

Programa Avançado

Arquiteturas de Software e DevOps Seguros



Programa Avançado Arquiteturas de Software e DevOps Seguros

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/informatica/programa-avancado/programa-avancado-arquiteturas-software-devops-seguros

Índice

01

Apresentação do programa

pág. 4

02

Por que estudar na TECH?

pág. 8

03

Plano de estudos

pág. 12

04

Objetivos de ensino

pág. 18

05

Oportunidades profissionais

pág. 22

06

Metodologia de estudo

pág. 26

07

Equipe de professores

pág. 36

08

Certificação

pág. 40

01

Apresentação do programa

Em um mundo digital altamente interconectado, a segurança no desenvolvimento e na implantação de software tornou-se uma prioridade para organizações e governos em todo o mundo. De acordo com um relatório do Instituto *National Institute of Standards and Technology* (NIST), mais de 60% das vulnerabilidades em aplicações empresariais surgem devido a deficiências na arquitetura do software e erros na gestão do ciclo de vida do desenvolvimento. Nesse contexto, a TECH desenvolveu este programa que proporcionará os conhecimentos necessários para liderar projetos tecnológicos com os mais elevados padrões de segurança. Com base em uma metodologia 100% online e um plano de estudos inovador, os especialistas darão um passo à frente na construção de software seguro e escalável.

“

Impulsione o futuro da sua carreira com um programa 100% online, projetado para você se especializar em infraestruturas resilientes, automação e cibersegurança. Inscreva-se agora e dê o próximo passo rumo à excelência!”

As Arquiteturas de Software e DevOps Seguros são essenciais para garantir a confiabilidade e a proteção dos sistemas digitais em um ambiente onde as ameaças cibernéticas estão em constante evolução. Nesse sentido, a proteção de dados e a conformidade regulatória se destacam como aspectos fundamentais, pois evitam brechas de segurança que poderiam expor informações confidenciais e garantem o cumprimento de regulamentações como GDPR, HIPAA ou ISO 27001.

Diante desse panorama de inovação, a TECH desenvolveu este Programa Avançado de Arquiteturas de Software e DevOps Seguros, que proporcionará uma capacitação totalmente atualizada nesta área. Por meio de uma abordagem abrangente e otimizada, este plano de estudos abrangerá uma variedade de conteúdos essenciais, incluindo design de microsserviços, segurança na nuvem, automação de implantações e aplicação de estratégias *DevSecOps*. Além disso, será aprofundado o uso de ferramentas avançadas como *Docker*, *Kubernetes*, *Jenkins* e *Terraform*. Dessa forma, os profissionais dominarão as melhores práticas de integração e entrega contínua com foco em cibersegurança. Por outro lado, os alunos se destacarão na construção de infraestruturas resilientes e otimizadas para ambientes empresariais modernos.

Ao adquirir esses conhecimentos essenciais, os estudantes estarão prontos para atuar como arquitetos de software, engenheiros DevOps, consultores em segurança cibernética ou responsáveis pela infraestrutura *cloud*, ampliando significativamente seu horizonte profissional em empresas líderes do setor tecnológico. Além disso, serão capazes de otimizar infraestruturas digitais, minimizar vulnerabilidades e garantir a segurança dos dados.

Graças ao formato 100% online, este programa facilitará a formação autônoma, sem descuidar das responsabilidades profissionais ou pessoais. Da mesma forma, a TECH implementou a metodologia *Relearning*, baseada na repetição estratégica de conceitos-chave para promover uma compreensão mais eficaz e permanente. Com acesso aos materiais 24 horas por dia a partir de qualquer dispositivo, os alunos poderão organizar seu processo de aprendizagem de maneira flexível, garantindo assim uma experiência acadêmica inovadora e adaptada às suas necessidades.

Este **Programa Avançado de Arquiteturas de Software e DevOps Seguros** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Software
- ♦ 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
- ♦ Sua ênfase especial em metodologias inovadoras em Arquiteturas de Software e DevOps Seguros
- ♦ 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



Torne-se um especialista em DevSecOps, microsserviços e segurança na nuvem com este programa! Você vai se capacitar no seu próprio ritmo, enquanto tem acesso ilimitado ao conteúdo”

“

Você será preparado por especialistas em cibersegurança, cloud computing e microsserviços em um programa que combina teoria e prática. Assim, você adquirirá habilidades especializadas para liderar projetos”

Inclui em seu quadro docente profissionais pertencentes ao âmbito do Software, que trazem para este programa a experiência de seu trabalho, além de especialistas reconhecidos de empresas de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará um estudo imersivo e programado para capacitar em situações reais.

Este programa se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o aluno deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do programa. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo, realizado por especialistas reconhecidos nesta área.

