

# Programa Avançado

## Desenvolvimento Back-end



## Programa Avançado Desenvolvimento Back-end

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

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/informatica/programa-avancado/programa-avancado-desenvolvimento-backend](http://www.techtitute.com/br/informatica/programa-avancado/programa-avancado-desenvolvimento-backend)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificado

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

Todos os diferentes componentes de um site são importantes para um bom visual, para fornecer informações e para aperfeiçoar a usabilidade dos usuários. É comum prestar muita atenção a todos os aspectos do site que são visíveis, como as imagens ou o design, mas há outros elementos que são essenciais para que tudo funcione de maneira ideal e que não são visíveis a olho nu. O *Back-end* é a parte invisível, mas fundamental, de qualquer projeto web, e é fundamental dar a ele toda a importância que merece. Por esse motivo, esta capacitação proporciona os conceitos básicos da linguagem para que o aluno possa se adaptar facilmente às novas tecnologias.





“

*Graças a este Programa Avançado completo, você poderá desenvolver qualquer tipo de aplicativo com JavaScript”*

No desenvolvimento web, o *Back-end* é responsável por todos os processos necessários para que o site funcione corretamente. Esses processos ou funções não são visíveis, mas são de grande importância para o funcionamento adequado de um site. Este programa contém as ações controladas pelo *Back-end*, como a conexão com o banco de dados ou a comunicação com o servidor de *hospedagem*.

Um site ou aplicativo não precisa ser apenas visualmente atraente, bem estruturado e com conteúdo de qualidade. Outros aspectos são igualmente importantes, como a velocidade de carregamento, a segurança ou o acesso à pesquisa, portanto, o desenvolvimento de *Back-end* é importantíssimo. Com essa capacitação, o aluno aprenderá a dominar as linguagens mais usadas no desenvolvimento web, como CSS, Angular, ReactJS, HTML, Java e muitas outras.

Um Programa Avançado 100% online que proporciona aos alunos a facilidade de estudar confortavelmente, onde e quando quiserem. Tudo o que o profissional precisa é de um dispositivo com acesso à Internet para conduzir sua carreira ao sucesso neste setor. Uma modalidade alinhada com os tempos atuais, com todas as garantias para posicionar o profissional de TI em um setor com muita demanda.

Este **Programa Avançado de Desenvolvimento Back-End** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Programação *Front-End Full Stack*
- ◆ 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 aos especialistas e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Desenvolva conhecimentos especializados sobre as ferramentas e metodologias mais avançadas para criar qualquer solução web"*



“

*Trabalhe com os conceitos básicos do NodeJS, utilitários avançados de linguagem, programação orientada a eventos, acesso ao sistema de arquivos e fluxos de dados”*

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.

*Gere conhecimento especializado para escolher o tipo certo de banco de dados para seus aplicativos.*

*Especialize-se em JavaScript, a linguagem de programação usada em todos os sites do mundo.*



# 02

## Objetivos

O objetivo desta capacitação é proporcionar ao profissional de TI os conhecimentos e as habilidades necessárias para realizar suas atividades, utilizando as técnicas e os protocolos mais avançados atualmente disponíveis. Por meio de uma abordagem de trabalho totalmente adaptável ao aluno, este programa avançado irá permitir a aquisição progressiva das competências que lhe impulsionarão para um nível profissional muito mais alto.







“

*Este programa permitirá que você aprimore suas competências e atualize seus conhecimentos em JavaScript, NodeJS e Full Stack”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Gerar um conhecimento especializado sobre a linguagem JavaScript
- ♦ Desenvolver qualquer tipo de aplicativo com JavaScript
- ♦ Determinar como o NodeJS funciona, sua instalação e configuração
- ♦ Descobrir todo o potencial da linguagem e dos recursos avançados
- ♦ Aplicar boas práticas à linguagem
- ♦ Avaliar as capacidades adquiridas
- ♦ Analisar o uso dos bancos de dados no desenvolvimento de aplicativos
- ♦ Determinar diferentes sistemas de bases de dados da atualidade
- ♦ Identificar por que usar um sistema ou outro
- ♦ Examinar o processo de recarga e acesso em cada um dos principais tipos de bases de dados em sua área



