

Curso

Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas



Curso

Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso/desenvolvimento-aplicacoes-cloud-nativas

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificação

pág. 28

01

Apresentação

A digitalização comercial está na ordem do dia, e a transição de um estilo tradicional para ambientes de segurança virtual já não está diretamente ligada a multinacionais ou grandes empresas com índices económicos elevados. Devido ao crescimento das *Start-ups* nos últimos anos, a figura de um especialista em desenvolvimento de aplicações na nuvem tornou-se imprescindível para desenhar, construir e configurar à medida a estrutura que cada empresa ou serviço necessita. Graças a este curso totalmente online, em 6 semanas os profissionais de informática conseguirão posicionar-se no mercado como especialistas em Aplicações *Cloud* Nativas e dar um impulso definitivo à sua carreira profissional no setor TI. A metodologia pedagógica da TECH permite compatibilizar este curso com a atividade profissional ou pessoal mais exigente.



“

A inovação está diretamente relacionada com o desenvolvimento nativo de aplicações Cloud, é a sua oportunidade de destacar-se no setor”

Atualmente, a criação de qualquer tipo de empresa passa por um departamento de TI. Este setor abrange múltiplas funções, no entanto, cada vez mais empresas e serviços apostam em modelos mais ágeis que impulsionem a inovação. Neste contexto, os ambientes virtuais exigem estruturas tecnológicas produtivas, e é precisamente o desenvolvimento de aplicações em formato Cloud que permite às organizações melhorar os seus resultados.

60% das empresas afirmam que a implementação dessas infraestruturas na nuvem é difícil de alcançar, devido à baixa especialização do departamento de TI. A maioria encontra-se sem um modelo eficiente que garanta a segurança e a evolução das aplicações em ambientes Cloud. Diversos estudos confirmam que, até final de 2023, mais de 70% das empresas necessitarão e vão querer implementar plataformas *multicloud* como parte dos serviços geridos na nuvem.

Este Curso em Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas permitirá ao estudante adquirir os conhecimentos necessários para desenvolver aplicações na nuvem, seguindo os parâmetros e requisitos de cada empresa.

As ferramentas utilizadas, a metodologia e as estratégias de ensino facilitam e impulsionam a carreira dos profissionais do setor, especializando-os num campo que a cada dia exige mais técnicos especialistas.

Este Curso de 180 horas é totalmente online, para que os alunos possam adaptar o ritmo das aulas consoante as suas necessidades, sem terem de abandonar o seu trabalho ou a sua rotina diária. É o momento perfeito para crescer e melhorar a empregabilidade num setor cada vez mais competitivo.

Este **Curso em Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento dos estudos de caso apresentados por especialistas em Aplicações *Cloud*
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente 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 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



Este Curso irá formá-lo para Desenvolver Aplicações Cloud Nativas e atuar em qualquer cenário

“

Os conhecimentos em Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas serão adquiridos desde o primeiro dia, aprofundando-se em Containerização, ambientes Serverless e plataformas de implementação”

O corpo docente do curso inclui profissionais do sector que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de reconhecidos especialistas de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, irá permitir que o profissional tenha acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva, programada para praticar em situações reais.

A conceção desta capacitação 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, contaram com o apoio de um sistema inovador de vídeos interativos, criado por especialistas reconhecidos.

Esta é a sua oportunidade para aproveitar a lacuna de educação técnica de especialistas nas empresas e candidatar-se como profissional qualificado.

Aposte numa educação inovadora com os melhores profissionais do mundo TI.



02

Objetivos

O formato e o design deste Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas permitirão ao estudante que o concluir, candidatar-se às vagas mais técnicas e especializadas do setor tecnológico, graças aos conteúdos mais inovadores e atualizados do mercado. Ademais, este plano de estudos dotará o estudante das competências necessárias que se ajustam às exigências do mercado empresarial, tornando este curso na peça fundamental para o lançamento de toda a carreira profissional no setor TI. O Curso em Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas concederá o vocabulário técnico necessário para interagir com diferentes fornecedores, proporcionará as ferramentas para diferenciar o conhecimento especializado sobre a nuvem das soluções locais tradicionais, e as técnicas de análise dos diferentes enfoques para a adoção da nuvem e seus contextos.





