





## Curso

### Arquiteturas CSS, Pré-Processadores e Design de Interface em Front-End

- » 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/arquiteturas-css-pre-processadores-design-interface-front-end](http://www.techtute.com/br/informatica/curso/arquiteturas-css-pre-processadores-design-interface-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

O Design de Interface de Usuário *Front-end* evoluiu nos últimos anos, adaptando-se às inovações tecnológicas e às demandas dos consumidores. Este processo é fundamental para que os consumidores acessem facilmente as diversas funções das aplicações da web. Por sua vez, isso aumenta a satisfação do público e a retenção a longo prazo. Dessa forma, as empresas conseguem se destacar da concorrência e chamar a atenção do público, o que é fundamental para seu sucesso em um ambiente competitivo. Em vista disso, a TECH apresenta um curso sobre metodologias CSS no desenvolvimento da Web. *Front-end*. O Design de Interface de Usuário *Front-end* evoluiu nos últimos anos, adaptando-se às inovações tecnológicas e às demandas dos consumidores.







“

*Por meio deste curso 100% online, você usará as estruturas mais populares para desenvolver as aplicações Web mais robustas e eficientes”*

O *Design Responsivo Avançado* no Desenvolvimento Web *Front-end* é uma metodologia de desenvolvimento focada em criar aplicações que se adaptem de maneira ideal a uma ampla gama de dispositivos e tamanhos de tela. Isso gera múltiplos benefícios, entre os quais se destaca que os usuários tenham uma experiência consistente e otimizada, independentemente do dispositivo que estejam utilizando. Além disso, economiza tempo e recursos, pois é necessário manter apenas uma única base de código que se adapta automaticamente aos diferentes dispositivos. Por outro lado, esse procedimento se adapta facilmente às novas tecnologias que possam surgir no futuro. Isso garante que o site permaneça relevante e eficaz à medida que se desenvolvam as tendências de design.

Nesse contexto, a TECH elabora o Curso de Arquiteturas CSS, Pré-Processadores e Design de Interface em *Front-End*. O itinerário acadêmico analisará profundamente as diferentes Metodologias CSS para que os desenvolvedores melhorem a qualidade dos códigos e projetem aplicações mais consistentes. Além disso, o plano de estudos se aprofundará na implementação de ARIA Roles, com o objetivo de ajudar consumidores com deficiências a navegar de maneira mais eficaz pelo conteúdo da página. Em sintonia com isso, os conteúdos acadêmicos proporcionarão aos graduados as ferramentas mais avançadas para o design de sistemas. Dessa forma, os alunos adquirirão competências para manejar com eficácia ferramentas como o *Storybook* e testar componentes de interfaces de usuários de maneira colaborativa e eficiente.

Além disso, a metodologia do curso se destaca por sua modalidade 100% online, adaptada às necessidades de profissionais ocupados que buscam avançar em suas carreiras. Ele também emprega a metodologia *Relearning*, baseada na repetição de conceitos-chave para fixar o conhecimento e facilitar o aprendizado. Além disso, os profissionais de informática terão acesso a uma biblioteca repleta de recursos em diferentes formatos multimídia, como resumos interativos, fotografias, vídeos explicativos e infográficos.

Este **Curso de Arquiteturas CSS, Pré-Processadores e Design de Interface em Front-End** conta com o conteúdo 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 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



*O plano de estudos incluirá casos práticos para que o desenvolvimento do programa seja o mais próximo possível da realidade do mercado de TI"*

“

*Você deseja incorporar as mais recentes técnicas de Design Responsivo em sua prática? Alcance esse objetivo com este programa em apenas 6 semanas”*

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 se aprofundará nas bibliotecas JavaScript para criar efeitos visuais dinâmicos e atrativos nas interfaces de usuário das aplicações web.*