*Você poderá determinar por que usar um banco de dados no desenvolvimento de aplicativos e selecionar entre os tipos disponíveis que existem de acordo com suas necessidades"*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Linguagem JAVASCRIPT aplicada ao *Full Stack Developer*

- ◆ Estabelecer os tipos básicos e complexos oferecidos pelo JavaScript
- ◆ Analisar as diferentes formas de programação com a linguagem e fazer o uso correto em cada situação
- ◆ Atualizar os conhecimentos para as versões mais recentes
- ◆ Conhecer a programação funcional
- ◆ Examinar a programação assíncrona e suas características

### Módulo 2. Programação em Linguagem NodeJS

- ◆ Gerar conhecimento especializado sobre os tipos de JavaScript e seus operadores
- ◆ Analisar as melhores formas de programar com esta linguagem
- ◆ Atualizar os conhecimentos para as versões mais recentes
- ◆ Analisar a programação funcional
- ◆ Desenvolver a programação assíncrona e sua motivação
- ◆ Adquirir a capacidade de desenvolver um aplicativo com NodeJSIndex

### Módulo 3. Bancos de dados para desenvolvedores *Full Stack*

- ◆ Determinar a razão da utilização de um banco de dados no desenvolvimento de aplicativos
- ◆ Examinar os tipos de bancos de dados disponíveis e suas diferenças
- ◆ Desenvolver uma ideia clara da utilização de cada tipo de banco de dados
- ◆ Estabelecer uma forma de conectar-se e alimentar/extrair os dados de diferentes tipos de bancos de dados
- ◆ Analisar o uso dos bancos de dados nos paradigmas de desenvolvimento atuais



# 03

## Direção do curso

Este Programa Avançado conta com uma equipe altamente qualificada com ampla experiência no setor, que oferecerá as melhores ferramentas para os alunos no desenvolvimento de suas habilidades durante o programa. Dessa forma, os estudantes tem as garantias que precisam para se especializarem no plano internacional, em um setor em expansão que lhes conduzirá ao sucesso profissional. Em sua máxima qualidade de oferecer uma educação de qualidade para todos, a TECH conta com profissionais renomados para que o aluno adquira um sólido conhecimento na linguagem Javascript aplicada ao Full Stack Developer, programação em linguagem NodeJS e bancos de dados.



“

*Alcance o sucesso profissional como engenheiro de computação com este programa intensivo, desenvolvido por profissionais com ampla experiência na área"*



## Direção



### Sr. Martín Olalla Bonal

- ♦ Gerente Sênior de Prática de Blockchain no EY
- ♦ Especialista técnico cliente de Blockchain para IBM
- ♦ Diretor de Arquitetura da Blocknitive
- ♦ Coordenador da equipe de banco de dados distribuídos não relacional para a wedoIT (Subsidiária da IBM)
- ♦ Arquiteto de infraestruturas na Bankia
- ♦ Responsável pelo Departamento de Maquetação da T-Systems
- ♦ Coordenador de Departamento para Bing Data España S.L.

## Professores

### Sr. Antonio Gómez Rodríguez

- ♦ Engenheiro de soluções Cloud na Oracle
- ♦ Co-organizador da Malaga Developer Meetup
- ♦ Consultor especializado do Sopra Group e Everis
- ♦ Líder de equipe na System Dynamics
- ♦ Desenvolvedor de Software na SGO Software
- ♦ Mestrado E-Business pela Escola de Negócios La Salle
- ♦ Pós-graduado em Tecnologias e Sistemas de Informação pelo Instituto Catalão de Tecnologia
- ♦ Formado em Engenharia de Telecomunicações pela Universidade Politécnica da Catalunha

### Sr. Jesús Calzada Martínez

- ♦ Engenheiro de Software Sênior na Devo
- ♦ Desenvolvedor Full Stack na Blocknitive
- ♦ Responsável por Front-End na Infinia
- ♦ Desenvolvedor Full Stack na Resem
- ♦ Desenvolvedor Java na Hitec
- ♦ Formado em Engenharia da Computação pela Universidade Complutense de Madri





# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos foi elaborada por uma equipe de profissionais de Engenharia da Computação, conscientes da relevância da formação atual para o aprofundamento nessa área de conhecimento, com o objetivo de enriquecer humanisticamente o aluno e elevar o nível de conhecimento em Desenvolvimento *Back-end* por meio das mais modernas tecnologias educacionais disponíveis.