Neste programa, você terá acesso a conteúdos atualizados e metodologias inovadoras, que o ajudarão a se destacar no setor tecnológico. Inscreva-se e leve sua carreira para o próximo nível!

Você se beneficiará de um programa atualizado e de uma metodologia flexível que se adapta a você com a TECH. O que você está esperando para se inscrever e se destacar em ambientes cloud e on-premise?



02

Por que estudar na TECH?

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Com um impressionante catálogo de mais de 14.000 programas universitários, disponíveis em 11 idiomas, a TECH se posiciona como líder em empregabilidade, com uma taxa de inserção profissional de 99%. Além disso, conta com um vasto corpo docente formado por mais de 6.000 professores de prestígio internacional.



“

Estude na maior universidade digital do mundo e garanta seu sucesso profissional. O futuro começa na TECH”

A melhor universidade online do mundo de acordo com a FORBES

A conceituada revista Forbes, especializada em negócios e finanças, destacou a TECH como «a melhor universidade online do mundo». Foi o que afirmou recentemente em um artigo de sua edição digital, no qual faz referência à história de sucesso dessa instituição, «graças à oferta acadêmica que oferece, à seleção de seu corpo docente e a um método de aprendizagem inovador destinado a formar os profissionais do futuro».

Forbes
Melhor universidade online do mundo

Plano
de estudos mais completo

Os planos de estudos mais completos do panorama universitário

A TECH oferece os planos de estudos mais completos do cenário universitário, com programas que abrangem conceitos fundamentais e, ao mesmo tempo, os principais avanços científicos em suas áreas específicas. Além disso, esses programas são continuamente atualizados para garantir aos alunos a vanguarda acadêmica e as habilidades profissionais mais procuradas. Dessa forma, os programas da universidade proporcionam aos seus alunos uma vantagem significativa para impulsionar suas carreiras rumo ao sucesso.

A melhor equipe de professores top internacional

A equipe de professores da TECH é composta por mais de 6.000 profissionais de renome internacional. Professores, pesquisadores e executivos seniores de multinacionais, incluindo Isaiah Covington, técnico de desempenho do Boston Celtics; Magda Romanska, pesquisadora principal do Harvard MetaLAB; Ignacio Wistumba, presidente do departamento de patologia molecular translacional do MD Anderson Cancer Center; e D.W. Pine, diretor de criação da revista TIME, entre outros.

Equipe de professores
TOP
Internacional

Um método de aprendizado único

A TECH é a primeira universidade a utilizar o *Relearning* em todos os seus cursos. É a melhor metodologia de aprendizagem online, credenciada com certificações internacionais de qualidade de ensino, fornecidas por agências educacionais de prestígio. Além disso, esse modelo acadêmico disruptivo é complementado pelo "Método do Caso", configurando assim uma estratégia única de ensino online. Também são implementados recursos didáticos inovadores, incluindo vídeos detalhados, infográficos e resumos interativos.

A metodologia mais eficaz

A maior universidade digital do mundo

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Somos a maior instituição educacional, com o melhor e mais amplo catálogo educacional digital, 100% online, abrangendo a grande maioria das áreas do conhecimento. Oferecemos o maior número de cursos próprios, pós-graduações e graduações oficiais do mundo. No total, são mais de 14.000 programas universitários em onze idiomas diferentes, o que nos torna a maior instituição de ensino do mundo.

Nº.1
Mundial
A maior universidade online do mundo

A universidade online oficial da NBA

A TECH é a Universidade Online Oficial da NBA. Por meio de um acordo com a maior liga de basquete do mundo, oferece aos seus alunos programas universitários exclusivos, além de uma grande variedade de recursos educacionais voltados para o negócio da liga e outras áreas da indústria esportiva. Cada programa tem um plano de estudos único e conta com palestrantes convidados excepcionais: profissionais com trajetórias esportivas destacadas que compartilham suas experiências sobre os temas mais relevantes.

Líderes em empregabilidade

A TECH se consolidou como a universidade líder em empregabilidade. 99% dos seus alunos conseguem um emprego na área que estudaram em até um ano após a conclusão de qualquer programa da universidade. Um número semelhante obtém uma melhoria imediata em sua carreira. Isso é possível graças a uma metodologia de ensino baseada na aquisição de competências práticas, essenciais para o desenvolvimento profissional.



Google Partner Premier

A gigante da tecnologia Google concedeu à TECH o selo Google Partner Premier. Esse reconhecimento, disponível apenas para 3% das empresas no mundo, destaca a experiência eficaz, flexível e adaptada que a universidade oferece aos seus alunos. O reconhecimento não apenas credencia o máximo rigor, desempenho e investimento nas infraestruturas digitais da TECH, mas também coloca essa universidade como uma das empresas de tecnologia mais avançadas do mundo.

