*Aceder aos conteúdos de estudo a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato de a TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*



Assim, os melhores materiais didáticos, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados especificamente para o curso, pelos especialistas que o irão lecionar, de modo a que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são então aplicados ao formato audiovisual que criará a nossa forma de trabalhar online, com as mais recentes técnicas que nos permitem oferecer-lhe a maior qualidade em cada uma das peças que colocaremos ao seu serviço.



#### Estágios de aptidões e competências

Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista deve desenvolver no quadro da globalização.



#### Resumos interativos

Apresentamos os conteúdos de forma atrativa e dinâmica em ficheiros multimédia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceptuais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi galardoado pela Microsoft como uma "Caso de sucesso na Europa"



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso, diretrizes internacionais... Na nossa biblioteca virtual, terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua formação.





#### Case Studies

Será realizada uma seleção dos melhores *case studies* na área; Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas do panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente os seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemo-lo em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



#### Masterclasses

Existe evidência científica acerca da utilidade da observação por especialistas terceiros.

O que se designa de *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e cria a confiança em futuras decisões difíceis.



#### Guias práticos

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de fichas de trabalho ou de guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar o aluno a progredir na sua aprendizagem.



# 06

## Corpo docente

O corpo docente é constituído por um grupo de profissionais altamente qualificados que combinam uma sólida experiência académica com um profundo conhecimento prático no domínio da programação e do desenvolvimento web. De facto, cada um deles trabalhou em projetos tecnológicos inovadores, colaborando com empresas líderes no setor, o que lhes permite oferecer uma visão realista e atualizada das exigências do mercado. Através de uma abordagem próxima e dinâmica, os mentores guiarão os alunos graduados ao longo de cada etapa, desde a compreensão dos princípios básico da linguagem *Python*, até a implementação de soluções *Backend* avançadas.



“

*O corpo docente é composto por especialistas empenhados no seu sucesso profissional. Irá treinar com os melhores e tornar-se-á o programador que sempre quis ser!”*

