

Curso

Engenharia Avançada de Software



tech universidade
tecnológica

Curso Engenharia Avançada de Software

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

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/informatica/curso/engenharia-software-avancada

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Estrutura e conteúdo

pág. 12

04

Metodologia

pág. 16

05

Certificado

pág. 24

01

Apresentação

Os estudantes desenvolverão seus conhecimentos e habilidades em Engenharia Avançada de Software de forma prática e rigorosa com esta capacitação online. Você conhecerá em profundidade as diferentes metodologias ágeis utilizadas na engenharia de software ao lado de especialistas.



“

Este Curso lhe permitirá atualizar seus conhecimentos em Engenharia Avançada de Software de forma prática, 100% online, sem renunciar ao máximo rigor acadêmico”

Este programa é dirigido aos interessados em alcançar um nível mais alto de conhecimento em Engenharia Avançada de Software. O principal objetivo é permitir aos alunos aplicar os conhecimentos adquiridos neste Curso, em um ambiente de trabalho que reproduza as condições que eles possam encontrar em seu futuro, de forma rigorosa e realista.

O Curso preparará os estudantes para a prática profissional da engenharia informática, graças a uma capacitação flexível e diversificada, adaptada às novas tecnologias e inovações neste campo. Você adquirirá um amplo conhecimento em Engenharia Avançada de Software ao lado de profissionais do setor.

Os profissionais devem aproveitar a oportunidade para realizar esta capacitação em um formato 100% online, sem ter que abrir mão de suas obrigações.

Este **Curso de Engenharia Avançada de Software** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ Desenvolvimento de 100 situações de simulação apresentadas por especialistas em Engenharia Avançada de Software
- ◆ Seu conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático fornece informações científicas e práticas sobre Engenharia Avançada de Software.
- ◆ As novidades sobre os últimos avanços na Engenharia Avançada de Software
- ◆ Contém exercícios práticos, onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Sistema interativo de aprendizagem baseado no método de caso e sua aplicação à prática real
- ◆ Tudo isso será complementado por aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalho de reflexão individual
- ◆ Acesso a todo o conteúdo desde qualquer aparelho fixo ou portátil com conexão à Internet



“Aprenda as técnicas e estratégias mais recentes com este programa e tenha sucesso como engenheiro da computação”

“

Capacite-se em Engenharia Avançada de Software com este programa intensivo, a partir do conforto de sua própria casa”

O corpo docente deste programa inclui profissionais da área de engenharia informática, cuja experiência é trazida para esta capacitação, além de reconhecidos especialistas pertencentes a sociedades renomadas e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissionais uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma aprendizagem imersiva, programada para capacitar através de situações reais.

O desenvolvimento deste programa está centrado no aprendizado baseado em problemas, por meio do qual o aluno deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem durante o curso acadêmico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo idealizado por conceituados especialistas com ampla experiência em Engenharia Avançada de Software.

Aproveite a mais recente tecnologia educacional para se atualizar em Engenharia Avançada de Software sem sair de casa.

Conheça as mais recentes técnicas em Engenharia Avançada de Software com especialistas na área.



02 Objetivos

O objetivo desta capacitação é proporcionar aos profissionais de informática o conhecimento e habilidades necessários para realizar a atividade, utilizando as técnicas e protocolos mais avançados do momento. Por meio de uma abordagem de trabalho totalmente adaptável ao aluno, este Curso irá permitir que você adquira progressivamente as habilidades que lhe impulsionarão para um nível profissional muito mais alto.





“

Atinja o nível de conhecimento que deseja e domine os conceitos fundamentais da Engenharia Avançada de Software com esta capacitação de alto nível”



Objetivos gerais

- ◆ Capacitar cientificamente e tecnologicamente, assim como preparar para a prática profissional da engenharia de software, todos estes aspectos mediante uma capacitação transversal e versátil adaptada às novas tecnologias e inovações desta área
- ◆ Obter extensos conhecimentos na área de informática, estrutura de computadores e engenharia avançada de software, incluindo a base matemática, estatística e física essencial na engenharia



Matricule-se no melhor programa de Engenharia Avançada de Software do cenário universitário atual”





Objetivos específicos

- ◆ Conhecer detalhadamente as diferentes metodologias ágeis utilizadas na engenharia de software
- ◆ Aprender a desenvolver usando Scrum, programação extrema e técnicas de desenvolvimento de software baseadas em reutilização
- ◆ Compreender os conceitos e processos de design de software, aprendendo também sobre design de arquitetura, assim como o design a nível de componentes e baseado em padrões
- ◆ Introduzir o conceito de DevOps e suas principais práticas
- ◆ Aprender como fazer o teste de software, com metodologias como o Test Driven Development, Acceptance Test Driven Development, Behavior Driven Development, BDD e Cucumber
- ◆ Conhecer os diferentes padrões de arquitetura de sistemas e design de software, além da arquitetura das aplicações em nuvem