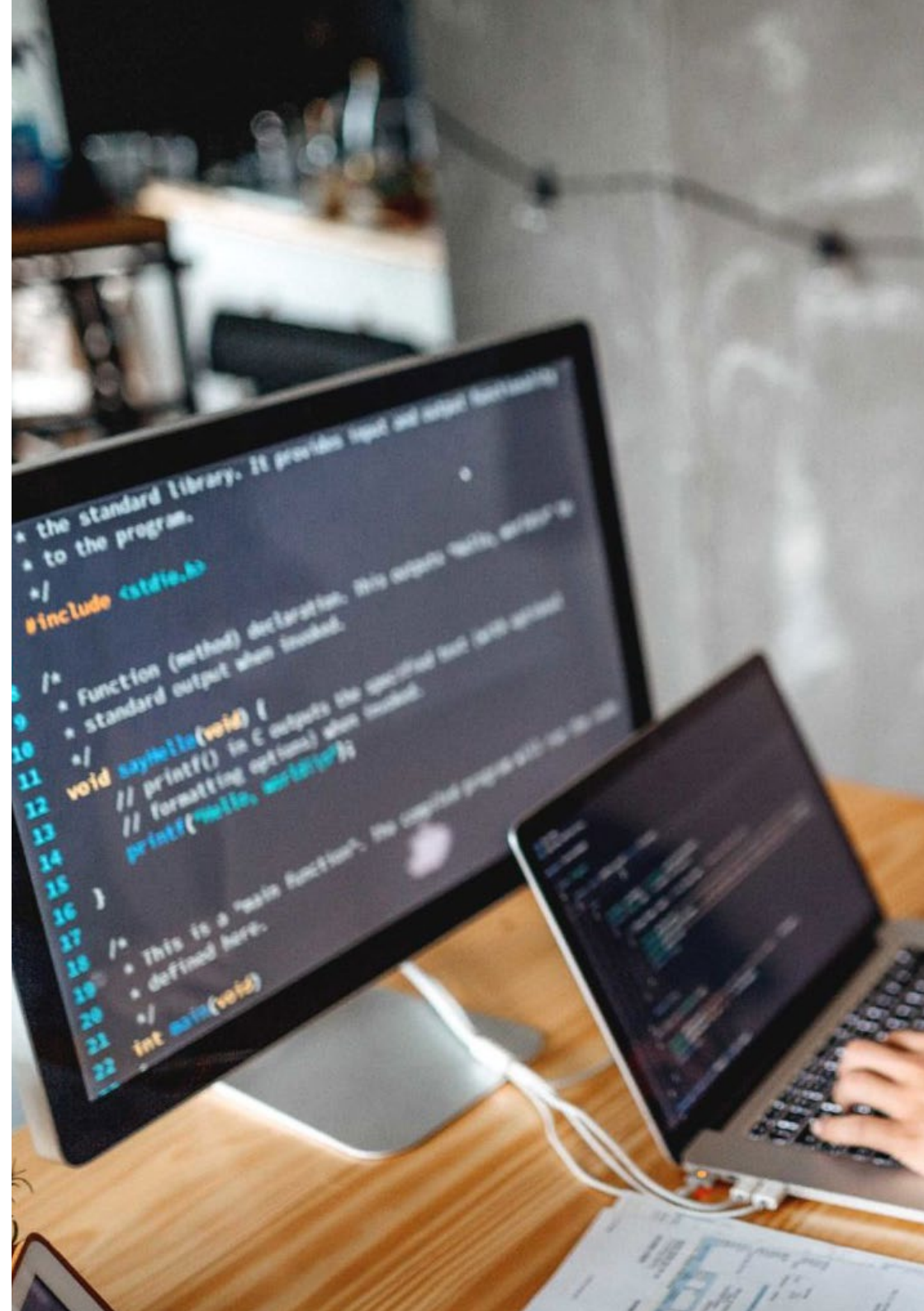


“

*Inscreva-se no melhor Programa Avançado de Desenvolvimento Back-end no panorama universitário atual”*

