

Curso

Cibersegurança em Infraestruturas Cloud



tech universidade
tecnológica

Curso Cibersegurança em Infraestruturas Cloud

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso/ciberseguranca-infraestruras-cloud

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia de estudo

pág. 20

06

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

A segurança é uma das grandes vantagens das Infraestruturas *Cloud* em relação às tradicionais. Perante as diferentes ameaças internas e externas que podem ocorrer, há diferentes ferramentas que devem ser dominadas para as aproveitar ao máximo. É por isso que as empresas precisam de profissionais que dominem o domínio da Cibersegurança e é por isso que a TECH concebeu um curso que trata especificamente estas questões. Desta forma, visa dotar os estudantes das competências e conhecimentos necessários para integrar eficazmente a segurança nos ambientes *Cloud*. Tudo isto, através de um plano de estudos que abrange aspetos como *Frameworks*, Modelação de Ameaças ou Ferramentas de Cibersegurança ao nível de Código, numa modalidade 100% online.



“

Torne-se um especialista em Cibersegurança em Infraestruturas Cloud em somente 6 semanas e com total liberdade de organização”

Para fazer face aos diferentes riscos e ameaças que podem ocorrer em ambientes *Cloud*, existem *frameworks* de segurança, modelação de ameaças ou ferramentas de cibersegurança ao nível do código para proteger eficazmente as infraestruturas, os serviços e as aplicações. No entanto, estes métodos de proteção exigem conhecimentos e competências avançados, que só podem ser adquiridos ao aprofundar neles de uma forma específica.

É por isso que a TECH criou um Curso de Infraestruturas *Cloud*, com o objetivo de potenciar as competências e as capacidades dos alunos neste domínio, para que possam enfrentar quaisquer dificuldades ou inconvenientes que possam surgir na realidade do seu trabalho. Por esto, oferecemos um plano de estudos que aborda em profundidade uma variedade de temas como os Riscos em *Cloud*, os Análise de Vulnerabilidades ou SIEM, Segurança da Camada Transporte e Firewalls em Ambientes *Cloud*.

Tudo isto, através de uma modalidade 100% online que dá total liberdade de organização ao aluno e a comodidade de não ter de deslocar-se, podendo aceder a todos os conteúdos desde o primeiro dia e com qualquer dispositivo com ligação à Internet. Além disso, pode usufruir dos materiais multimédia mais completos, das informações mais atualizadas e das tecnologias de ensino mais inovadoras.

Este **Curso de Cibersegurança em Infraestruturas Cloud** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento dos estudos de caso apresentados por especialistas em Cibersegurança em Infraestruturas Cloud
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que foi concebido fornecem uma informação prática sobre as disciplinas que são indispensáveis para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ◆ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



Destaque-se como especialista em Cibersegurança, um dos setores com maior potencial no âmbito das Infraestruturas Cloud”

“

Conheça todos os riscos possíveis em ambientes Cloud e saiba como lidar com eles de uma forma ágil e eficiente”

O currículo inclui, em seu corpo docente, profissionais do setor que compartilham a experiência do seu trabalho, além de reconhecidos especialistas de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma formação imersiva programada para treinar-se em situações reais.

O design deste curso foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

Especialize os seus conhecimentos em Integrações de Controlos de Segurança ao Nível do Código ou Ferramentas ZAP Proxy.

Aprenda a gerir todos os tipos de situações de alerta da forma mais eficiente e eficaz possível, graças ao curso mais completo em matéria de Cibersegurança Cloud.



02 Objetivos

O objetivo deste curso é que os estudantes desenvolvam os conhecimentos e as competências necessárias para integrar eficazmente a segurança e proteger eficientemente as aplicações e os serviços em ambientes *Cloud*. Tudo isto através dos mais completos conteúdos teóricos e práticos do mercado académico, bem como com o apoio de profissionais ativos e especialistas na matéria.