A Universidade mais bem avaliada por seus alunos

O site de avaliação Global score posicionou a TECH como a universidade mais bem avaliada do mundo por seus alunos. Esse portal de avaliações, o mais confiável e prestigiado, pois verifica e valida a autenticidade de cada opinião publicada, concedeu à TECH a sua classificação mais alta, 4,9 de 5, com base em mais de 1000 avaliações recebidas. Esses números colocam a TECH como referência absoluta de universidade internacional.

03

Plano de estudos

Ao longo deste completo programa acadêmico, os profissionais abordarão desde modelos arquitetônicos modernos, como microsserviços e *serverless*, até estratégias avançadas de segurança e automação. Em seguida, aprofundarão o design escalável, a gestão de dependências, a cibersegurança aplicada e a implementação de *DevSecOps*. Além disso, abordarão ferramentas como *Docker*, *Kubernetes* e infraestruturas como código para otimizar implementações. Tudo isso permitirá aos alunos desenvolver sistemas eficientes e protegidos, alinhados com as exigências do mercado e as melhores práticas em tecnologia.



“

Você estará pronto para enfrentar os desafios atuais da indústria tecnológica, impulsionando o desenvolvimento de soluções digitais confiáveis e sustentáveis”

Módulo 1. Arquitetura de Software Avançada para Sêniores

- 1.1. Arquitetura de Software Avançada
 - 1.1.1. Arquitetura de software
 - 1.1.2. Escalabilidade e modularidade
 - 1.1.3. Exemplos de arquiteturas modernas
- 1.2. Design de software escalável e avançado
 - 1.2.1. Escalabilidade horizontal e vertical
 - 1.2.2. Estratégias de balanceamento de carga
 - 1.2.3. Padrões de design para sistemas distribuídos
- 1.3. Modelos arquitetônicos avançados
 - 1.3.1. Arquitetura monolítica: vantagens e desvantagens
 - 1.3.2. Arquitetura baseada em microserviços
 - 1.3.3. Serverless: Casos práticos e limitações
- 1.4. Padrões de design avançados
 - 1.4.1. Padrões estruturais: Adapter, Facade
 - 1.4.2. Padrões de comportamento: Observer, Strategy
 - 1.4.3. Padrões criacionais: Singleton, Factory
- 1.5. Diagramas UML e modelagem avançada
 - 1.5.1. Diagramas UML
 - 1.5.2. Diagramas de classes e sequências
 - 1.5.3. Modelagem de sistemas distribuídos
- 1.6. Gestão de dependências avançada
 - 1.6.1. Princípios de injeção de dependências
 - 1.6.2. Uso de contêineres de inversão de controle (IoC)
 - 1.6.3. Exemplos com frameworks modernos
- 1.7. Middleware e mensagens
 - 1.7.1. Middleware
 - 1.7.2. Integração por meio de filas de mensagens
 - 1.7.3. Ferramentas RabbitMQ, Kafka
- 1.8. Arquiteturas orientadas a eventos avançados
 - 1.8.1. Orientação para eventos
 - 1.8.2. Design de sistemas reativos
 - 1.8.3. Vantagens e desafios

- 1.9. Segurança na arquitetura de software
 - 1.9.1. Estratégias de autenticação e autorização
 - 1.9.2. Proteção contra ataques comuns: SQL Injection, XSS
 - 1.9.3. Gestão de funções e permissões
- 1.10. Casos de estudo de arquiteturas reais
 - 1.10.1. Análise de arquiteturas reais
 - 1.10.2. Avaliação de decisões arquitetônicas
 - 1.10.3. Lições aprendidas em projetos de sucesso

Módulo 2. Cibersegurança Aplicada para Sêniores

- 2.1. Cibersegurança.
 - 2.1.1. Cibersegurança. Ameaças comuns
 - 2.1.2. Importância da cibersegurança no desenvolvimento de software
 - 2.1.3. Legislação e regulamentação internacional relevante
- 2.2. Segurança em aplicações web
 - 2.2.1. Vulnerabilidades segundo a OWASP
 - 2.2.2. Testes de penetração em aplicações
 - 2.2.3. Estratégias para mitigar ataques comuns
- 2.3. Gestão de senhas e autenticação no ambiente web
 - 2.3.1. Boas práticas na gestão de senhas
 - 2.3.2. Implementação de autenticação multifator
 - 2.3.3. Gestão segura de chaves
- 2.4. Encriptação e proteção de dados
 - 2.4.1. Criptografia simétrica e assimétrica
 - 2.4.2. Implementação de SSL/TLS
 - 2.4.3. Criptografia em bancos de dados
- 2.5. Redes seguras e firewalls no Entorno Web
 - 2.5.1. Configuração de firewalls
 - 2.5.2. Monitoramento de tráfego em redes
 - 2.5.3. Uso de VPN para conexões seguras
- 2.6. Segurança em APIs
 - 2.6.1. Autenticação baseada em tokens
 - 2.6.2. Restrição de acesso por IPs
 - 2.6.3. Proteção contra ataques de força bruta

