

# Curso

Desenvolvimento React  
Avançado em Front-End



## Curso

### Desenvolvimento React Avançado em Front-End

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

Acceso web: [www.techtitute.com/br/informatica/curso/desenvolvimento-react-avancado-front-end](http://www.techtitute.com/br/informatica/curso/desenvolvimento-react-avancado-front-end)

# 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

Com o crescimento de aplicações Web cada vez mais complexas, os especialistas esperam que a otimização do desempenho do software continue a ser uma prioridade para as empresas. Nesse cenário, é essencial que os desenvolvedores do *React* adquiram novas habilidades para lidar corretamente com as técnicas mais avançadas e garantir experiências de usuário mais rápidas. No entanto, isso pode ser um desafio para os profissionais, pois o ecossistema de desenvolvimento da Web e as tecnologias relacionadas estão em constante evolução. Por esse motivo, a TECH desenvolveu um programa universitário que se concentrará em estratégias ideais para projetar sistemas grandes e complexos. Além disso, ele é ministrado em um conveniente modo 100% online para proporcionar maior flexibilidade aos alunos.



“

*Com este curso universitário, apoiado pelo Relearning, você projetará aplicativos da Web completos e sofisticados para capturar o interesse dos usuários”*

As aplicações *React* lidam com uma grande variedade de dados confidenciais, desde informações pessoais até dados financeiros. Portanto, é essencial que os gerentes de TI garantam que eles estejam protegidos contra acesso não autorizado, adulteração e roubo. A segurança é, sem dúvida, um fator crucial para que as empresas ganhem a confiança do consumidor. Nesse sentido, qualquer violação da proteção pode prejudicar a tranquilidade do público e afetar negativamente a reputação das instituições. A reputação das instituições pode ser afetada de forma negativa. Portanto, os desenvolvedores precisam dominar as técnicas mais avançadas para implementar medidas robustas de proteção dos aplicativos contra possíveis ameaças cibernéticas.

Para ajudá-los nessa tarefa, a TECH elaborou um revolucionário Curso de Desenvolvimento *React* Avançado em *Front-end*. O programa de estudos fornecerá as estratégias mais eficazes para evitar vulnerabilidades de XSS e vazamento de dados confidenciais. Ao mesmo tempo, o programa de estudos se aprofundará na arquitetura de micro *Front-end* para que os graduados possam projetar aplicativos da Web caracterizados por sua escalabilidade e implantação independente. De acordo com isso, os materiais acadêmicos examinarão o processo de *Server Side Rendering* para que os profissionais otimizem a acessibilidade dos sites fornecendo conteúdo HTML totalmente renderizado a partir do servidor. Além disso, o curso fornecerá aos alunos as estratégias mais eficazes para o gerenciamento de estados complexos e globais.

Graças ao fato de que esse curso é desenvolvido por meio de uma metodologia revolucionária 100% online, os alunos terão a oportunidade de gerenciar seu próprio tempo de estudo como desejarem, a fim de ampliar seus conhecimentos. Da mesma forma, você terá à sua disposição recursos didáticos completos elaborados por especialistas em *Fronted*, que exercem ativamente suas funções em entidades tecnológicas de primeiro nível, onde fornecem soluções inovadoras para satisfazer as exigências dos usuários.

Este **Curso de Desenvolvimento React Avançado em Front-End** contém o programa educacional mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Desenvolvimento Web Front-end
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ♦ Contém exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar o aprendizado
- ♦ 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



*A metodologia 100% online desta capacitação permitirá uma aprendizagem otimizada sem sair de casa"*

“

*Você deseja implementar as estratégias de segurança React mais avançadas em seus projetos? Consiga isso com este curso em apenas 150 horas”*

O corpo docente deste curso inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas 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.