“

Não importa o onde, importa o agora. É o seu momento para fazer progredir sua carreira”



Objetivos gerais

- ♦ Analisar as diferentes abordagens à adoção da nuvem e os seus ambientes
- ♦ Adquirir conhecimentos especializados para determinar a *Cloud* adequada
- ♦ Desenvolver uma máquina virtual no Azure
- ♦ Estabelecer as fontes de ameaças no desenvolvimento de aplicações e as melhores práticas a aplicar
- ♦ Avaliar as diferenças nas implementações concretas de diferentes fornecedores de *Cloud* pública
- ♦ Determinar as diferentes tecnologias aplicadas aos contentores
- ♦ Identificar os aspectos chave na adoção de uma estratégia de adoção *CloudNative*
- ♦ Fundamentar e avaliar as linguagens de programação mais utilizadas em *Big Data*, necessárias para a análise e o processamento de dados





Objetivos específicos

- ♦ Introduzir tecnologias para desenvolvimento e integração contínuos
- ♦ Demonstrar o funcionamento do Kubernetes como orquestração de serviços
- ♦ Analisar as ferramentas de observabilidade e segurança na *Cloud Native*
- ♦ Avaliar plataformas de implementação
- ♦ Fundamentos das estratégias de gestão de dados em ambientes *Cloud Native*
- ♦ Identificar técnicas comuns em desenvolvimentos *Cloud Native*



A TECH acompanhá-lo-á durante o processo de aprendizagem, com o apoio e o suporte do melhor pessoal docente”

03

Direção do curso

Este Curso em Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas é ministrado por professores com vasta experiência profissional. É o melhor grupo de especialistas no panorama tecnológico internacional, dedicado à investigação de novas tendências de consumo e de estratégias de segurança e armazenamento na nuvem. Os seus currículos oferecem uma garantia de qualidade, uma vez que não se limitam a ensinar conteúdos teóricos, mas aplicam também as suas experiências pessoais e profissionais para promover as competências dos alunos na matéria. A soma de todos estes fatores fornece aos estudantes as ferramentas e as chaves necessárias para prosperar no domínio da digitalização e especializar-se no desenvolvimento de aplicações nativas.



“

Conheça e desenvolva conceitos e ferramentas relacionados com a Persistência de Dados, como os Data Lakes”

Direção



Sr. Guillermo Bressel Gutiérrez-Ambrossi

- ♦ 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 Ethical Hacking em OpenWebinar
- ♦ Curso de Powershell em OpenWebinar



Professores

Sr. Antonio Gómez Rodríguez

- ◆ Engenheiro Principal de Soluções Cloud na Oracle
- ◆ Coorganizador do Málaga Developer Meetup
- ◆ Consultor Especialista para o Sopra Group e Everis
- ◆ Líder de equipas na System Dynamics
- ◆ Programador de Softwares na SGO Software
- ◆ Mestrado em E-Business pela Escola de Negócios La Salle
- ◆ Pós-graduação em Tecnologias e Sistemas de Informação, pelo Instituto Catalão de Tecnologia
- ◆ Licenciatura em Engenharia de Telecomunicações pela Universidade Politécnica da Catalunha

04

Estrutura e conteúdo

A TECH é aprovada pelas universidades mais prestigiadas do mundo por várias razões, incluindo a conceção do currículo e os profissionais que o ensinam. O setor da tecnologia é um domínio que melhora todos os dias e que distingue-se pela amplitude das suas competências. A estrutura e o conteúdo deste curso são muito específicos, o que permitirá aos estudantes intervir num mercado em constante crescimento como especialista em Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas. O conteúdo do curso é muito rico desde o primeiro momento e aposta por o *Relearning*, ou seja, toda a informação é assimilada naturalmente em cada lição. Estas técnicas de ensino-aprendizagem permitem ao estudante integrar-se de forma fácil ao plano de estudos, com uma taxa de abandono quase nula.



“

Atualize os seus conhecimentos com as últimas novidades e aprenda com os melhores profissionais em atividade”