“

Alcance os seus objetivos profissionais mais exigentes graças à TECH e ao currículo mais inovador e completo em Cibersegurança Cloud”



Objetivos gerais

- ◆ Desenvolver conhecimentos especializados sobre o que são infraestruturas e quais as motivações existentes para a sua transformação para a nuvem
- ◆ Adquirir as competências e os conhecimentos necessários para implementar e gerir eficazmente soluções IaaS
- ◆ Adquirir conhecimentos especializados para adicionar ou remover capacidade de armazenamento e processamento de forma rápida e fácil, permitindo-lhe adaptar-se às flutuações da procura
- ◆ Examinar o âmbito do *Network DevOps*, demonstrando que trata-se de uma abordagem inovadora à gestão de redes em ambientes de TI
- ◆ Conhecer os desafios enfrentados por uma empresa na governação da *Cloud* e como abordá-los
- ◆ Utilizar serviços de segurança em ambientes de *Cloud*, como firewalls, SIEMS e proteção contra ameaças, para proteger as suas aplicações e serviços
- ◆ Estabelecer as boas práticas no uso de serviços *Cloud* e as principais recomendações na sua utilização
- ◆ Aumentar a eficiência e a produtividade dos utilizadores: ao permitir que os utilizadores acessem às suas aplicações e dados a partir de qualquer lugar e em qualquer dispositivo, a VDI pode melhorar a eficiência e a produtividade dos utilizadores
- ◆ Obter conhecimentos especializados sobre a infraestrutura como código
- ◆ Identificar os pontos-chave para demonstrar a importância do investimento em *backup* e monitorização nas organizações





Objetivos específicos

- ◆ Desenvolver conhecimentos especializados sobre riscos e ameaças específicos em ambientes *Cloud*
- ◆ Analisar os *frameworks* de segurança e aplicá-los para proteger a sua infraestrutura
- ◆ Conceber modelos de ameaças e proteger as suas aplicações e serviços contra ameaças
- ◆ Avaliar ferramentas de cibersegurança ao nível do código e como utilizá-las para detetar e prevenir vulnerabilidades nas suas aplicações e serviços
- ◆ Efetuar a integração de controlos de cibersegurança nos processos
- ◆ Dominar o ZAP Proxy para auditar os seus ambientes *Cloud*
- ◆ Realizar análises de vulnerabilidades automatizadas para detetar e prevenir vulnerabilidades nas suas aplicações e serviços
- ◆ Examinar os diferentes tipos de *firewalls* e configurá-los para proteger a sua infraestrutura e os seus serviços
- ◆ Aplicar a segurança da camada de transporte utilizando SSL/TLS e certificados
- ◆ Avaliar os SIEM e a sua utilização para monitorizar e otimizar a segurança do seu ambiente *Cloud*

“

*Alcançará os seus objetivos graças às ferramentas mais inovadoras de auditoria e proteção de aplicações e serviços em ambientes *Cloud*”*

03

Direção do curso

Para obter a máxima qualidade nas suas qualificações, a TECH conta com profissionais especializados em cada uma das matérias. Neste caso, uma equipa de destacados especialistas em Cibersegurança em Infraestruturas Cloud foi encarregada de conceber e planear cada um dos elementos que compõem o curso. Além disso, dispõem do apoio e das possibilidades oferecidas pelas mais recentes tecnologias de ensino.



“

Impulsione o seu perfil profissional e destaque na área da Cibersegurança em Cloud”

Direção



Sr. Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo

- ♦ Especialista em Administração de Sistemas e Redes Informáticas
- ♦ Administrador de Storage e Rede SAN na Experis IT (BBVA)
- ♦ Administrador de redes na IE Business School
- ♦ Licenciatura em Administração de Sistemas e Redes Informáticas no ASIR
- ♦ Curso de de Ethical Hacking em OpenWebinars
- ♦ Curso de Powershell em OpenWebinar

Professores

Sra. Gómez Paulete, Almudena

- ♦ Consultora Sénior de Segurança em Cloud
- ♦ Analista Sénior de Segurança
- ♦ Engenheira de Sistemas
- ♦ Técnicas de Sistemas
- ♦ Mestrado em Cloud Computing pela Escola CICE
- ♦ Dupla Pós-graduação em Hacking Ético e Segurança Informática pela Universidade de Nebrija
- ♦ Técnico Superior em Administração de Sistemas Informáticos em Rede

```
arrayname = ...  
singlename = ...  
singlename = singlename.replace(...)  
singlename = singlename.replace(...)  
ring[] settings = singlename.split(...)  
if (settings[0].compareTo("s") == ...)  
    if (name.compareTo("") != 0)  
        name += "-";  
    }  
    name += etr.getString(se...)  
} else if (settings[0].com...  
    if (name.compareTo("...") != 0)  
        name += "-";  
    }  
    name += DateUtil...  
} else if (settings...  
    if (name.comp...  
        name +=
```



Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos desenvolvimentos neste domínio para aplicá-los à sua prática quotidiana”

04

Estrutura e conteúdo

A estrutura e os conteúdos deste Curso de Cibersegurança em Infraestruturas Cloud, foram rigorosamente planeados e concebidos pela equipa de especialistas da TECH, sempre com base na mais avançada e eficiente metodologia de ensino, o *Relearning*. Desta forma, é possível garantir que os alunos terão a maior facilidade em assimilar os conceitos essenciais de uma forma natural e precisa, sem necessidade de dedicar demasiadas horas ao estudo e sem interferir com as suas outras obrigações profissionais e pessoais.



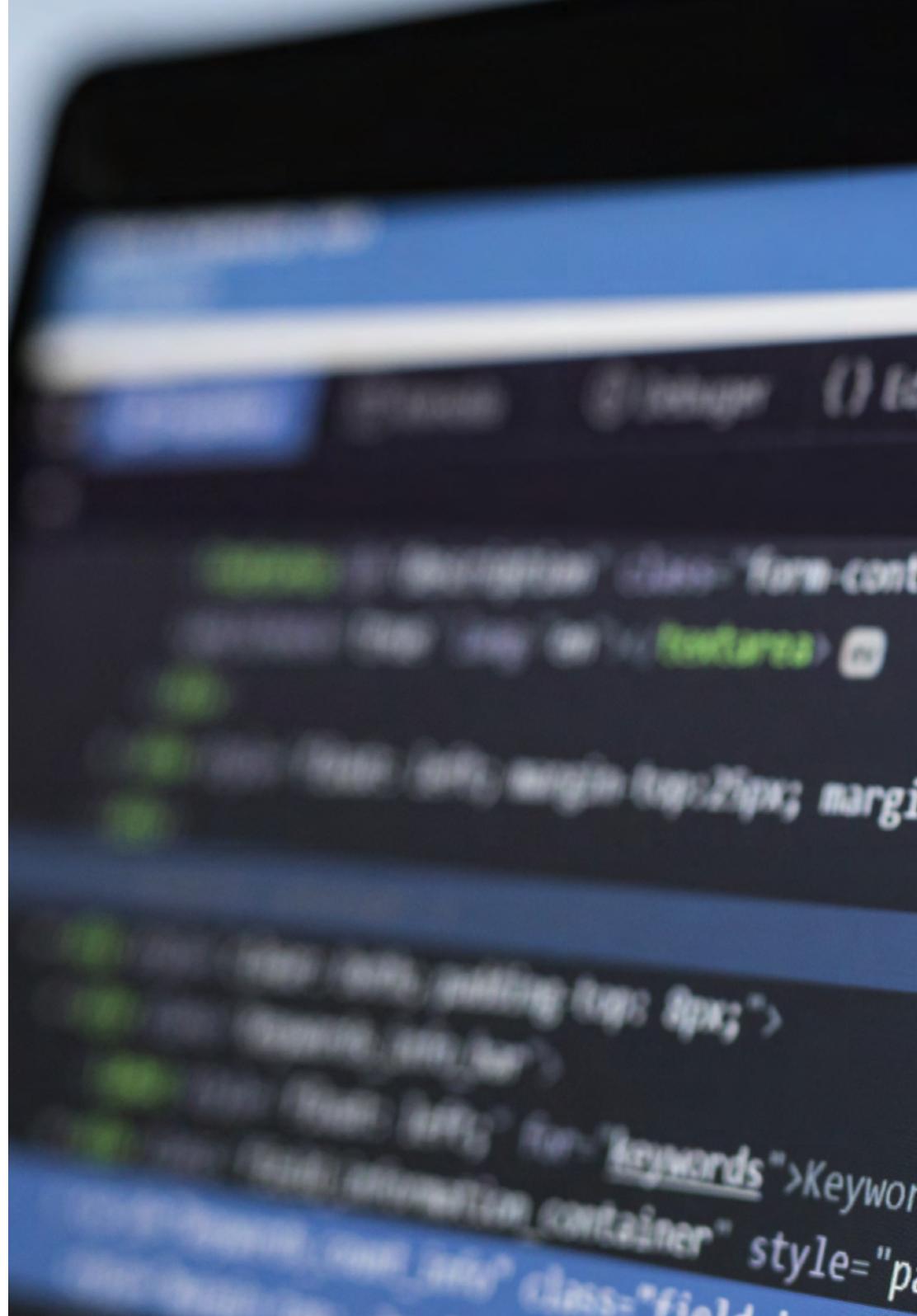


“

Um curso que o impulsionará para o sucesso no domínio da Cibersegurança em Ambientes Cloud, sem necessidade de dedicar demasiadas horas de estudo”

Módulo 1. Cibersegurança em Infraestruturas Cloud

- 1.1. Riscos em Ambientes *Cloud*
 - 1.1.1. Estratégias de cibersegurança
 - 1.1.2. Abordagem baseada em riscos
 - 1.1.3. Categorização dos riscos em ambientes *Cloud*
- 1.2. *Frameworks* de segurança em Ambientes *Cloud*
 - 1.2.1. *Frameworks* e normas de cibersegurança
 - 1.2.2. *Frameworks* cibersegurança técnica
 - 1.2.3. *Frameworks* de cibersegurança organizacional
- 1.3. Modelação dos Ameaças em Ambientes *Cloud*
 - 1.3.1. Processo de modelação das ameaças
 - 1.3.2. Fases de modelação das ameaças
 - 1.3.3. STRIDE
- 1.4. Ferramentas de cibersegurança a nível de código
 - 1.4.1. Classificação das ferramentas
 - 1.4.2. Integrações
 - 1.4.3. Exemplos de utilização
- 1.5. Integrações de controlos de cibersegurança em Ambientes *Cloud*
 - 1.5.1. Segurança nos processos
 - 1.5.2. Controlos de segurança nas diferentes fases
 - 1.5.3. Exemplos de integrações
- 1.6. Ferramenta de ZAP Proxy
