

Curso

Segurança do Software
e de Aplicações Online



Curso

Segurança do Software e de Aplicações Online

- » Modalidade: online
- » Duração: 8 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 12 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: Online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso/seguranca-software-aplicacoes-online

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Estrutura e conteúdo

pág. 12

04

Metodologia

pág. 16

05

Certificação

pág. 24

01

Apresentação

Este Curso intensivo especializa o estudante em Segurança do *Software* e de Aplicações Online , a fim de lhe fornecer os conhecimentos e as ferramentas necessárias para a conceção e o controlo de sistemas complexos que respondem a problemas de forma fiável.

Esta capacitação de alto nível permitirá ao profissional compreender as questões de segurança do *software*, as vulnerabilidades e a forma como estas são classificadas.



“

Este Curso é o melhor investimento que pode fazer ao seleccionar uma capacitação de actualização no domínio da Segurança do Software e de Aplicações Online. Oferecemos-lhe qualidade e acesso gratuito aos conteúdos”

Esta capacitação abrangente em Segurança do *Software* e de Aplicações Online permitirá aos profissionais da indústria das Tecnologias de Informação aprofundar e formar-se nos processos de gestão e monitorização de *software* de qualidade e seguro, que satisfaça requisitos pré-definidos.

Contará com os recursos didáticos mais avançados e terá a oportunidade de realizar um programa de capacitação que reúne os conhecimentos mais profundos na área, onde um grupo de professores com elevado rigor científico e ampla experiência internacional lhe proporcionará a informação mais completa e atualizada sobre os últimos avanços e técnicas em engenharia de *software* e sistemas de informação.

O plano de estudos abrange os principais tópicos da atualidade em engenharia de *software* e sistemas informáticos, de tal forma que quem os dominar estará preparado para trabalhar nesta área. Portanto, não é apenas mais um certificado, mas uma verdadeira ferramenta de aprendizagem que aborda os temas da especialidade de maneira atualizada, objetiva e criteriosa, com base na informação de ponta atual.

Deve-se notar que, sendo um Curso 100% online, o estudante não está condicionado por horários fixos ou pela necessidade de se deslocar para outro local físico, mas pode aceder aos conteúdos em qualquer altura do dia, conciliando a sua vida profissional ou pessoal com a vida académica.

Se pretende diferenciar-se e ser capaz de conceber e desenvolver projetos complexos de engenharia de sistemas, este é o Curso certo para si.

Este **Curso de Segurança do Software e de Aplicações Online** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Segurança do *Software* e de Aplicações Online
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras em Segurança do *Software* e de Aplicações Online
- ◆ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre temas controversos e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Aprenda a conceber, avaliar e gerir projetos de engenharia de software graças a esta capacitação de alto nível"

02 Objetivos

O Curso de Segurança do *Software* e de Aplicações Online tem como objetivo facilitar o desempenho do profissional para que este possa adquirir e conhecer as principais novidades neste campo, o que lhe permitirá exercer a sua profissão com a máxima qualidade e profissionalismo.



“

O nosso objetivo é que se torne o melhor profissional do seu setor. E para isso temos a melhor metodologia e conteúdo”



Objetivos gerais

- ◆ Adquirir novos conhecimentos em engenharia de *software* e sistemas informáticos
- ◆ Adquirir novas competências em termos de novas tecnologias, últimas novidades de *software*
- ◆ Tratar os dados gerados nas atividades de engenharia de *software* e sistemas informáticos

“

Melhorar as suas competências no domínio da Segurança do Software e de Aplicações Online permitir-lhe-á ser mais competitivo. Continue a sua aprendizagem e dê um impulso à sua carreira”