Módulo 1. Programação de aplicações *Cloud* Nativas

- 1.1. Tecnologias *Cloud Native*
 - 1.1.1. Tecnologias *Cloud Native*
 - 1.1.2. *Cloud Native Computing Foundation*
 - 1.1.3. Ferramentas para o desenvolvimento *Cloud Native*
- 1.2. Arquitetura de Aplicações *Cloud Native*
 - 1.2.1. Design de aplicações *Cloud Native*
 - 1.2.2. Componentes de Arquitetura *Cloud Native*
 - 1.2.3. Modernização de Aplicações *Legacy*
- 1.3. Contentorização
 - 1.3.1. Desenvolvimento orientado para *Containers*
 - 1.3.2. Desenvolvimento com Microsserviços
 - 1.3.3. Ferramentas para o trabalho em equipa
- 1.4. DevOps e integração e implementações contínuas
 - 1.4.1. Integração e implementações contínuas: CI/CD
 - 1.4.2. Ecossistema de ferramentas para CI/CD
 - 1.4.3. Criação de um ambiente de CI/CD
- 1.5. Observabilidade e análise da plataforma
 - 1.5.1. Observabilidade de Aplicações *Cloud Native*
 - 1.5.2. Ferramentas de Monitorização, *Logging* e rastreabilidade
 - 1.5.3. Implementação de um ambiente de observabilidade e análise
- 1.6. Gestão de dados em aplicações *Cloud Native*
 - 1.6.1. Base de Dados em *Cloud Native*
 - 1.6.2. Padrões na Gestão de Dados
 - 1.6.3. Tecnologias para a implementação dos Padrões na Gestão de Dados
- 1.7. Comunicações nas Aplicações *Cloud Native*
 - 1.7.1. Comunicações síncronas e assíncronas
 - 1.7.2. Tecnologias para padrões de comunicação síncrona
 - 1.7.3. Tecnologias para padrões de comunicação assíncrona





- 1.8. Resiliência, segurança e rendimento nas aplicações *Cloud Native*
 - 1.8.1. Resiliência das aplicações
 - 1.8.2. Desenvolvimento seguro em aplicações *Cloud Native*
 - 1.8.3. Rendimento e Escalabilidade das Aplicações
- 1.9. *Serverless*
 - 1.9.1. *Serverless* em *Cloud Native*
 - 1.9.2. Plataformas de *Serverless*
 - 1.9.3. Casos de uso para desenvolvimento *Serverless*
- 1.10. Plataformas de Implementação
 - 1.10.1. Ambientes para desenvolvimentos *Cloud Native*
 - 1.10.2. Plataformas de orquestração. Comparação
 - 1.10.3. Automatização da Infraestrutura



Onde quer que estejas, o seu futuro começa aqui”

05

Metodología de estudio

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

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



“

A TECH prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na 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 tendo em conta as exigências de tempo, disponibilidade e rigor académico que, atualmente, os estudantes de hoje, bem como os empregos mais competitivos do mercado.

Com o modelo educativo assíncrono da TECH, é o aluno que escolhe quanto tempo passa a estudar, como decide estabelecer as suas rotinas e tudo isto a partir do conforto do dispositivo eletrónico da sua escolha. O estudante não tem de assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não pode frequentar. As atividades de aprendizagem serão realizadas de acordo com a sua conveniência. Poderá sempre decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH NÃO terá aulas ao vivo
(às quais nunca poderá assistir)”*



Os programas de estudo mais completos a nível internacional

A TECH caracteriza-se por oferecer os programas académicos mais completos no meio universitário. Esta abrangência é conseguida através da criação de programas de estudo que cobrem não só os conhecimentos essenciais, mas também as últimas inovações em cada área.

Ao serem constantemente atualizados, estes programas permitem que os estudantes acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as competências mais valorizadas pelos empregadores. Deste modo, os programas da TECH recebem uma preparação completa que lhes confere uma vantagem competitiva significativa para progredirem nas suas carreiras.

E, além disso, podem fazê-lo a partir de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

O modelo da TECH é assíncrono, pelo que pode estudar com o seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser, durante o tempo que quiser”

Case studies ou Método do caso

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores escolas de gestão do mundo. Criada em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem apenas o direito com base em conteúdos teóricos, a sua função era também apresentar-lhes situações complexas da vida real. Poderão então tomar decisões informadas e fazer juízos de valor sobre a forma de os resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Com este modelo de ensino, é o próprio aluno que constrói a sua competência profissional através de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, utilizadas por outras instituições de renome, como Yale ou Stanford.

Este método orientado para a ação será aplicado ao longo de todo o curso académico do estudante com a TECH. Desta forma, será confrontado com múltiplas situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender as suas ideias e decisões. A premissa era responder à questão de saber como agiriam quando confrontados com acontecimentos específicos de complexidade no seu trabalho quotidiano.



Método Relearning

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

Este método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo os melhores conteúdos em diferentes formatos. Desta forma, consegue rever e reiterar os conceitos-chave de cada disciplina e aprender a aplicá-los num ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com múltiplas investigações científicas, a repetição é a melhor forma de aprender. Por conseguinte, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave na mesma aula, apresentadas de forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e maior desempenho, envolvendo-o mais na sua especialização, desenvolvendo um espírito crítico, a defesa de argumentos e o confronto de opiniões: uma equação que o leva diretamente ao sucesso.



Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar eficazmente a sua metodologia, a TECH concentra-se em fornecer aos licenciados materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são concebidos por professores qualificados que centram o seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas através da simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e a aprendizagem baseada na repetição, através de áudios, apresentações, animações, imagens, etc.

Os últimos dados científicos no domínio da neurociência apontam para a importância de ter em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acedido antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A possibilidade de ajustar estas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a recordar e a armazenar conhecimentos no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é conscientemente aplicado neste curso universitário.

Por outro lado, também com o objetivo de favorecer ao máximo o contato mentor-mentorando, é disponibilizada uma vasta gama de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real como em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefónico, contacto por correio eletrónico com o secretariado técnico, chat, videoconferência, etc.).

Da mesma forma, este Campus Virtual muito completo permitirá aos estudantes da TECH organizar os seus horários de estudo em função da sua disponibilidade pessoal ou das suas obrigações profissionais. Desta forma, terão um controlo global dos conteúdos académicos e das suas ferramentas didáticas, em função da sua atualização profissional acelerada.



O modo de estudo online deste programa permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário”

A eficácia do método justifica-se com quatro resultados fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, como também o desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem traduz-se solidamente em competências práticas que permitem ao aluno uma melhor integração do conhecimento na prática diária.
3. A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir da realidade.
4. O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento da dedicação ao Curso.

A metodologia universitária mais bem classificada pelos seus alunos

Os resultados deste modelo académico inovador estão patentes nos níveis de satisfação global 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 se tenha tornado a universidade mais bem classificada pelos seus estudantes na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 em 5.

Aceder aos conteúdos de estudo a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato de a TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.

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 didáticos, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



Material de estudo

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

Estes conteúdos são então aplicados ao formato audiovisual que criará a nossa forma de trabalhar online, com as mais recentes técnicas que nos permitem oferecer-lhe a maior qualidade em cada uma das peças que colocaremos ao seu serviço.



Estágios 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 deve desenvolver no quadro da globalização.



Resumos interativos

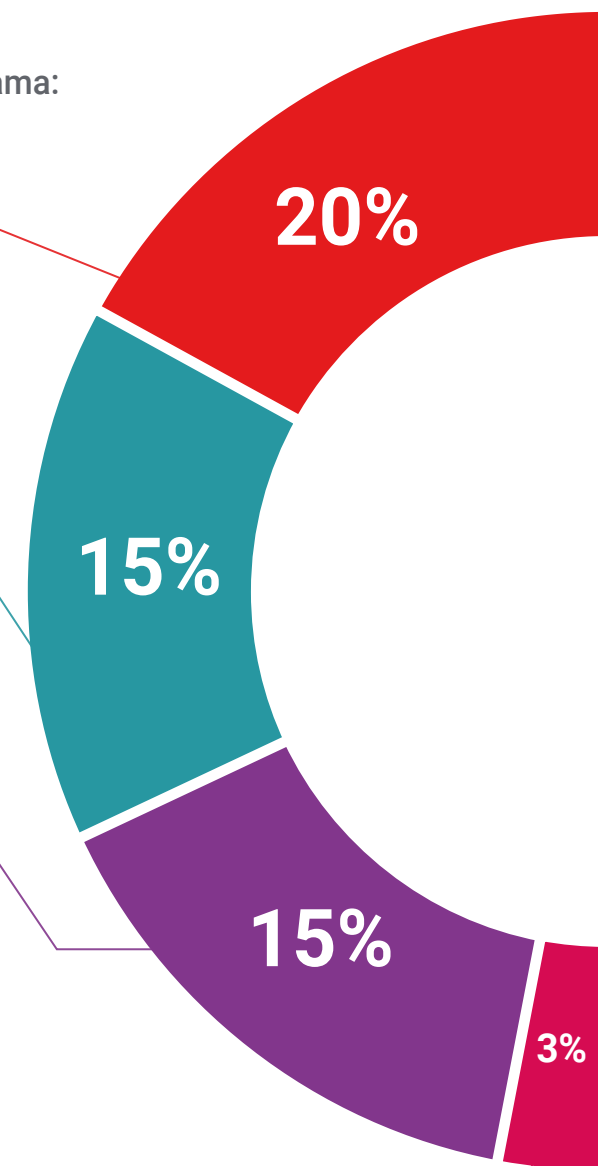
Apresentamos os conteúdos de forma atrativa e dinâmica em ficheiros multimédia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceptuais a fim de reforçar o conhecimento.