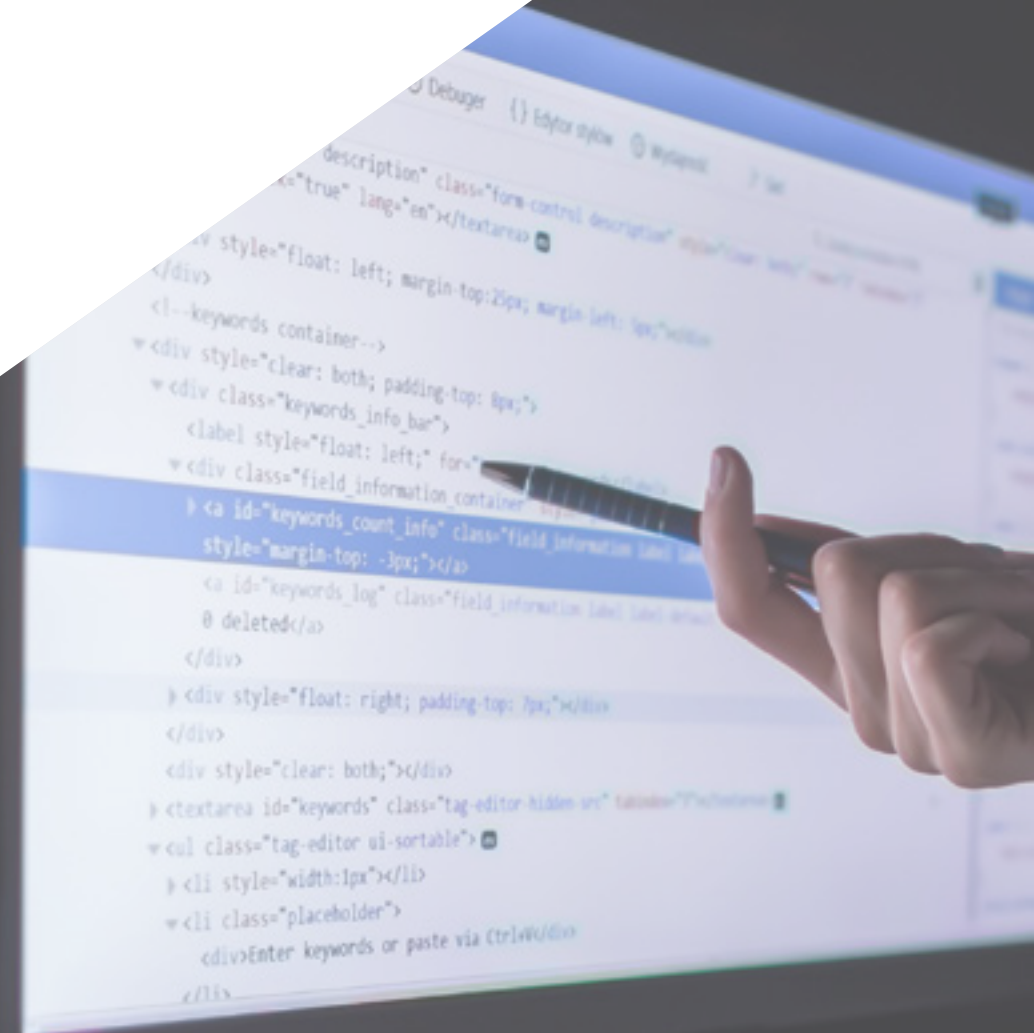
*Com o sistema Relearning da TECH, você reduzirá as longas horas de estudo e desfrutará de uma experiência de aprendizagem totalmente natural.*



# 02

## Objetivos

Com este curso, os profissionais de TI terão um sólido conhecimento de arquiteturas CSS, Pré-processadores e Design de Interface *Front-end*. Além disso, você desenvolverá habilidades avançadas para projetar interfaces de usuário caracterizadas por sua acessibilidade e usabilidade. Em relação a isso, os graduados produzirão projetos que se adaptam a diferentes dispositivos e tamanhos de tela, usando técnicas como *Consultas de mídia*. Da mesma forma, os desenvolvedores obterão estratégias destinadas a otimizar o desempenho dos aplicativos, incluindo técnicas para melhorar significativamente aspectos como tempo de carregamento, eficiência de renderização ou gerenciamento de recursos.





“

*Você desenvolverá competências para dominar frameworks populares e aprimorar a consistência visual de seus projetos de front-end”.*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Desenvolver um conhecimento abrangente da arquitetura CSS, incluindo a compreensão e a aplicação de compreensão e aplicação de metodologias avançadas para estruturar o código de forma eficiente e código de maneira eficiente
- ♦ Inspirar a criação de interfaces de usuário que sejam esteticamente agradáveis e funcionalmente ricas, aplicando princípios de design UX princípios de design que centralizam o usuário no processo de desenvolvimento.
- ♦ Promover a importância da acessibilidade da Web e do design inclusivo
- ♦ Aplicar as práticas recomendadas e os padrões (como WCAG e ARIA) em seus projetos, garantindo que os aplicativos sejam acessíveis a todos os usuários, inclusive aos portadores de deficiência.