03

Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi elaborada por uma equipe de profissionais em engenharia informática, conscientes da relevância atual da capacitação para poder estudar esta área de conhecimento em profundidade com o objetivo de enriquecer humanisticamente os estudantes e elevar seu nível de conhecimento em Engenharia Avançada de Software através das mais recentes tecnologias educacionais disponíveis.

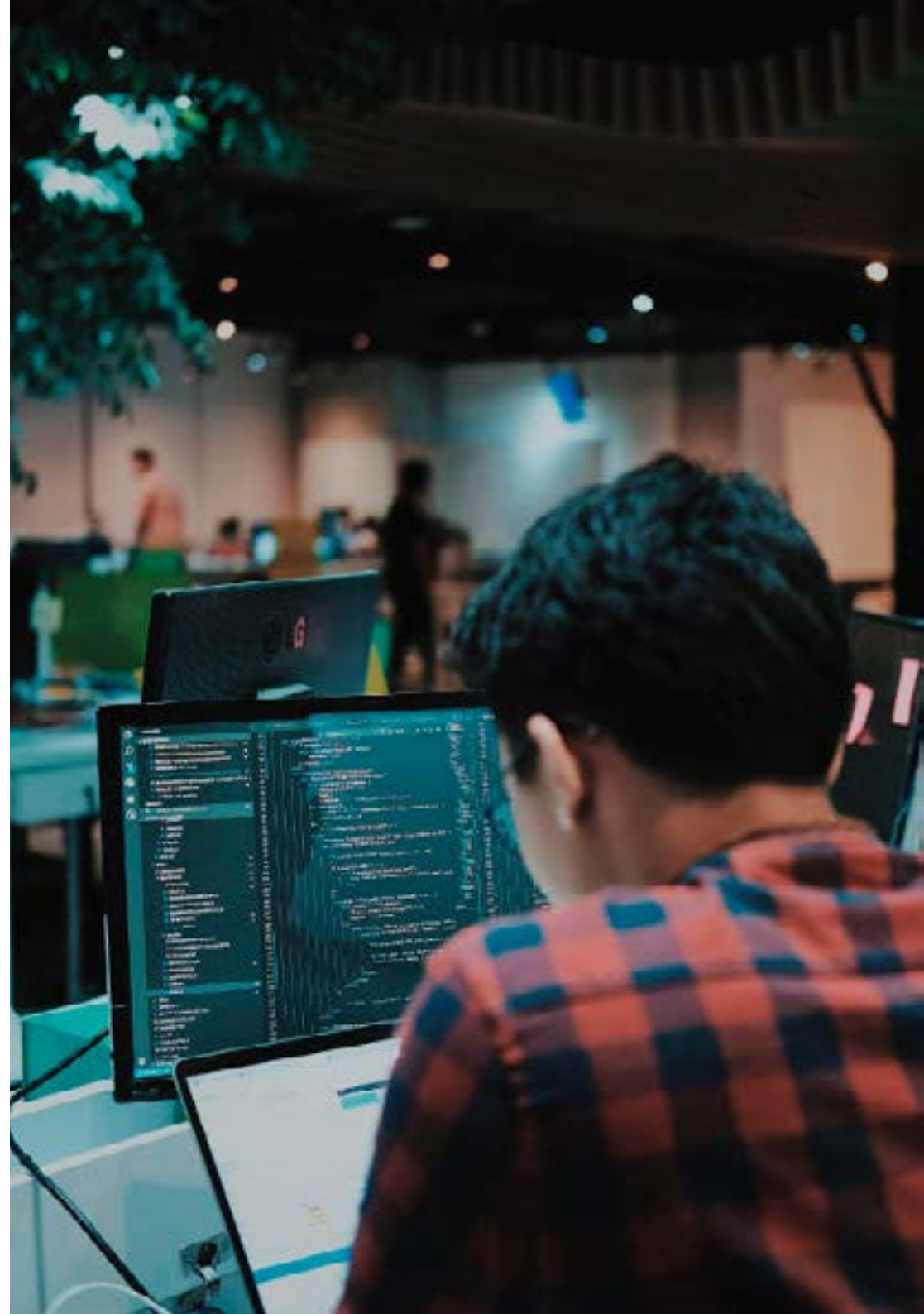


“

Este Curso de Engenharia Avançada de Software conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado”