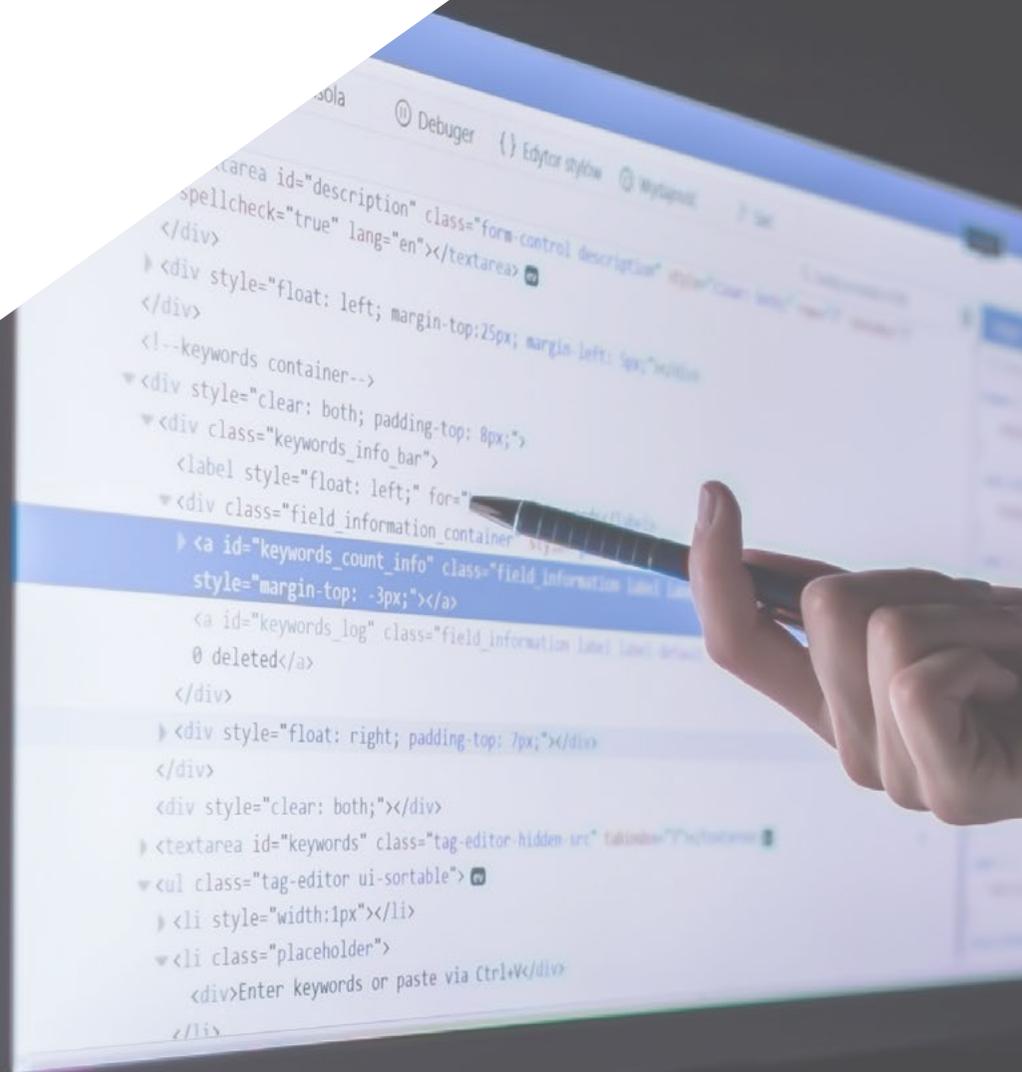
*Você abordará o Profiling de Aplicações para identificar problemas de desempenho, otimizar o código e melhorar a eficiência das aplicações.*

*Você terá à sua disposição uma infinidade de conteúdos de todos os tipos, incluindo recursos multimídia de alta qualidade desenvolvidos pelos professores.*



# 02 Objetivos

Este programa universitário proporcionará aos profissionais de informática um conhecimento profundo do Desenvolvimento *React* Avançado de *Front-end*. Nesse sentido, os graduados obterão as técnicas mais avançadas para otimizar o desempenho das aplicações e garantir seu funcionamento correto. Os alunos também desenvolverão habilidades para escrever testes de unidade, bem como testes de integração eficazes para componentes usando ferramentas como o *Testing*. Como resultado, os desenvolvedores criarão aplicativos da Web completos e sofisticados que garantem experiências de usuário altamente satisfatórias.