- 2.7. Auditoria e monitoramento de sistemas em ambiente web
 - 2.7.1. Ferramentas para monitoramento de segurança
 - 2.7.2. Análise de logs para detecção de intrusões
 - 2.7.3. Geração de relatórios de segurança
- 2.8. Resposta a incidentes diante de ciberataques
 - 2.8.1. Planejamento de resposta a ciberataques
 - 2.8.2. Procedimentos para a contenção de danos
 - 2.8.3. Recuperação e prevenção de incidentes futuros
- 2.9. Segurança em ambientes DevOps
 - 2.9.1. DevSecOps
 - 2.9.2. Integração de testes de segurança no CI/CD
 - 2.9.3. Automatização de auditorias de segurança
- 2.10. Casos práticos de cibersegurança
 - 2.10.1. Simulação de ataques reais
 - 2.10.2. Implementação de estratégias de defesa
 - 2.10.3. Avaliação de vulnerabilidades em projetos reais

Módulo 3. DevOps e Automação Avançada para Sêniores

- 3.1. DevOps
 - 3.1.1. DevOps Princípios e benefícios
 - 3.1.2. Ciclo de vida do DevOps: desenvolvimento, integração, implantação
 - 3.1.3. Comparação com modelos tradicionais
- 3.2. Containers e virtualização
 - 3.2.1. Diferenças entre máquinas virtuais e contêineres
 - 3.2.2. Docker: instalação e comandos
 - 3.2.3. Criação e gestão de contêineres Docker
- 3.3. Orquestração de containers
 - 3.3.1. Kubernetes: arquitetura e componentes
 - 3.3.2. Criação e administração de clusters
 - 3.3.3. Implantações e serviços no Kubernetes
- 3.4. Integração Contínua (CI)
 - 3.4.1. Integração contínua Princípios
 - 3.4.2. Configuração de pipelines de CI com GitHub Actions
 - 3.4.3. Automatização de testes e builds.

- 3.5. Entrega contínua (CD)
 - 3.5.1. Entrega contínua (CD)
 - 3.5.2. Configuração de pipelines de CD
 - 3.5.3. Ferramentas de implantação automatizada
- 3.6. Infraestrutura como Código (IaC)
 - 3.6.1. Terraform e sua utilidade
 - 3.6.2. Gestão de infraestrutura na nuvem com IaC
 - 3.6.3. Exemplos práticos com Terraform e AWS
- 3.7. Monitoramento e Logging em DevOps
 - 3.7.1. Monitoramento em DevOps
 - 3.7.2. Ferramentas como Prometheus e Grafana
 - 3.7.3. Gestão de logs com ELK Stack (Elasticsearch, Logstash, Kibana)
- 3.8. Segurança em DevOps (DevSecOps)
 - 3.8.1. Integração de testes de segurança em pipelines
 - 3.8.2. Varredura de vulnerabilidades em imagens Docker
 - 3.8.3. Auditoria de configuração em clusters Kubernetes
- 3.9. Testes de desempenho e escalabilidade
 - 3.9.1. Ferramentas para testes de carga (JMeter, Locust)
 - 3.9.2. Estratégias para avaliar a escalabilidade de sistemas
 - 3.9.3. Otimização baseada em resultados de testes
- 3.10. Aplicação prática de um caso de DevOps
 - 3.10.1. Implementação completa de CI/CD para um projeto
 - 3.10.2. Uso do Kubernetes para implantação
 - 3.10.3. Configuração de monitoramento e segurança automatizada