## Objetivos específicos

---

- ♦ Dominar as metodologias de CSS
- ♦ Implementar CSS moderno e *layouts*
- ♦ Criar animações e microinterações
- ♦ Selecionar e personalizar *frameworks* CSS
- ♦ Garantir a acessibilidade na Web
- ♦ Desenvolver sistemas de design fáceis de usar

“

*Você aplicará estratégias de ponta para criar interfaces de usuário envolventes que atendam às necessidades dos consumidores”.*



# 03

## Direção do curso

Com o objetivo de manter intacta a qualidade que caracteriza seus cursos universitários, a TECH realiza um rigoroso processo seletivo para a escolha de seu corpo docente, reunindo os melhores profissionais da área de Desenvolvimento de *Front-end* para este Curso Universitário. Esses especialistas se destacam por suas extensas carreiras, nas quais desenvolveram soluções inovadoras para entidades tecnológicas de renome internacional. Além disso, eles se mantêm a par de todos os desenvolvimentos mais recentes na área para otimizar sua prática diária. Isso é uma aprovação para os alunos, que poderão desfrutar de uma experiência acadêmica que melhorará suas perspectivas profissionais.



“

*O corpo docente deste curso tem um longo histórico de pesquisa e aplicação profissional no campo do Desenvolvimento Front-end”*



## 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. Ana Zayat Mata

- ♦ Líder da equipe de desenvolvimento de software na Taric SAU
- ♦ Desenvolvedora de software na Taric SAU
- ♦ Mestrado em Engenharia da Computação pela Universidade Autônoma de Madrid.
- ♦ Graduada em Engenharia da Computação pela Universidade Autônoma de Madrid



```
... to mirror ob  
... mirror_ob  
... == "MIRROR_X":  
... use_x = True  
... use_y = False  
... use_z = False  
... == "MIRROR_Y":  
... use_x = False  
... use_y = True  
... use_z = False  
... == "MIRROR_Z":  
... use_x = False  
... use_y = False  
... use_z = True
```

```
... at the end ... the des  
... select=1  
... select=1  
... scene.objects.ac...  
... str(modif...  
... context.selected_obje...  
... objects[one.name].select
```

```
print("please select exactly two objects")  
OPERATOR CLASSES  
... Operator):  
... mirror to the selected object  
... mirror_mirror_x"
```



# 04

## Estrutura e conteúdo

Este curso fornecerá aos cientistas da computação uma visão abrangente das arquiteturas de CSS e das metodologias organizacionais. O plano de estudos se aprofundará nos *Frameworks Cascading Style Sheets* para definir a aparência visual e o design de uma página web. O conteúdo programático também explorará os princípios da Experiência do Usuário para que os graduados possam garantir que os sites sejam intuitivos e fáceis de usar. Na mesma linha, os materiais didáticos enfatizarão o *Design responsivo* para obter um melhor desempenho das aplicações, reduzindo o tempo de carregamento e melhorando a velocidade de resposta em dispositivos móveis.