“

*Você desenvolverá competências para gerenciar o estado das aplicações de forma eficiente e dimensionável usando a Context API”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Desenvolver conhecimentos avançados do *React*, incluindo o domínio total do uso de *hooks* personalizados, *context* API e padrões de design avançados, para criar aplicações de *front-end* sofisticados e eficientes.
- ♦ Compreender as técnicas de otimização essenciais para melhorar a velocidade e a experiência do usuário em aplicações *React*, incluindo cache, carregamento diferido e estratégias de *profiling*
- ♦ Capacitar os alunos nas práticas recomendadas de segurança, *testing*, internacionalização e acessibilidade, garantindo o desenvolvimento de aplicações *React* seguras, confiáveis e acessíveis a um público global.
- ♦ Implementar animações, transições e outros efeitos visuais para melhorar a experiência do usuário de aplicações *React*.





## Objetivos específicos

- ♦ Implementar *hooks* personalizados
- ♦ Otimização de aplicativos *React* para obter um desempenho superior
- ♦ Explorando arquiteturas e padrões avançados em *React*
- ♦ Aplicar *Server - Side Rendering SSR()* e Geração Estática com *Next.js*
- ♦ Realizar *testing* exaustivos em aplicativos *React*
- ♦ Aprimorando a internacionalização e a acessibilidade no *React*



Você aplicará padrões de design avançados no *React* para escrever códigos mais limpos, modulares e de fácil manutenção”

# 03

## Direção do curso

Para o design e a realização deste Curso Universitário, a TECH contou com os serviços de os serviços de uma equipe de professores de elevado nível. Estes profissionais são altamente especializados em Desenvolvimento *Front-end*, o que lhes permitiu fazer parte de instituições tecnológicas reconhecidas. Firmemente comprometidos em oferecer os melhores serviços os melhores serviços, eles se mantêm a par dos desenvolvimentos na área. neste campo. Como resultado, os alunos terão acesso a materiais didáticos que se destacam por sua total aplicabilidade. Dessa forma, os graduados desfrutarão de uma proposta acadêmica que abrirá novas oportunidades de trabalho.



“

*Você desfrutará de um programa de estudos elaborado por um corpo docente diferenciado, que garantirá uma experiência de aprendizado totalmente bem-sucedida”*

## Direção



### Sr. Rubén Utrilla Utrilla

- ♦ Chefe de Projetos Tecnológicos na Serquo
- ♦ Desenvolvedor Fullstack na ESSP
- ♦ Desenvolvedor Júnior Fullstack na Sinis Technology S.L
- ♦ Desenvolvedor Júnior Fullstack na Escola Politécnica, Campus Cantoblanco
- ♦ Mestrado em IA e Inovação pela Founderz
- ♦ Formado em Engenharia da Computação pela Universidade Autônoma de Madrid
- ♦ Curso de Desenvolvedor Google Cloud no Programa Acadêmico da Google

## Professores

### Sra. Andrea Del Vado Puell

- ♦ Desenvolvedora Sênior de iOS na Tecdata
- ♦ Desenvolvedora iOS na Sandav Consulting
- ♦ Desenvolvedora iOS no BBVA
- ♦ Desenvolvedora híbrida na IMBox
- ♦ Formado em Engenharia da Computação pela Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Certificação em Desenvolvimento para Dispositivos Móveis com Android pela Comunidade de Madrid
- ♦ Certificado em Big Data e Aprendizado de Máquina pela Universidade Complutense de Madrid



# 04

## Estrutura e conteúdo

Por meio deste curso, os profissionais de ciência da computação terão um domínio avançado do *Framework* de desenvolvimento *React* em *Front-end*. O plano de estudos abordará em detalhes como os *Hooks* personalizados funcionam para reutilizar a lógica entre os componentes de um aplicativo para melhorar a modularidade, a capacidade de teste e a manutenção do código. O conteúdo programático também fornecerá aos graduados as técnicas de memória mais avançadas e os componentes puros destinados a otimizar o desempenho das aplicações da web. Os materiais de treinamento também destacarão a importância do *Testing* para verificar e validar o desempenho dos programas e validar o comportamento dos programas.