Objetivos específicos

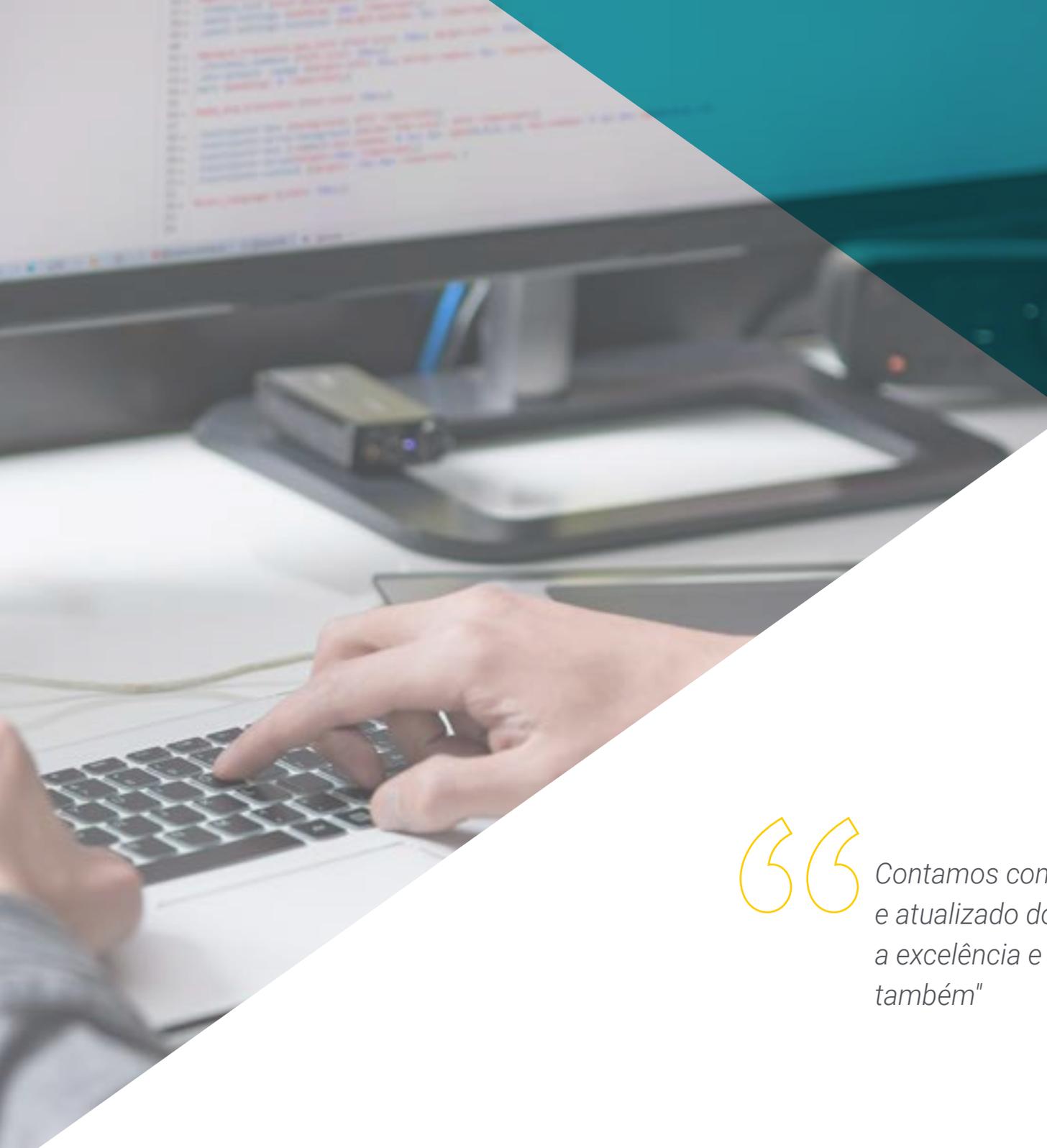
- ◆ Compreender os problemas relacionados com a segurança do *software*, as suas vulnerabilidades e como são classificadas
- ◆ Conhecer os princípios de design, metodologias e normas de segurança de *software*
- ◆ Compreender a aplicação da segurança nas diferentes fases do ciclo de vida do *software*
- ◆ Adquirir os conhecimentos necessários para uma codificação segura do *software* e as suas técnicas de validação
- ◆ Assimilar metodologias e processos para garantir a segurança durante o desenvolvimento e prestação de serviços na cloud
- ◆ Compreender os fundamentos da criptologia e as diferentes técnicas de encriptação que existem atualmente
- ◆ Adquirir os conhecimentos necessários para avaliar e detetar as vulnerabilidades das aplicações online
- ◆ Compreender as políticas e normas de segurança a serem aplicadas às aplicações online
- ◆ Conhecer os procedimentos a utilizar durante o desenvolvimento de aplicações web e a sua subsequente validação através de análises e testes de segurança
- ◆ Aprender as medidas de segurança para a implementação e produção de aplicações Web
- ◆ Compreender os conceitos, funções e tecnologias a aplicar na segurança dos serviços web, bem como os testes de segurança e as medidas de proteção
- ◆ Assimilar os procedimentos para a realização do hacking ético, análise de malware e forense
- ◆ Conhecer as medidas de mitigação e contenção de incidentes em serviços Web
- ◆ Adquirir conhecimentos para a implementação de técnicas de boas práticas para o desenvolvimento e implementação de aplicações online, bem como os erros mais comuns

03

Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos foi desenvolvida pelos melhores profissionais do setor, com ampla experiência e reconhecido prestígio na profissão, e conscientes dos benefícios que as últimas tecnologias educativas podem trazer ao ensino superior.