Módulo 1. Engenharia Avançada de Software

- 1.1. Introdução às metodologias ágeis
 - 1.1.1. Modelos de processo e metodologias
 - 1.1.2. Agilidade e processos ágeis
 - 1.1.3. Manifesto Ágil
 - 1.1.4. Algumas metodologias ágeis
 - 1.1.5. Ágil x Tradicional
- 1.2. *Scrum*
 - 1.2.1. Origens e filosofia do *Scrum*
 - 1.2.2. Valores do *Scrum*
 - 1.2.3. Fluxo do processo *Scrum*
 - 1.2.4. Funções do *Scrum*
 - 1.2.5. Os artefatos do *Scrum*
 - 1.2.6. Os eventos do *Scrum*
 - 1.2.7. Histórias de usuários
 - 1.2.8. Extensões do *Scrum*
 - 1.2.9. Estimativas ágeis
 - 1.2.10. Escalonamento do *Scrum*
- 1.3. Programação extrema
 - 1.3.1. Razões e visão geral de XP
 - 1.3.2. O ciclo de vida em XP
 - 1.3.3. Os cinco valores básicos
 - 1.3.4. As doze práticas básicas em XP
 - 1.3.5. Funções dos participantes
 - 1.3.6. XP Industrial
 - 1.3.7. Avaliação crítica de XP



- 1.4. Desenvolvimento de software baseado em reutilização
 - 1.4.1. A reutilização do software
 - 1.4.2. Níveis de reutilização de código
 - 1.4.3. Técnicas concretas de reutilização
 - 1.4.4. Desenvolvimento baseado em componentes
 - 1.4.5. Vantagens e problemas da reutilização
 - 1.4.6. Planejamento da reutilização
- 1.5. Padrões de arquitetura de sistema e projeto de software
 - 1.5.1. Design arquitetônico
 - 1.5.2. Padrões arquitetônicos gerais
 - 1.5.3. Arquiteturas tolerantes a falhas
 - 1.5.4. Arquiteturas de sistemas distribuídos
 - 1.5.5. Os padrões de projeto
 - 1.5.6. Padrões Gamma
 - 1.5.7. Padrões de projeto de interações
- 1.6. Arquitetura de aplicações em nuvem
 - 1.6.1. Fundamentos de *Cloud Computing*
 - 1.6.2. Qualidade de aplicações em nuvem
 - 1.6.3. Estilos de arquitetura
 - 1.6.4. Padrões de projeto
- 1.7. Provas de software: TDD, ATDD y BDD
 - 1.7.1. Verificação e validação de software
 - 1.7.2. As provas de software
 - 1.7.3. *Test Driven Development (TDD)*
 - 1.7.4. *Acceptance Test Driven Development (ATDD)*
 - 1.7.5. *Behavior Driven Development (BDD)*
 - 1.7.6. BDD e *Cucumber*
- 1.8. A melhoria do processo de software
 - 1.8.1. A melhoria do processo de software
 - 1.8.2. O processo de melhoria de processos
 - 1.8.3. Modelos de maturidade
 - 1.8.4. O modelo CMMI
 - 1.8.5. CMMI/V2.0
 - 1.8.6. CMMI e Ágil
- 1.9. A qualidade do produto software: SQuaRE
 - 1.9.1. A qualidade do software
 - 1.9.2. Modelo de qualidade do produto software
 - 1.9.3. Família ISO/IEC 25000
 - 1.9.4. ISO/IEC 25010: modelo e características de qualidade
 - 1.9.5. ISO/IEC 25012: a qualidade dos dados
 - 1.9.6. ISO/IEC 25020 medição da qualidade do software
 - 1.9.7. ISO/IEC 25022, 25023 y 25024: métricas de qualidade do software e dos dados
 - 1.9.8. ISO/IEC 25040: avaliação do software
 - 1.9.9. O processo de certificação
- 1.10. Introdução ao DevOps
 - 1.10.1. Conceito de DevOps
 - 1.10.2. Principais práticas



Uma experiência única, fundamental e decisiva para impulsionar seu crescimento profissional”

04

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.



