

Curso

Desdobramento de Aplicações com Kubernetes e Docker



tech universidade
tecnológica

Curso

Desdobramento de Aplicações com Kubernetes e Docker

- » 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/desdobramento-aplicacoes-kubernetes-docker

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

Atualmente, existe no mercado uma grande variedade de aplicações que permitem realizar a orquestração de contentores. No entanto, grande parte das empresas do setor *Cloud* e companhias que operam na Internet necessitam de pessoal qualificado que domine perfeitamente Kubernetes e Docker. Este curso aprofunda-se e estabelece as diretrizes para trabalhar com contentores e capacitar o profissional de informática a desenhar uma arquitetura de referência. Tudo isso é possível graças à vasta biblioteca de recursos multimídia e a um curso ministrado em modalidade online, que oferece ao aluno a oportunidade de distribuir o seu aprendizado ao seu ritmo.



“

Empresas como Babylon, Booking.com ou AppDirect utilizam Kubernetes para estabelecer comunicação com seus usuários. Faça parte das grandes empresas do setor tecnológico. Inscreva-se”

O setor tecnológico está em plena expansão, e por isso surgem, a cada dia, novos perfis profissionais que são demandados pelas grandes empresas do setor. Esta situação faz com que a competitividade no campo de *Cloud Computing* seja alta. Este curso oferece uma especialização aos profissionais de informática, alinhada com os requisitos do seu campo.

Esta especialização prepara o aluno para se desenvolver em ambientes empresariais que utilizam, no seu dia a dia, uma grande quantidade de dados que precisam ser geridos corretamente, além de fornecer agilidade nos processos de trabalho. Com a orquestração de contentores, os profissionais resolvem problemas graças à automação, implementação, escalabilidade, equilíbrio de carga, disponibilidade e criação de redes de contentores.

A equipa docente deste Curso aprofundar-se-á em todos esses aspectos, abordando Kubernetes e Docker, mas também dedicará um espaço à configuração e desdobramento de aplicações com *Rancher* e *Openshift*.

Uma excelente oportunidade para os profissionais de informática que buscam consolidar e expandir os seus conhecimentos em ambientes *Cloud* com uma formação oferecida em modalidade 100% online. Sem horários fixos nem a necessidade de presença física, o aluno tem total liberdade para aceder, através de um dispositivo com conexão à internet, a todo o material deste curso em qualquer momento.

Este **Curso de Desdobramento de Aplicações com Kubernetes e Docker** 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 programação *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



Torne-se um verdadeiro especialista e domine perfeitamente o desdobramento de aplicações com Kubernetes e Docker. Inscreva-se já neste Curso”

“

Dê um passo para avançar na sua carreira profissional. Aperfeiçoe os seus conhecimentos sobre desdobramento de aplicações e melhore a sua trajetória profissional”

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 multimídia, 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, contam com o apoio de um sistema inovador de vídeos interativos, criado por especialistas reconhecidos.

Saiba como aplicar Kurbenetes e Docker em diferentes setores empresariais e alargue o seu âmbito de atuação profissional. Inscreva-se já.

Este Curso permitir-lhe-á dominar o Kurbenetes e o Docker e conhecer as últimas tendências em ambientes Cloud.



02

Objetivos

No final deste Curso, os alunos terão adquirido um vasto conhecimento sobre o Desdobramento de Aplicações com Kubernetes e Docker. Isto permitir-lhe-á desenvolver os fundamentos da arquitetura e tecnologia de contentores com duas das plataformas mais populares atualmente utilizadas em ambientes *Cloud*. Além disso, será capaz de analisar e determinar qual utilizar em cada projeto, dependendo da empresa ou organização para a qual trabalhe. A simulação de casos reais permitirá aos profissionais de informática consolidar o aprendizado adquirido nesta formação.