## Módulo 1. Linguagem JAVASCRIPT aplicada ao Full Stack Developer

- 1.1. Tipos primitivos e operadores
  - 1.1.1. Linguagem JavaScript
  - 1.1.2. Números e seus operadores
  - 1.1.3. Textos e seus operadores
  - 1.1.4. Valores booleanos
  - 1.1.5. Conversão entre tipos
- 1.2. Controladores de fluxo e estrutura
  - 1.2.1. Expressões e sentenças
  - 1.2.2. Variáveis e constantes
  - 1.2.3. Sentença *If*
  - 1.2.4. Sentença *for, While*
- 1.3. Funções
  - 1.3.1. Funções
  - 1.3.2. Parâmetros
  - 1.3.3. Funções como parâmetros
  - 1.3.4. Escopo das variáveis
  - 1.3.5. *Scopes* agrupados
  - 1.3.6. *Hoisting*
  - 1.3.7. *Closures*
  - 1.3.8. Recursividade
- 1.4. Estruturas de dados: objetivos
  - 1.4.1. Tipo *Object*
  - 1.4.2. Criação de objetos
  - 1.4.3. Acesso aos valores de um objeto
  - 1.4.4. Adicionando ou removendo propriedades
  - 1.4.5. Objetos agrupados
  - 1.4.6. *Destructuring* de objetos
  - 1.4.7. Métodos do tipo *Object*
  - 1.4.8. *Spread Operator*
  - 1.4.9. Imutabilidade







- 1.5. Estruturas dados: *Array*
  - 1.5.1. Estruturas de dados *Array*
  - 1.5.2. *Array*. Tipologia
  - 1.5.3. *Arrays* agrupados
  - 1.5.4. Métodos de um *Array*
- 1.6. POO: *Prototype* e classes
  - 1.6.1. POO. Programação orientada a objetos
  - 1.6.2. Protótipos
  - 1.6.3. Classes
  - 1.6.4. Dados privados
  - 1.6.5. Subclasses
  - 1.6.6. *Call* e *Apply*
- 1.7. Tipos de JavaScript
  - 1.7.1. Set
  - 1.7.2. *WeakSet*
  - 1.7.3. Map
  - 1.7.4. *WeakMap*
  - 1.7.5. Expressões regulares
- 1.8. Utilidades de JavaScript
  - 1.8.1. *Data*
  - 1.8.2. *Math*
  - 1.8.3. *Símbolo*
  - 1.8.4. JSON
- 1.9. JavaScript no Browser
  - 1.9.1. Inclusão do JavaScript em um website
  - 1.9.2. DOM
  - 1.9.3. Eventos
  - 1.9.4. *Storage* no navegador

- 1.10. Programação assíncrona
  - 1.10.1. Programação assíncrona
  - 1.10.2. *Event Loop*
  - 1.10.3. *Callbacks*
  - 1.10.4. Promises
  - 1.10.5. *Async/Await*

## Módulo 2. Programação em Linguagem NodeJS

- 2.1. NodeJS e sua arquitetura
  - 2.1.1. NPM e a gestão de pacotes
  - 2.1.2. Execução de um programa
  - 2.1.3. Módulos
  - 2.1.4. Criação de um módulo
  - 2.1.5. *Loop* de eventos
- 2.2. Servidor *Back-end*, HTTP, *Express* e Sockets
  - 2.2.1. Módulo HTTP
  - 2.2.2. *Express*
  - 2.2.3. *Socket.io*
- 2.3. Bancos de dados e cache
  - 2.3.1. MongoDB
  - 2.3.2. Mongoose
  - 2.3.3. SQL
  - 2.3.4. Sequelize
  - 2.3.5. Redis
- 2.4. Sistema de arquivos e Os
  - 2.4.1. *File System Module*
  - 2.4.2. *Os Module*
  - 2.4.3. *Cluster Module*