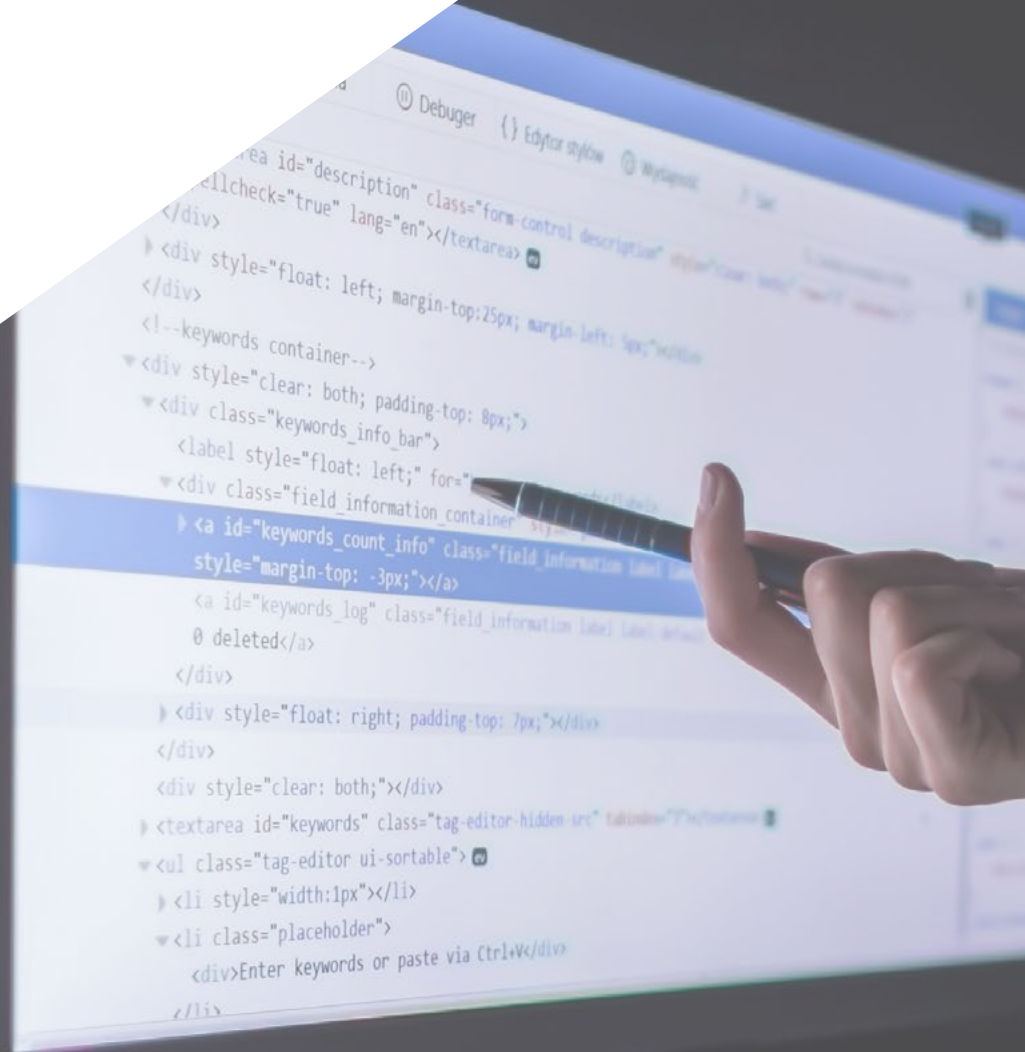
“

Um programa que lhe oferecerá uma preparação de alto nível, centrada nas tecnologias e estratégias mais inovadoras do setor. Inscreva-se já neste programa!”

04

Objetivos de ensino

Este programa proporcionará uma visão integral sobre o desenvolvimento e a implementação de infraestruturas tecnológicas robustas. Para isso, vai ser proposta uma metodologia inovadora que permitirá aos profissionais entender e aplicar os princípios de segurança, desde a criação até a produção. Nesse sentido, os alunos adquirirão habilidades para projetar arquiteturas escaláveis e seguras, aplicar metodologias DevOps em ambientes de alto desempenho e automatizar processos para garantir a eficiência operacional. Graças a essa capacitação, os estudantes estarão preparados para liderar projetos tecnológicos e garantir a proteção dos sistemas em um ambiente digital em constante evolução.



“

Graças a este programa, você estará pronto para se destacar em um mercado de trabalho exigente, combinando excelência acadêmica, habilidades práticas e uma sólida ética profissional”



Objetivos gerais

- ◆ Proporcionar um conhecimento profundo sobre arquiteturas de software avançadas e sua aplicabilidade em ambientes profissionais
- ◆ Oferecer uma visão abrangente sobre o desenvolvimento backend moderno, abrangendo arquiteturas, ferramentas e melhores práticas
- ◆ Desenvolver aplicações Frontend eficientes e escaláveis com tecnologias modernas
- ◆ Aplicar técnicas avançadas de ciência de dados e *Machine Learning*
- ◆ Compreender os fundamentos da cibersegurança e sua importância no desenvolvimento de software
- ◆ Gerenciar a estrutura e as diferenças entre os *Stacks* MEAN e MERN
- ◆ Dominar os princípios fundamentais do DevOps e seu impacto no desenvolvimento de software
- ◆ Implementar os princípios do Manifesto Ágil em ambientes de desenvolvimento.
- ◆ Gerenciar as diferenças e os benefícios do desenvolvimento móvel nativo e multiplataforma
- ◆ Analisar os conceitos fundamentais do Cloud Computing e seu impacto no desenvolvimento e operação de aplicações



Você está pronto para liderar a mudança em Arquiteturas de Software e DevOps Seguros? A TECH oferecerá acesso a conteúdos exclusivos, metodologia flexível e aprendizagem colaborativa”