“

*Um programa acadêmico inovador  
proporcionará os conhecimentos mais  
recentes sobre as vulnerabilidades XSS”*

## Módulo 1. Desenvolvimento *React* Avançado em *Front-End*

- 1.1. *Hooks* personalizados com *React* Avançado em Desenvolvimento Web *Front-end*
  - 1.1.1. Criação de *Hooks* personalizados
  - 1.1.2. Composição e reutilização da lógica
  - 1.1.3. Melhores práticas e exemplos avançados de uso
- 1.2. Context API com *React* Avançado em Desenvolvimento Web *Front-end*
  - 1.2.1. implementação da API de contexto para gerenciamento de estado global
  - 1.2.2. Padrões de design e estratégias de otimização
  - 1.2.3. Acessibilidade e localização de dados
- 1.3. Otimização de desempenho com *React* no desenvolvimento web de *Front-end*
  - 1.3.1. Técnicas de memorização e componentes puros
  - 1.3.2. *Profiling* de aplicações e diagnóstico de gargalos
  - 1.3.3. Estratégias de carga dividida e *code-splitting*
- 1.4. Arquiteturas e padrões com *React* no Desenvolvimento Web de *Front-end*
  - 1.4.1. *Micro Front-ends* com *React*
  - 1.4.2. Padrões arquitetônicos AVANÇADO
  - 1.4.3. Estratégias de design de sistemas grandes e complexos
- 1.5. SSR (*Server Side Rendering*) e Geração Estática com Next.js
  - 1.5.1. Configuração avançada do Next.js para SEO e otimização
  - 1.5.2. Rotas dinâmicas e geração de páginas estáticas
  - 1.5.3. Internacionalização e localização em aplicações de SSR
- 1.6. *Testing* de aplicações *React* em Desenvolvimento Web *Frontend*
  - 1.6.1. Estratégias e ferramentas para *testing* eficazes
  - 1.6.2. *Mocking* e simulação de APIs e contextos
  - 1.6.3. *Testing* de *hooks* e componentes de alta ordem
- 1.7. Gerenciamento de estados complexos no Desenvolvimento Web *Front-end*
  - 1.7.1. Estratégias para gerenciar estados complexos e globais
  - 1.7.2. Uso de bibliotecas como Redux, MobX ou Zustand
  - 1.7.3. Padrões para sincronização de estado e efeitos colaterais





- 1.8. Segurança de aplicativos *React* no desenvolvimento web de *Front-end*
  - 1.8.1. Estratégias de segurança *React*
    - 1.8.1.1. Vulnerabilidades XSS e vazamento de dados
    - 1.8.1.2. Uso de *PropTypes* e *TypeScript*
  - 1.8.2. Segurança no tratamento de estados e APIs de contexto
    - 1.8.2.1. Estados sensíveis
    - 1.8.2.2. Criptografia de dados
  - 1.8.3. Implementação de autenticação e controle de acesso
    - 1.8.3.1. *Auth0* ou *Firebase Auth*
    - 1.8.3.2. *HOCs* e *hooks* personalizados
- 1.9. Integração com APIs e *Microserviços* no Desenvolvimento Web *Frontend*
  - 1.9.1. Padrões de desenho para integração eficiente com *backends*
  - 1.9.2. Gerenciamento de autenticação, armazenamento em cache e estados de carga
  - 1.9.3. Estratégias para tratamento de erros e *fallbacks*
- 01:10. Estado da arte e tendências do ecossistema *React* no desenvolvimento web de *Frontend*
  - 1.10.1. Novas características do ecossistema *React*
  - 1.10.2. *React* e o futuro do desenvolvimento web
  - 1.10.3. Comunidades, recursos e ferramentas emergentes

“ Acesse uma experiência educacional de alto nível que elevará seus horizontes profissionais. O que está esperando para se matricular?”