“*Contamos com o Curso mais completo e atualizado do mercado. Procuramos a excelência e queremos que a alcance também”*

Módulo 1. Segurança no *software*

- 1.1. Problemas da Segurança no *software*
 - 1.1.1. Introdução ao problema da segurança no *software*
 - 1.1.2. Vulnerabilidades e a sua classificação
 - 1.1.3. Propriedades *software* seguro
 - 1.1.4. Referências
- 1.2. Princípios de design de segurança de *software*
 - 1.2.1. Introdução
 - 1.2.2. Princípios de design de segurança de *software*
 - 1.2.3. Tipos de S-SDLC
 - 1.2.4. Segurança do *software* nas fases do S-SDLC
 - 1.2.5. Metodologias e normas
 - 1.2.6. Referências
- 1.3. Segurança no ciclo de vida do *software* nas fases de requisitos e design
 - 1.3.1. Introdução
 - 1.3.2. Modelação de ataques
 - 1.3.3. Casos de abuso
 - 1.3.4. Engenharia de requisitos de segurança
 - 1.3.5. Análise de risco. Arquitetónico
 - 1.3.6. Padrões de design
 - 1.3.7. Referências
- 1.4. Segurança no ciclo de vida do *software* nas fases de codificação, provas e operação
 - 1.4.1. Introdução
 - 1.4.2. Provas de segurança baseadas no risco
 - 1.4.3. Revisão de código
 - 1.4.4. Teste de penetração
 - 1.4.5. Operações de segurança
 - 1.4.6. Revisão externa
 - 1.4.7. Referências
- 1.5. Codificação segura aplicações I
 - 1.5.1. Introdução
 - 1.5.2. Práticas de codificação segura
 - 1.5.3. Manipulação e validação de entradas
 - 1.5.4. Sobrecarga de memória
 - 1.5.5. Referências
- 1.6. Codificação segura aplicações II
 - 1.6.1. Introdução
 - 1.6.2. *Integers overflows*, erros de truncagem e problemas com conversões de tipo entre números inteiros
 - 1.6.3. Erros e exceções
 - 1.6.4. Privacidade e confidencialidade
 - 1.6.5. Programas privilegiados
 - 1.6.6. Referências
- 1.7. Segurança no desenvolvimento e na cloud
 - 1.7.1. Segurança no desenvolvimento; metodologia e prática
 - 1.7.2. Modelos PaaS, IaaS, SaaS e SaaS
 - 1.7.3. Segurança na cloud e para serviços na cloud
- 1.8. Encriptação
 - 1.8.1. Fundamentos de criptologia
 - 1.8.2. Encriptação simétrica e assimétrica
 - 1.8.3. Encriptação em repouso e em trânsito
- 1.9. Automatização e orquestração de segurança (SOAR)
 - 1.9.1. Complexidade do tratamento manual; necessidade de automatizar tarefas
 - 1.9.2. Produtos e serviços
 - 1.9.3. Arquitetura SOAR
- 1.10. Segurança no teletrabalho
 - 1.10.1. Necessidade e cenários
 - 1.10.2. Produtos e serviços
 - 1.10.3. Segurança no teletrabalho

Módulo 2. Segurança em aplicações online

- 2.1. Vulnerabilidades e problemas de segurança nas aplicações online
 - 2.1.1. Introdução à segurança nas aplicações online
 - 2.1.2. Vulnerabilidades de segurança na concepção das aplicações web
 - 2.1.3. Vulnerabilidades de segurança na implementação das aplicações web
 - 2.1.4. Vulnerabilidades de segurança na implementação das aplicações web
 - 2.1.5. Listas oficiais de vulnerabilidades de segurança
- 2.2. Políticas e normas para a segurança das aplicações online
 - 2.2.1. Pilares para a segurança das aplicações online
 - 2.2.2. Políticas de segurança
 - 2.2.3. Sistema de gestão de segurança da informação
 - 2.2.4. Ciclo de vida do desenvolvimento seguro de *software*
 - 2.2.5. Padrões para a segurança das aplicações
- 2.3. Segurança na concepção das aplicações web
 - 2.3.1. Introdução à segurança das aplicações web
 - 2.3.2. Segurança na concepção das aplicações web
- 2.4. Teste da segurança e proteção online das aplicações web
 - 2.4.1. Análise e teste da segurança das aplicações web
 - 2.4.2. Segurança na implantação e produção das aplicações web
- 2.5. Segurança dos serviços web
 - 2.5.1. Introdução à segurança dos serviços web
 - 2.5.2. Funções e tecnologias da segurança dos serviços web
- 2.6. Teste da segurança e proteção online dos serviços web
 - 2.6.1. Avaliação da segurança dos serviços web
 - 2.6.2. Proteção online. *Firewalls* e *gateways XML*
- 2.7. *Hacking* ético, *malware* e *forensic*
 - 2.7.1. *Hacking* ético
 - 2.7.2. Análise de *Malware*
 - 2.7.3. Análise forense
- 2.8. Resolução de incidentes para serviços web
 - 2.8.1. Monitorização
 - 2.8.2. Ferramentas de medição de desempenho
 - 2.8.3. Medidas de contenção
 - 2.8.4. Análise da causa-raíz
 - 2.8.5. Gestão proativa de problemas
- 2.9. Boas práticas para garantir a segurança nas aplicações
 - 2.9.1. Manual de boas práticas no desenvolvimento das aplicações online
 - 2.9.2. Manual de boas práticas na implementação das aplicações online
- 2.10. Erros comuns que prejudicam a segurança das aplicações
 - 2.10.1. Erros comuns no desenvolvimento
 - 2.10.2. Erros comuns na hospedagem
 - 2.10.3. Erros comuns na produção