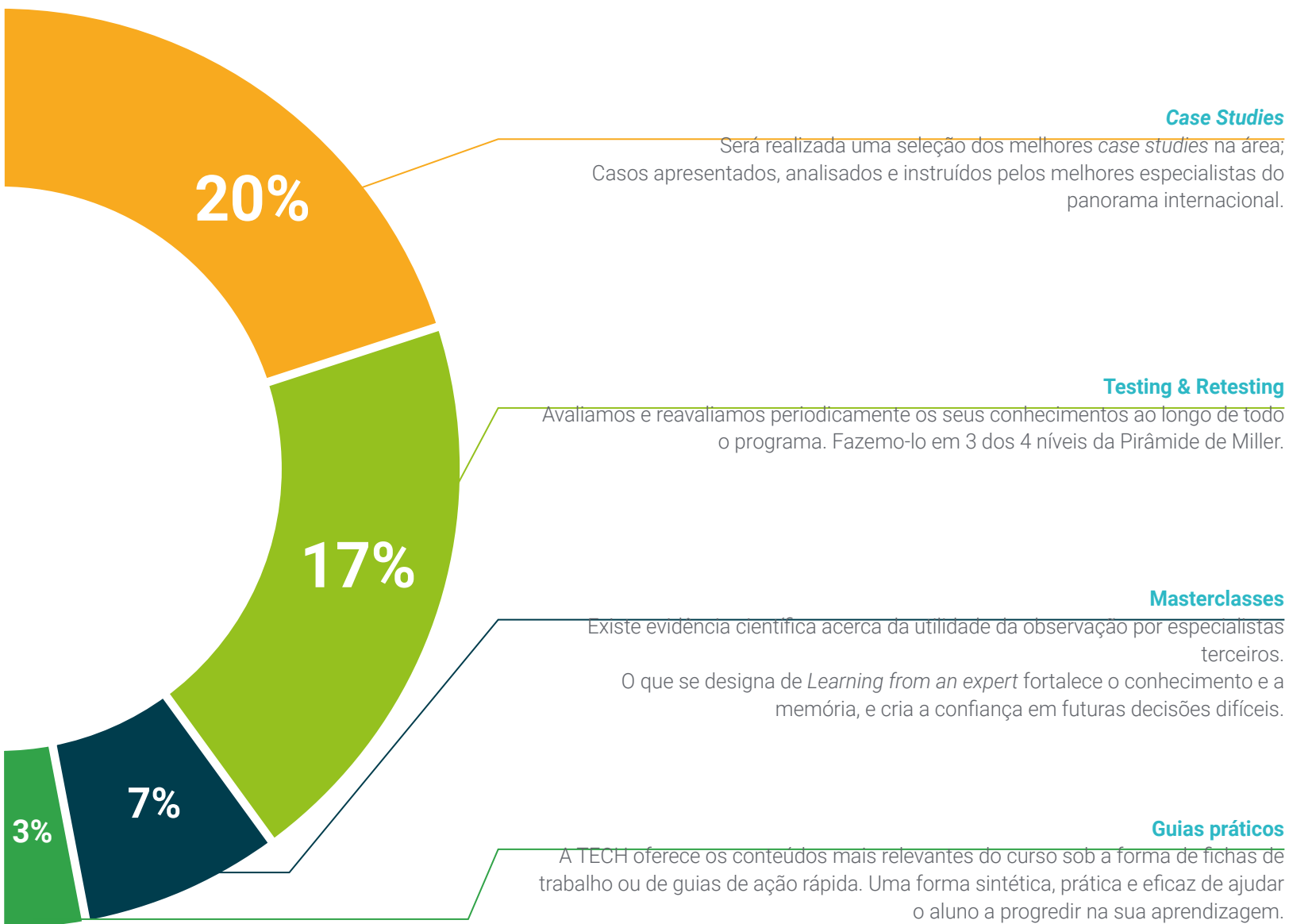
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi galardoado pela Microsoft como uma “Caso de sucesso na Europa”



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso, diretrizes internacionais... Na nossa biblioteca virtual, terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua formação.





Case Studies

Será realizada uma seleção dos melhores *case studies* na área; Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas do panorama internacional.



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente os seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemo-lo em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



Masterclasses

Existe evidência científica acerca da utilidade da observação por especialistas terceiros. O que se designa de *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e cria a confiança em futuras decisões difíceis.



Guias práticos

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de fichas de trabalho ou de guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar o aluno a progredir na sua aprendizagem.



06 Certificação

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* do Curso 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 do **Curso em Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas** 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 na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Certificação: **Curso em Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**



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



Curso

Desenvolvimento de
Aplicações Cloud Nativas

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Desenvolvimento de Aplicações Cloud Nativas