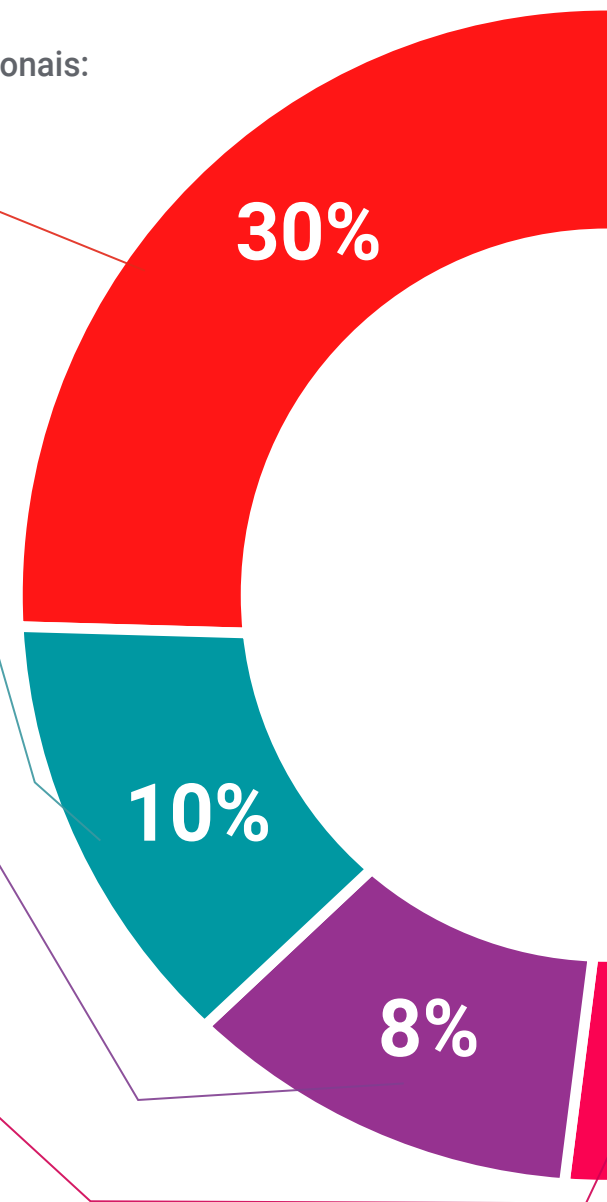
Práticas de habilidades e competências

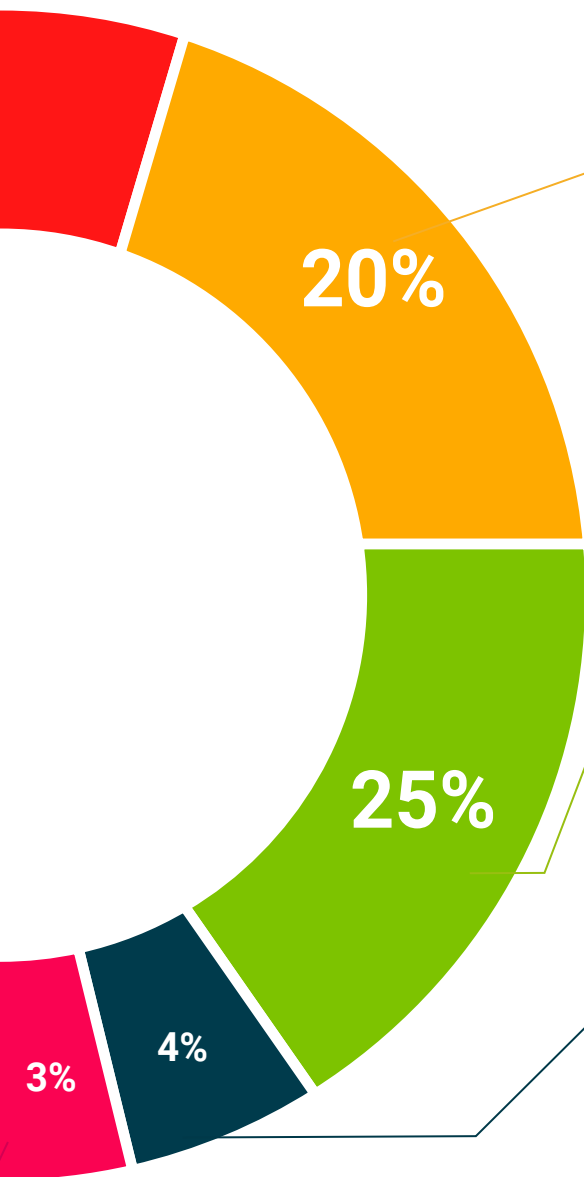
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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.



05

Certificado

O Curso de Engenharia de Software Avançada garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Engenharia Avançada de Software** 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 Engenharia de Software Avançada**

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

Engenharia Avançada
de Software

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

Curso

Engenharia Avançada de Software