Objetivos específicos

Módulo 1. Arquitetura de Software Avançada para Sêniores

- ◆ Identificar os principais padrões de design utilizados em sistemas distribuídos modernos
- ◆ Determinar a importância da escalabilidade e modularidade no desenvolvimento de software avançado
- ◆ Aplicar princípios de injeção de dependências e uso de contêineres de inversão de controle (IoC)
- ◆ Explorar ferramentas de mensagens como RabbitMQ e Kafka para integração de sistemas

Módulo 2. Cibersegurança Aplicada para Sêniores

- ◆ Identificar ameaças comuns à cibersegurança e avaliar seus impactos no desenvolvimento de software
- ◆ Implementar estratégias de mitigação baseadas nas vulnerabilidades OWASP
- ◆ Configurar firewalls, VPNs e ferramentas de monitoramento de tráfego em redes
- ◆ Aplicar técnicas de criptografia e proteção de dados com SSL/TLS e criptografia em bancos de dados

Módulo 3. DevOps e Automação Avançada para Sêniores

- ◆ Configurar e administrar ambientes de desenvolvimento com contêineres, usando Docker e Kubernetes
- ◆ Implementar pipelines de CI/CD com GitHub Actions e ferramentas de entrega contínua
- ◆ Automatizar a gestão de infraestrutura com Terraform e IaC na AWS
- ◆ Monitorar aplicativos com Prometheus, Grafana e ELK Stack

05

Oportunidades profissionais

Este programa abrirá as portas para uma ampla gama de oportunidades profissionais, permitindo que seus alunos se destaquem em um setor altamente competitivo e em constante evolução. Graças à especialização adquirida, os profissionais poderão desempenhar funções estratégicas como arquitetos de software, engenheiros DevOps, responsáveis pela segurança no desenvolvimento de aplicações ou consultores em otimização de infraestruturas tecnológicas. Além disso, o domínio em metodologias ágeis e automação de processos tornará os alunos em candidatos ideais para liderar projetos inovadores em grandes corporações, startups tecnológicas ou mesmo no âmbito do empreendedorismo.



“

Este programa não só impulsionará sua empregabilidade, mas também o preparará para fazer a diferença em um ambiente digital cada vez mais desafiador e competitivo”

Perfil do aluno

O aluno se destacará por sua sólida preparação em design, implementação e gestão de infraestruturas tecnológicas avançadas. Ao longo do programa, o profissional vai adquirir um conhecimento profundo em arquiteturas de software escaláveis e na aplicação de metodologias *DevOps* seguras, o que vai permitir que administre ambientes tecnológicos dinâmicos com um enfoque estratégico. Além disso, seu domínio de ferramentas essenciais, como integração e entrega contínua (CI/CD), automação de implantações e implementação de políticas de segurança cibernética na nuvem, tornará o profissional um especialista capaz de responder às necessidades do mercado com soluções eficientes e confiáveis.

Você se preparará para enfrentar os desafios de um mundo digital em constante evolução, adquirindo as ferramentas necessárias para se destacar em um mercado altamente competitivo.

- ♦ **Pensamento crítico e resolução de problemas:** analisar cenários complexos, identificar vulnerabilidades em arquiteturas de software e aplicar soluções inovadoras que otimizem a segurança e o desempenho dos sistemas.
- ♦ **Trabalho em equipe e colaboração:** interagir com diferentes equipes de desenvolvimento, operações e segurança, promovendo uma cultura de trabalho ágil e cooperativa em ambientes *DevOps*.
- ♦ **Adaptabilidade e aprendizagem contínua:** destacar-se em um campo tecnológico em constante evolução, integrando novas metodologias, ferramentas e abordagens no desenvolvimento seguro de software.
- ♦ **Gestão de tempo e liderança de projetos:** organizar tarefas de maneira eficiente, priorizar atividades essenciais e coordenar equipes multidisciplinares para garantir a implementação bem-sucedida de arquiteturas de software seguras e escaláveis.



Após concluir o Programa Avançado, você poderá aplicar seus conhecimentos e habilidades nas seguintes funções:

- 1. Arquiteto de Software:** responsável pelo projeto e desenvolvimento de infraestruturas tecnológicas escaláveis e seguras, garantindo sua eficiência e adaptabilidade às mudanças do mercado.
- 2. Engenheiro DevOps:** responsável pela integração do desenvolvimento e das operações, por meio da automação, otimização de processos e melhoria contínua em ambientes de software.
- 3. Especialista em Segurança de Aplicações:** responsável por avaliar, mitigar e prevenir vulnerabilidades no desenvolvimento de software, implementando estratégias avançadas de cibersegurança.
- 4. Administrador de Infraestrutura em Nuvem:** responsável pela gestão e manutenção de plataformas *cloud*, garantindo sua segurança, disponibilidade e escalabilidade.
- 5. Consultor em Arquiteturas de Software Seguras:** assessor especializado na implementação de soluções tecnológicas seguras e eficientes, orientado para melhorar a infraestrutura digital das empresas.
- 6. Líder de Transformação Digital:** responsável por impulsionar a adoção de tecnologias inovadoras e metodologias ágeis para otimizar processos de desenvolvimento e operações.
- 7. Gestor de Integração e Entrega Contínua (CI/CD):** coordenador da automação e melhoria dos fluxos de desenvolvimento, garantindo implementações rápidas, seguras e eficientes.
- 8. Responsável pela Segurança DevSecOps:** gestor de medidas de segurança em todo o ciclo de vida do software, integrando a proteção como um elemento-chave do desenvolvimento e das operações.

06

Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira”

O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo (das quais poderá nunca participar)”.



Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”

Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.



Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para a importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas, permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.

A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos de acordo com o índice global score, obtendo 4,9 de 5 pontos.

Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.

Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.



Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



Resumos interativos

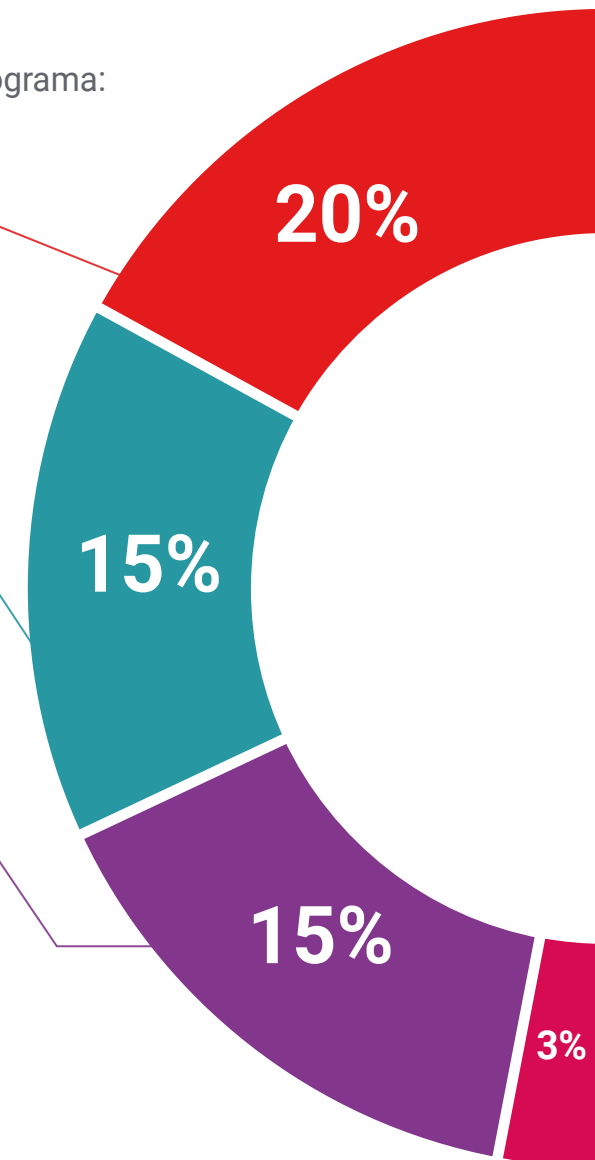
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

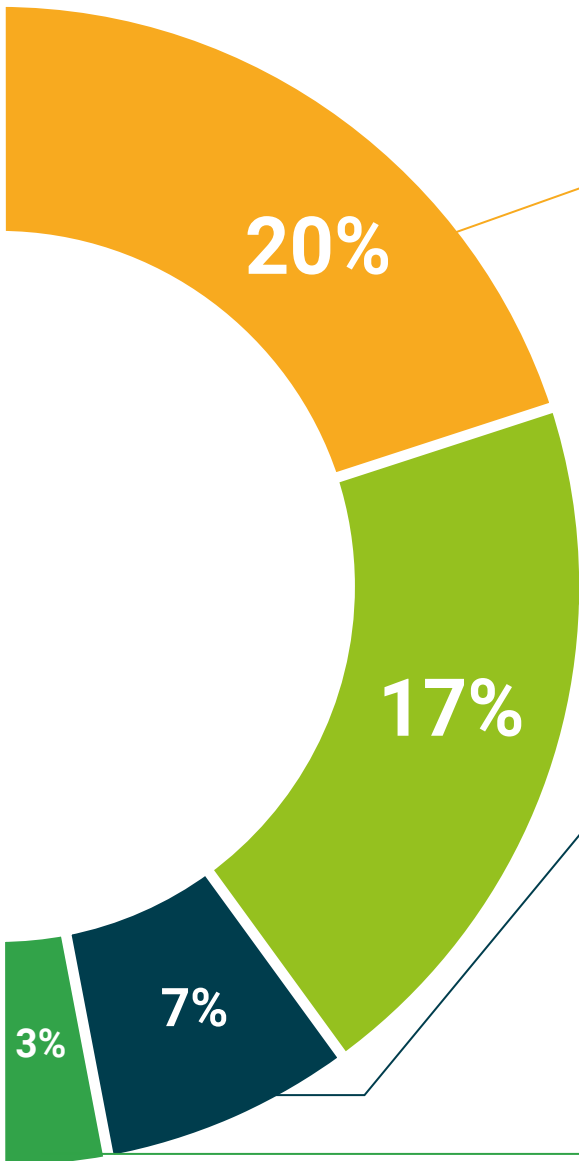
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