**IOT**  
INTERNET OF THINGS

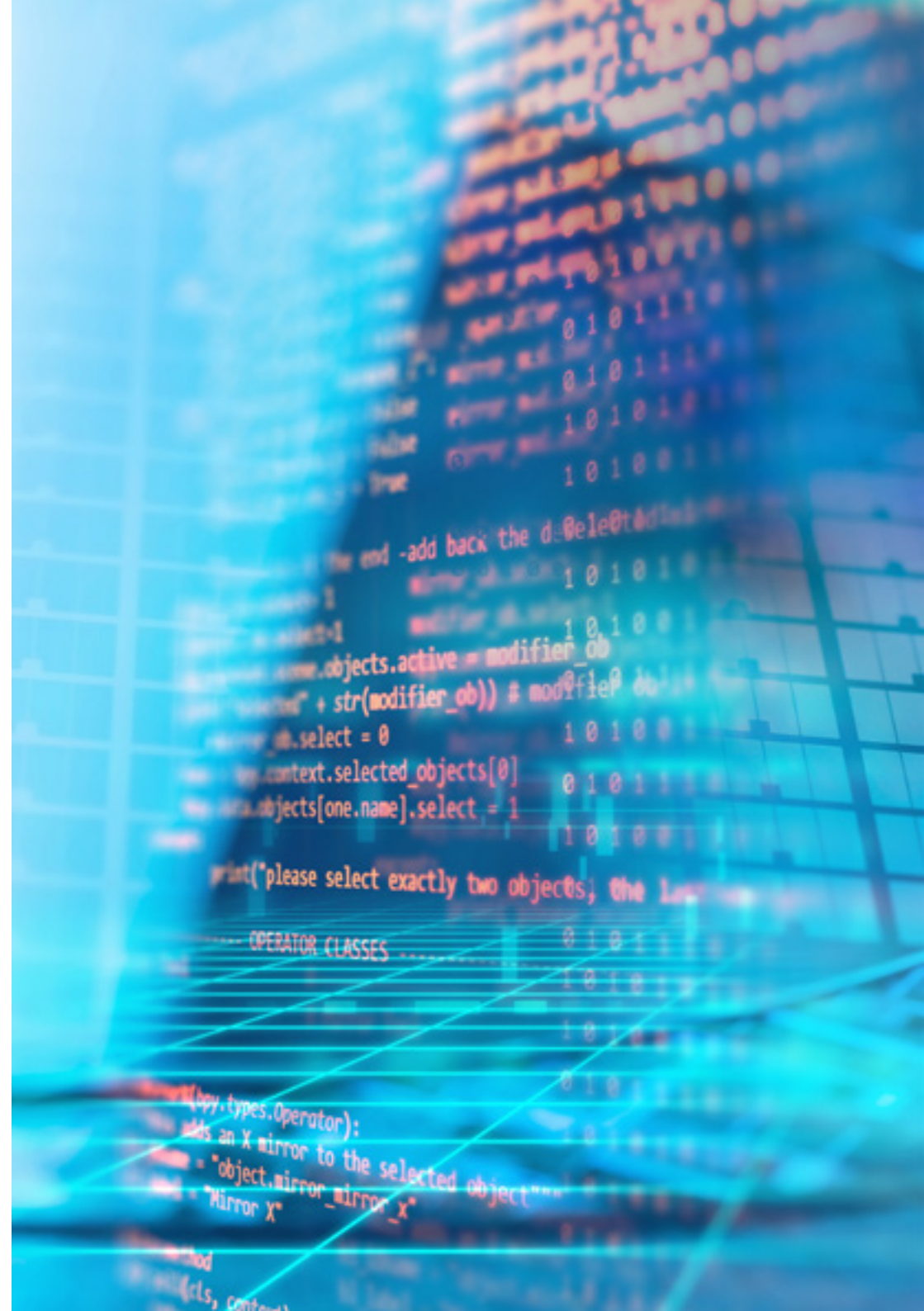
“

*Um programa de estudos abrangente e atualizado configurado como uma ferramenta de treinamento de alta qualidade”*



## Módulo 1. Arquitetura CSS, Pré-Processadores e Design de Interface e Experiência do Usuário em *Frontend*

- 1.1. Metodologias CSS no Desenvolvimento Web *Front-end*
  - 1.1.1. BEM, SMACSS, Atomic Design
  - 1.1.2. Organização e estrutura do código CSS
  - 1.1.3. Escalabilidade e manutenção
- 1.2. Pré-processadores CSS no Desenvolvimento Web *Front-end*
  - 1.2.1. SASS, LESS e Stylus
  - 1.2.2. Mixins, funções e variáveis
  - 1.2.3. Gestão de temas e estilos dinâmicos
- 1.3. *Cascading Style Sheets* (CSS) Moderno y *Layouts* en Desarrollo Web *Frontend*
  - 1.3.1. Flexbox y CSS Grid
  - 1.3.2. Layouts responsivos e técnicas modernas
  - 1.3.3. Melhores práticas e padrões de design
- 1.4. Animações e Microinterações no Desenvolvimento *Front-end*
  - 1.4.1. Animações e Transições em CSS
  - 1.4.2. Bibliotecas JavaScript para animações complexas
  - 1.4.3. Impacto na experiência do usuário
- 1.5. *Frameworks de Cascading Style Sheets* (CSS) no Desenvolvimento Web *Front-end*
  - 1.5.1. Bootstrap, Tailwind, Materialize
  - 1.5.2. Personalização e otimização
  - 1.5.3. Escolha adequada conforme o projeto
- 1.6. Acessibilidade no Desenvolvimento *Front-end*
  - 1.6.1. Design acessível
  - 1.6.2. Ferramentas e técnicas de avaliação
  - 1.6.3. Implementação de ARIA roles e atributos
- 1.7. Design de Sistemas no Desenvolvimento *Front-end*
  - 1.7.1. Design de sistemas
  - 1.7.2. Criação e manutenção de guias de estilo
  - 1.7.3. Uso de ferramentas como o Storybook