 - 1.6.1. ZAP Proxy
 - 1.6.2. Características ZAP Proxy
 - 1.6.3. Automatização ZAP Proxy
- 1.7. Análise automatizada de vulnerabilidades em Ambientes *Cloud*
 - 1.7.1. Análise de vulnerabilidades persistentes e automatizadas
 - 1.7.2. OpenVAS
 - 1.7.3. Análise de vulnerabilidades em ambientes *Cloud*



- 1.8. Firewalls em Ambientes *Cloud*
 - 1.8.1. Tipos de firewalls
 - 1.8.2. Importância dos firewalls
 - 1.8.3. OnPremise firewalls e *Cloud* firewalls
- 1.9. Segurança da Camada de Transporte em Ambientes *Cloud*
 - 1.9.1. SSL/TLS e Certificados
 - 1.9.2. Auditorias SSL
 - 1.9.3. Automatização dos certificados
- 1.10. SIEM em Ambientes *Cloud*
 - 1.10.1. SIEM como um Núcleo de Segurança
 - 1.10.2. Ciberinteligência
 - 1.10.3. Exemplos de Sistemas SIEM

“

Adquira as competências e os conhecimentos mais completos graças à metodologia pedagógica mais eficaz do mercado acadêmico”

05

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 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 na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

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

Certificação

O Curso de Cibersegurança em Infraestruturas Cloud garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de 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 Cibersegurança em Infraestruturas Cloud** 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 Cibersegurança em Infraestruturas Cloud**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o 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 comunidade
atenção personalizada
conhecimento infraestrutura
presente qualidade
desenvolvimento

tech universidade
tecnológica

Curso

Cibersegurança em
Infraestruturas Cloud

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Cibersegurança em Infraestruturas Cloud