## Direção



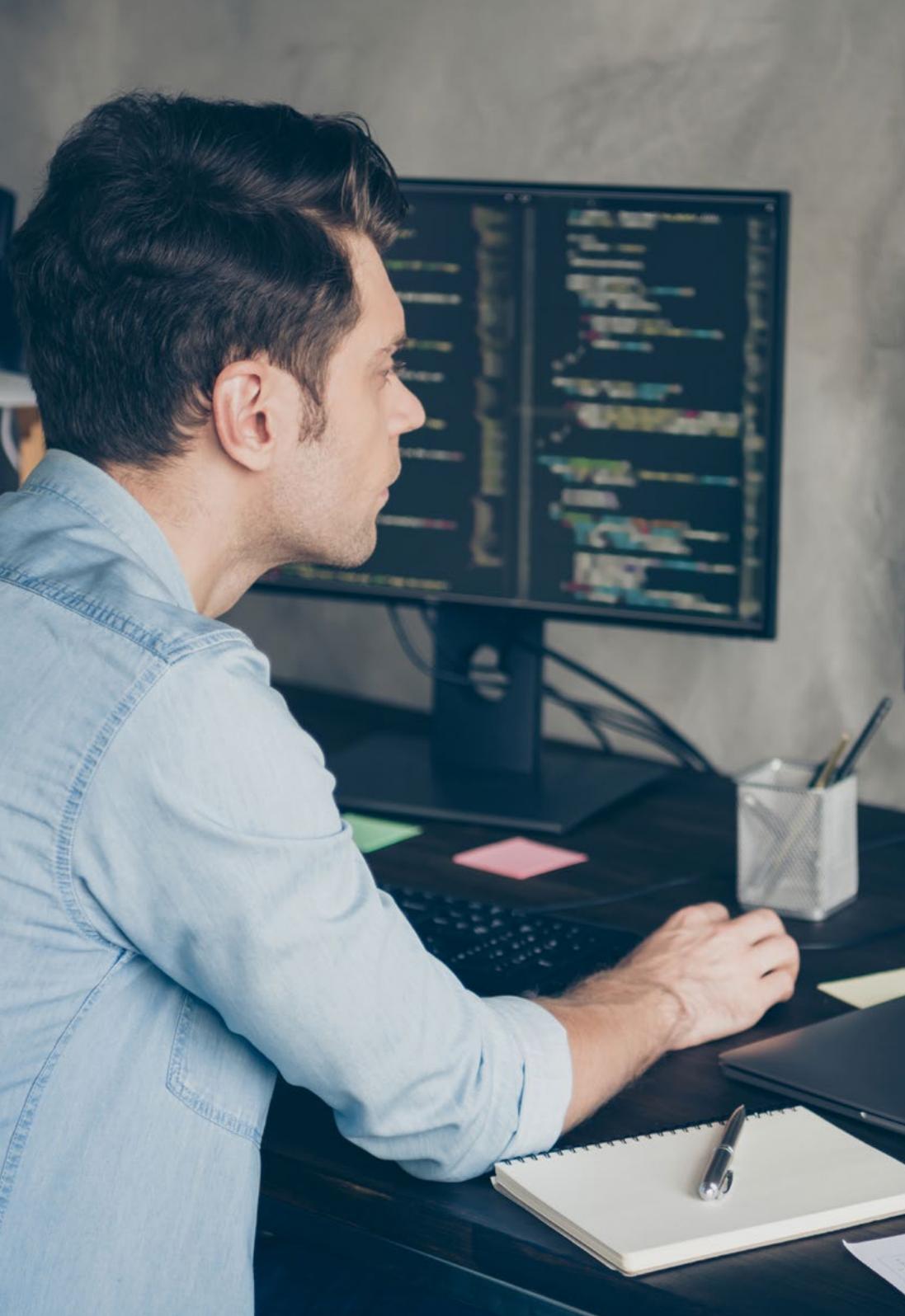
### Dr. Juan Manuel Lucas Cuesta

- ♦ Engenheiro Sênior de Software e Analista na Indizen - Believe in Talent
- ♦ Engenheiro Sênior de Software e Analista na Krell Consulting e IMAGiNA Artificial Intelligence
- ♦ Engenheiro de software na Intel Corporation
- ♦ Engenheiro de software na Intelligent Dialogue Systems
- ♦ Doutoramento em Engenharia de Sistemas Eletrónicos para Ambientes Inteligentes pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações, Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Mestrado em Engenharia de Sistemas Eletrónicos para Ambientes Inteligentes na Universidade Politécnica de Madrid



### Sr. Juan Antonio Márquez Ruiz de Lacanal

- ♦ Programador de software na GTD Defence & Security Solutions
- ♦ Programador de software na Solera Inc
- ♦ Engenheiro de Desenvolvimento e Investigação na GRVC Sevilha
- ♦ Cofundador da Unmute
- ♦ Cofundador da VR Educa
- ♦ Intercâmbio académico em Engenharia e Empreendedorismo na Universidade Berkeley, California
- ♦ Licenciatura em Engenharia Industrial pela Universidade de Sevilha



## Professores

### Sr. Oriol Pi Morell

- ◆ Analista Funcional na Fihoca
- ◆ Product Owner de Hosting e correio na CDmon
- ◆ Analista Funcional e Software Engineer na Atmira e Capgemini
- ◆ Docente na Capgemini, Forms Capgemini e na Atmira
- ◆ Licenciatura em Engenharia Técnica de Informática de Gestão pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ◆ Mestrado em Inteligência Artificial pela Universidade Católica de Ávila
- ◆ MBA em Direção e Administração de Empresas pela IMF Smart Education
- ◆ Mestrado em Direção de Sistemas de Informação pela IMF Smart Education
- ◆ Pós-graduação em Padrões de Design pela Universitat Oberta de Catalunya

“

*Uma experiência de aprendizagem única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional”*

07

# Certificação

O Curso de Python e Desenvolvimento Backend a partir do Zero garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Global University.



“

*Conclua este programa de estudos com sucesso e receba seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Python e Desenvolvimento Backend a partir do Zero** reconhecido pela TECH Global University, a maior universidade digital do mundo.

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra (*bollettino ufficiale*). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento dos seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, investigadores e académicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

**Título: Curso de Python e Desenvolvimento Backend a partir do Zero**

**Modalidade: online**

**Duração: 6 semanas**

**Acreditação: 6 ECTS**



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



**Curso**  
Python e Desenvolvimento  
Backend a partir do Zero

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso

## Python e Desenvolvimento Backend a partir do Zero

```
...
    e.preventDefault(true);
    // this is a modified line
...
    e.keyCode == 13) {
    e.stopPropagation();
    e.preventDefault();
    self.search();
    self.deactivate();
    return;
}
//up/down
if (e.keyCode == 38 || e.keyCode == 40) {
    e.preventDefault();
    e.stopPropagation();
    if (e.keyCode == 38) { // up
        // show previous search query
        if (hist.currentIndex == hist.history.length) {
            hist.currentQuery = input.value;
            // skip previous search if we're already at the top
            if (hist.currentQuery == hist.history[hist.history.length - 1]) {
                hist.currentIndex--;
            }
        }
    }
}
...

```