- 1.8. Design UI e Princípios UX no Desenvolvimento *Frontend*
  - 1.8.1. Cor e tipografia
  - 1.8.2. Design centrado no usuário e mapas de empatia
  - 1.8.3. Prototipagem e *feedback* iterativo
- 1.9. *Design Responsivo* Avançado no Desenvolvimento *Web Front-end*
  - 1.9.1. Técnicas avançadas e abordagens modernas
  - 1.9.2. Design *mobile-first* e adaptabilidade
  - 1.9.3. Testes e ferramentas para design responsivo
- 1.9.3. Tendências em Design no Desenvolvimento *Web Frontend*
  - 1.10.1. Design de interface de voz e assistentes virtuais
  - 1.10.2. Realidade aumentada e virtual na interface do usuário
  - 1.10.3. Futuro do design web e tecnologias emergentes

“

*Com o estudo deste programa intensivo, você aumentará seu nível de desempenho e suas capacidades para otimizar sua prática. Matricule-se agora!”*

# 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.*



*Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.*

## 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”*

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.



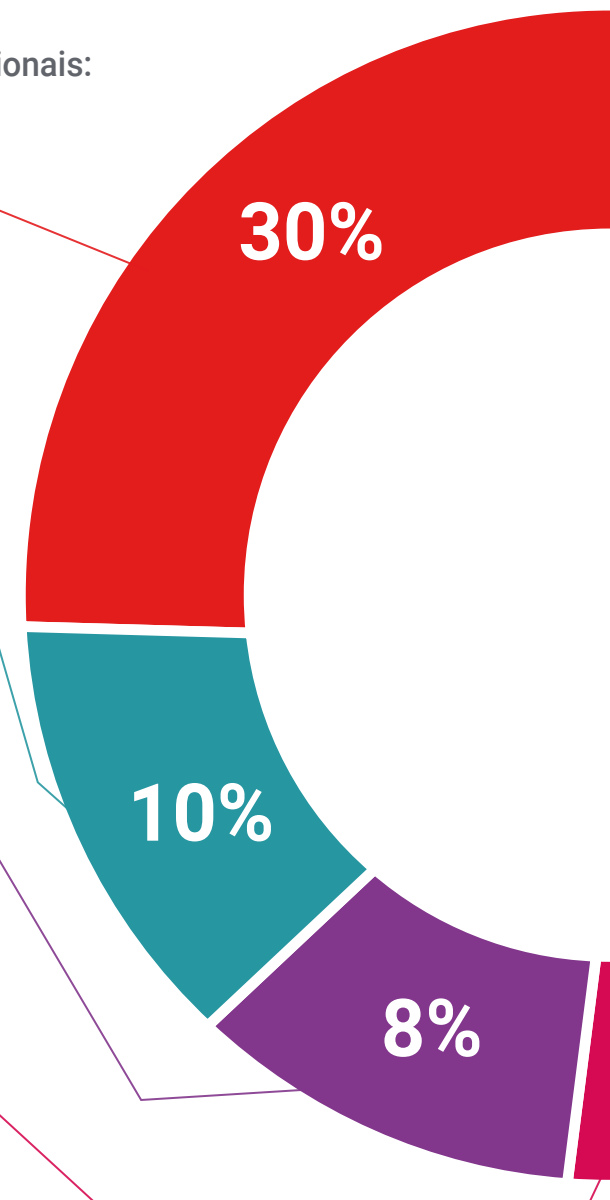
#### Práticas de habilidades e competências

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 Arquiteturas CSS, Pré-Processadores e Design de Interface 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 Arquiteturas CSS, Pré-Processadores e Design de Interface 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 Arquiteturas CSS, Pré-Processadores e Design de Interface 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 compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentável

**tech** universidade  
tecnológica

**Curso**  
Arquiteturas CSS, Pré-  
Processadores e Design  
de Interface em Front-End

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

# Curso

Arquiteturas CSS, Pré-Processadores  
e Design de Interface em Front-End