- 2.5. Eventos, *Buffers* e Streams
  - 2.5.1. Eventos
  - 2.5.2. *Buffers*
  - 2.5.3. *Streams*
- 2.6. *Testing*
  - 2.6.1. Jest
  - 2.6.2. Mocha
  - 2.6.3. TDD - *Cucumber*
- 2.7. Arquitetura e práticas recomendadas
  - 2.7.1. *DRY*
  - 2.7.2. *SOLID*
  - 2.7.3. CRUD
  - 2.7.4. MVC
  - 2.7.5. Monolitos
  - 2.7.6. Microserviços
  - 2.7.7. Arquiteturas hexagonais
- 2.8. Typescript
  - 2.8.1. Tipos, interfaces e classes
  - 2.8.2. Funções e módulos
  - 2.8.3. Genéricos
  - 2.8.4. *Namespaces*
  - 2.8.5. Decoradores
- 2.9. Rest API
  - 2.9.1. *GET*
  - 2.9.2. *POST*
  - 2.9.3. *PUT*
  - 2.9.4. *DELETE*
  - 2.9.5. Swagger
  - 2.9.6. Construção de uma REST API com o *Express*

- 2.10. Criação e contentorização de uma aplicação com NestJS
  - 2.10.1. Nest CLI
  - 2.10.2. Docker
  - 2.10.3. Construção de uma aplicação

### Módulo 3. Bancos de dados para desenvolvedores *Full Stack*

- 3.1. Bancos de dados para desenvolvedores *Full Stack*
  - 3.1.1. Bancos de dados dentro do desenvolvimento de aplicativos
  - 3.1.2. Capacidades do banco de dados
  - 3.1.3. SQL (*Structured Query Language*)
- 3.2. Escolha do banco de dados
  - 3.2.1. Aplicação ou serviço a ser considerado
  - 3.2.2. Categorias do banco de dados
  - 3.2.3. Panorama do banco de dados
- 3.3. Desenvolvimento com MySQL
  - 3.3.1. Desenvolvimento com MySQL
  - 3.3.2. Implantação de modelo relacional com MySQL
  - 3.3.3. Conexão MySQL
- 3.4. Desenvolvimento com *Oracle Database*
  - 3.4.1. Desenvolvimento com Oracle DB
  - 3.4.2. Implantação do modelo
  - 3.4.3. Conexão a *Oracle Database*
- 3.5. Desenvolvimento com Oracle SQL Server
  - 3.5.1. Oracle SQL Server
  - 3.5.2. Implantação do modelo
  - 3.5.3. Conexão ao SQL Server
- 3.6. Desenvolvimento com NoSQL
  - 3.6.1. Comparação com bancos de dados SQL
  - 3.6.2. Criação do banco de dados em MongoDB
  - 3.6.3. Conexão com MongoDB
- 3.7. Desenvolvimento com Grafos
  - 3.7.1. Desenvolvimento com Grafos
  - 3.7.2. Criação do banco de dados com Neo4j
  - 3.7.3. Conexão com Neo4j
- 3.8. Desenvolvimento com banco de dados chave-valor
  - 3.8.1. Desenvolvimento com banco de dados k-v
  - 3.8.2. Criação do banco de dados com Redis
  - 3.8.3. Conexão com Redis
- 3.9. Bancos de dados com outros tipos de dados
  - 3.9.1. *Elastic Search*
  - 3.9.2. *Inmemory Database*
  - 3.9.3. Desenvolvimento com dados espaciais
- 3.10. Bancos de dados. Aspectos avançados
  - 3.10.1. Bancos de dados em desenvolvimento cloud native
  - 3.10.2. Bancos de dados em arquitetura de microserviços
  - 3.10.3. CI/CD e os bancos de dados



*Um programa desafiador que proporciona uma ampla variedade de opções dentro do atual cenário dos principais sistemas de banco de dados do mercado”*