# 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.



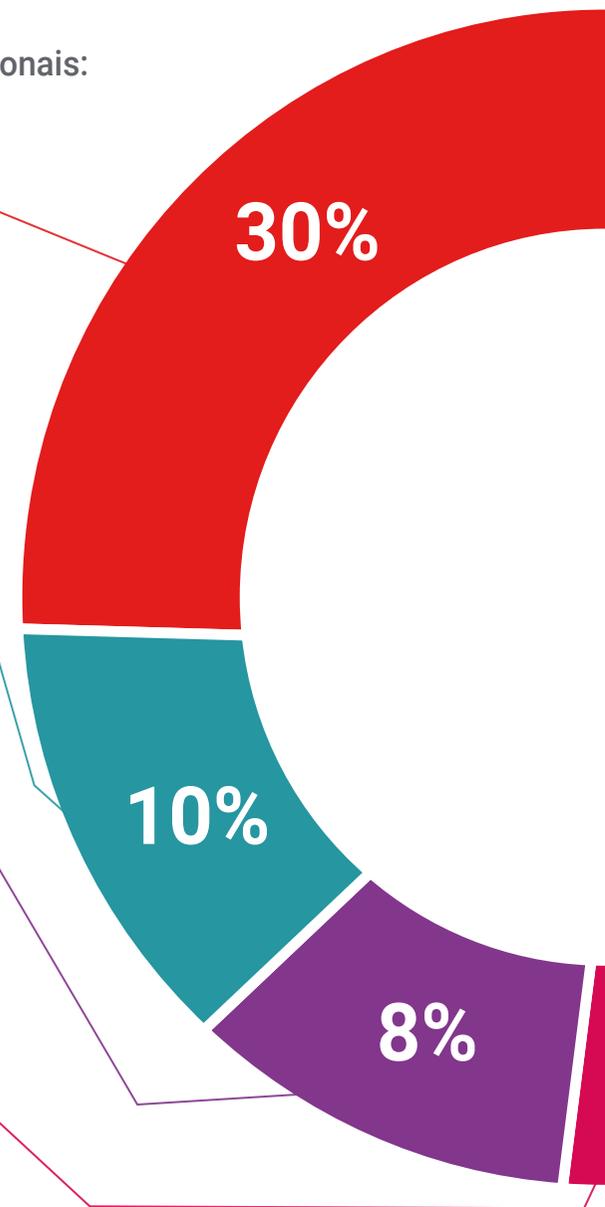
#### Práticas de habilidades e competências

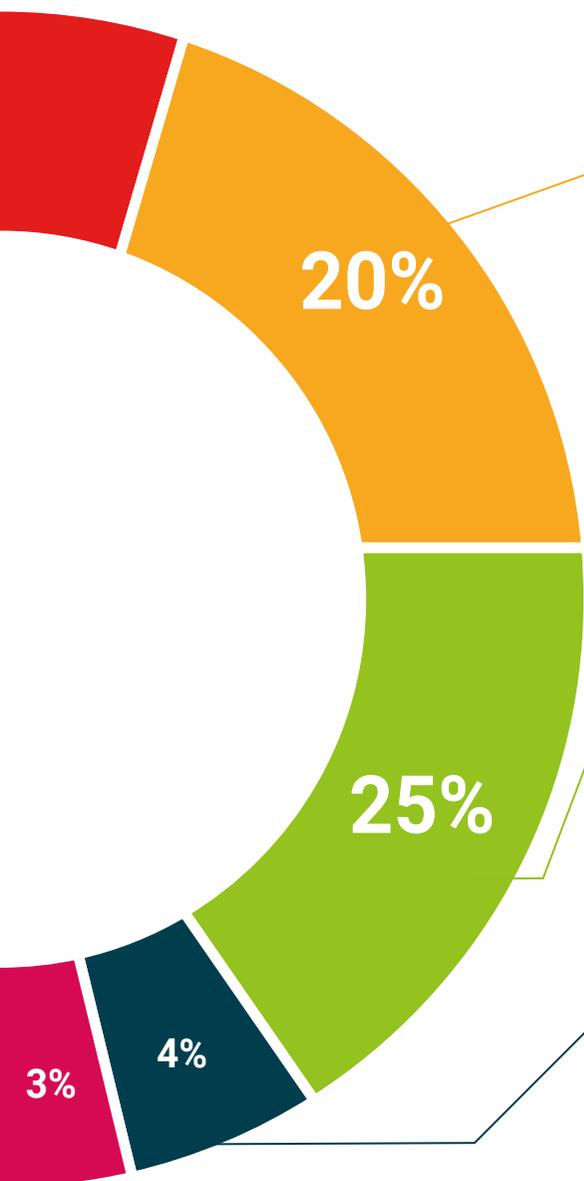
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



#### 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 React Avançado em Front-End 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 React Avançado em Front-End** 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 React Avançado em Front-End**

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 React  
Avançado em Front-End

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

# Curso

## Desenvolvimento React Avançado em Front-End