Uma capacitação abrangente e multidisciplinar que lhe permitirá destacar-se na sua carreira, seguindo os últimos avanços no campo da Segurança do Software e de Aplicações Online"

04 Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a ***New England Journal of Medicine***.



“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”



Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.



O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.

Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.

“

O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado nas principais escolas de informática do mundo desde que existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

Em 2019 obtivemos os melhores resultados de aprendizagem de todas as universidades online do mundo.

Na TECH aprende- com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

Desta forma, e no que se chama Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto em que o participante desenvolve a sua prática profissional.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



Material de estudo

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

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



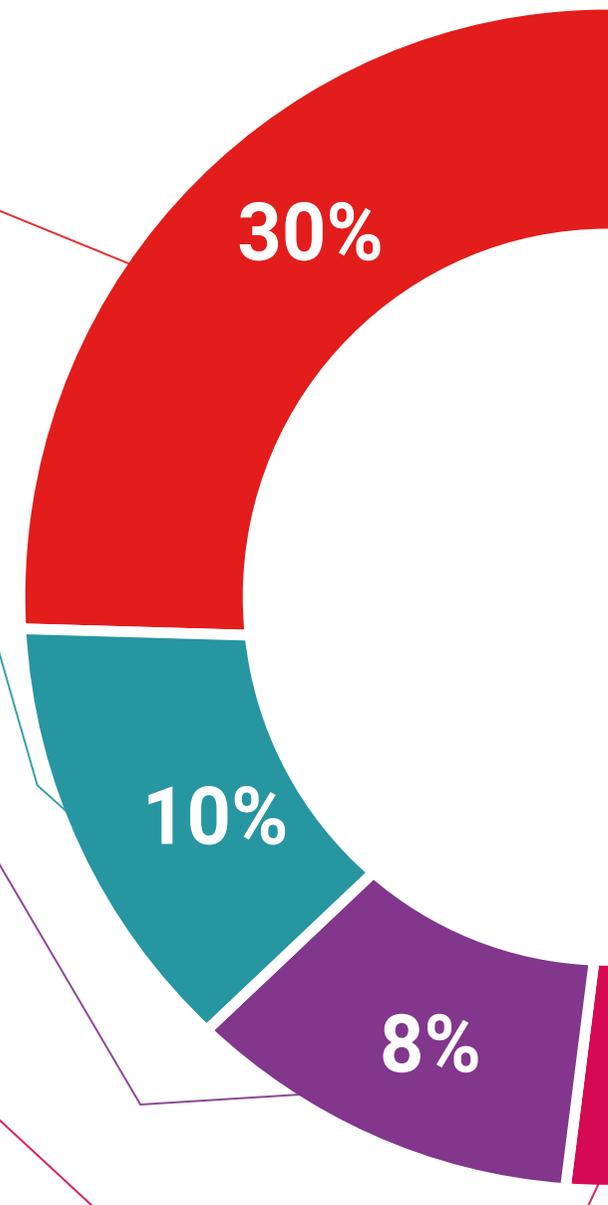
Práticas de aptidões e competências

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 necessita de desenvolver no quadro da globalização 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 necessita para completar a sua capacitação.





Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.



Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



05

Certificação

O Curso de Segurança do Software e de Aplicações Online garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Segurança do Software e de Aplicações Online** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado* correspondente ao título de **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 emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Segurança do Software e de Aplicações Online**

ECTS: **12**

Carga horária: **300 horas**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo com 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 site

tech universidade
tecnológica

Curso

Segurança do Software
e de Aplicações Online

- » Modalidade: online
- » Duração: 8 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 12 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: Online

Curso

Segurança do Software
e de Aplicações Online