# 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



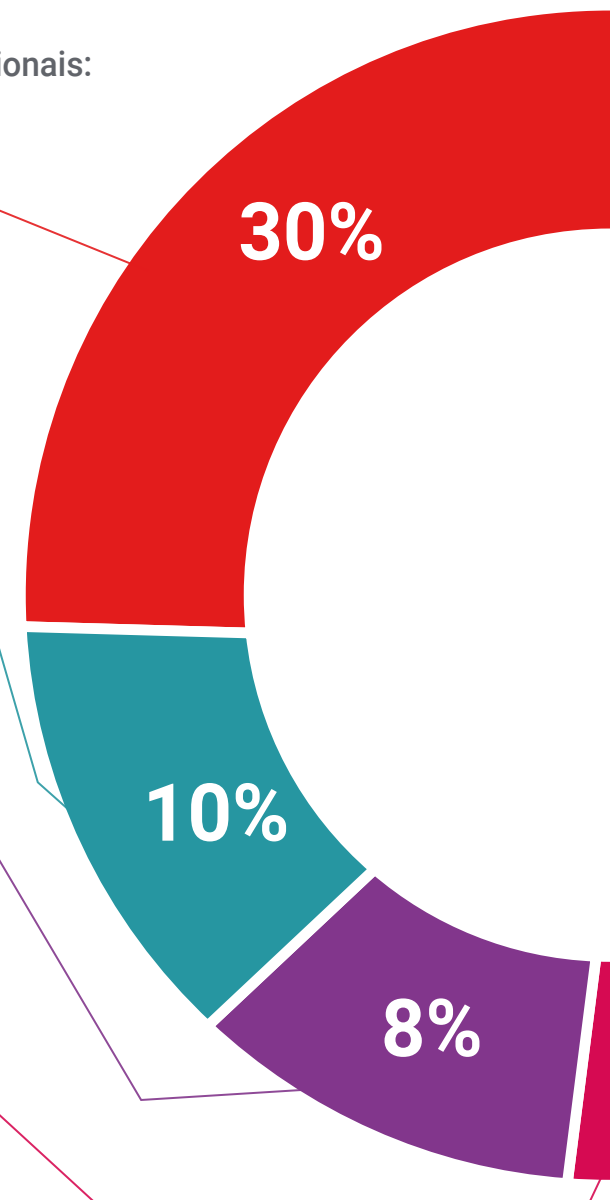
#### Práticas de habilidades e competências

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.

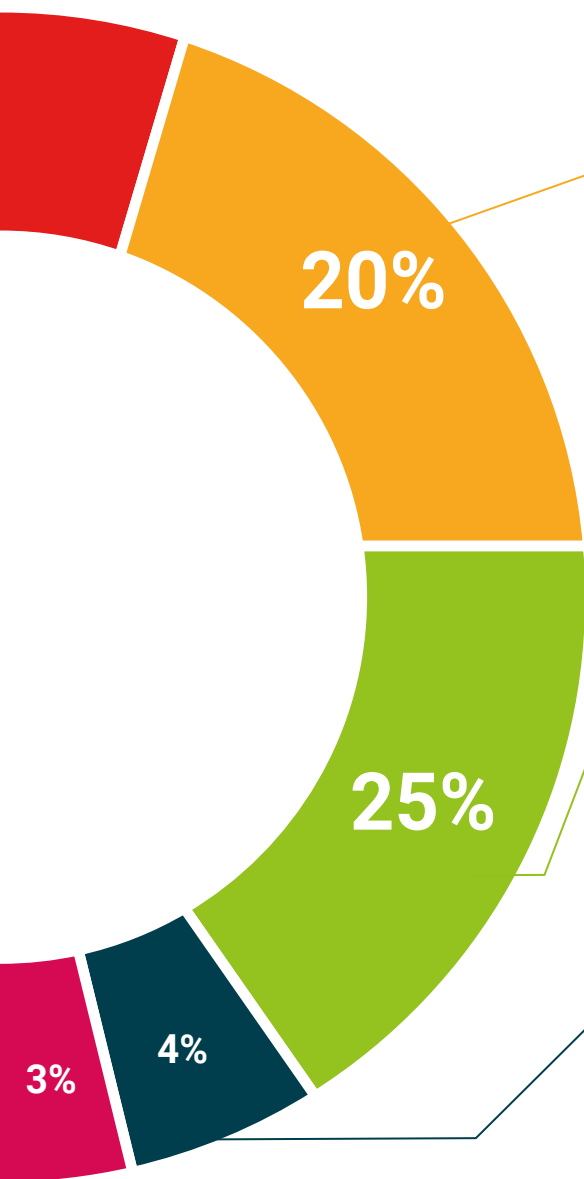


#### Leituras complementares

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 Programa Avançado de Desenvolvimento *Back-end* 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 Back-End** 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 Back-end**

Nº. 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 Back-end

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

# Programa Avançado

## Desenvolvimento Back-end