Case Studies

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.
O *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.

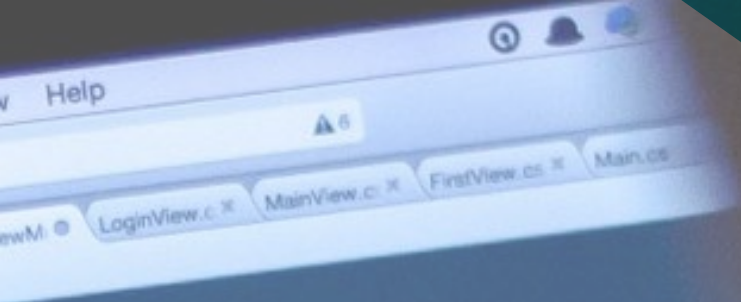


06

Equipe de professores

O corpo docente deste programa acadêmico é composto por uma equipe de profissionais de alto nível, cujo conhecimento e experiência no setor tecnológico garantem uma formação de qualidade. Nesse sentido, o programa reúne arquitetos de software, engenheiros DevOps, especialistas em cibersegurança e líderes em transformação digital, que contribuirão com uma visão prática e estratégica em cada módulo. Graças à sua vasta experiência em empresas tecnológicas, startups inovadoras e projetos internacionais, eles transmitirão conhecimentos de ponta, combinando teoria com casos reais e aplicações práticas.





```
PropertyChanged(() => Hello); }  
NotifyPropertyCha  
protected bool  
SetProperty<T> (  
    ref T storage,  
    T value,  
    string propertyName = null  
)
```

“

A excelência do corpo docente garantirá que você esteja preparado para liderar projetos tecnológicos, com uma visão inovadora e um alto nível de especialização em arquiteturas de software e DevOps seguros”

Direção



Sr. Rubén Utrilla Utrilla

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

Professores

Sr. Adrián Pradilla Pórtoles

- ♦ Head of TI na Open Sistemas
- ♦ Desenvolvedor Ruby on Rails na Populate Tools
- ♦ Product Development na Global ideas4all
- ♦ Técnico Superior de Sistemas na Sociedade de Prevenção da FREMAP
- ♦ Bootcamp em Tokenização pela Tutellus
- ♦ Mestrado Executivo em Inteligência Artificial pelo Instituto de Inteligência Artificial
- ♦ Pós-graduação em Marketing e Publicidade pela Universidade Antonio de Nebrija
- ♦ Formado em Engenharia Informática pela Universidade Antonio de Nebrija
- ♦ Formado em Engenharia Técnica em Informática de Sistemas pela Universidade Antonio de Nebrija

Sr. Antonio Amate Ortega

- ♦ *Technical Product Manager* na Serquo Software
- ♦ Especialista em Engenharia Informática
- ♦ Especialista em Matemática
- ♦ Especialista em Desenvolvimento *Full Stack* Orientado para Produtos
- ♦ Especialista em Engenharia de Software
- ♦ Especialista em Criação de Produtos Digitais
- ♦ Formado em Engenharia Informática pela Universidade Autónoma de Madrid



“

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

07

Certificação

O Programa Avançado de Arquiteturas de Software e DevOps Seguros garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Global University.



“

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

Este programa permitirá a obtenção do certificado **Programa Avançado de Arquiteturas de Software e DevOps Seguros** reconhecido pela **TECH Global University**, a maior universidade digital do mundo

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra ([boletim oficial](#)). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e acadêmicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências em sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: Programa Avançado de Arquiteturas de Software e DevOps Seguros

Modalidade: online

Duração: 6 meses

Créditos: 18 ECTS



*Apostila de Haia: "Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH Global University providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade comunidade
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento situação



Programa Avançado Arquiteturas de Software e DevOps Seguros

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Programa Avançado

Arquiteturas de Software e DevOps Seguros