“

Seis semanas e um passo a mais na sua carreira profissional em ambientes Cloud. Melhore as suas habilidades técnicas com este Curso”



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

- ◆ Desenvolver as noções básicas de arquitetura e tecnologia de contentores
- ◆ Estabelecer as diferentes tecnologias aplicadas aos contentores
- ◆ Determinar os requisitos de infraestruturas
- ◆ Examinar opções de implementação

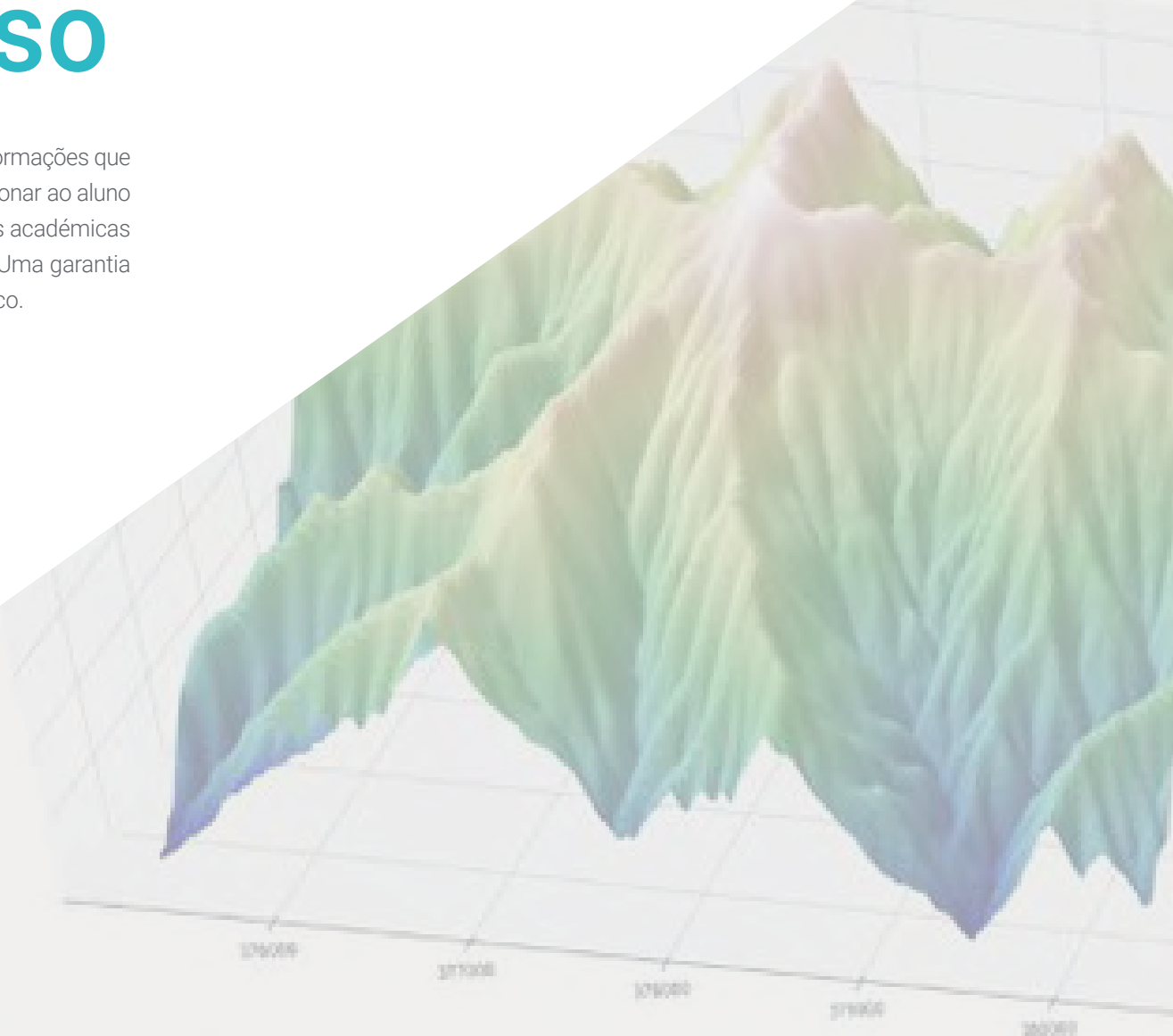
“

Aperfeiçoe, melhore e aplique todo o conhecimento deste Curso para desenvolver uma arquitetura Cloud profissional”

03

Direção do curso

A TECH conta com profissionais especializados e relevantes em todas as formações que oferece. O objetivo desta seleção de pessoal docente qualificado é proporcionar ao aluno um curso de qualidade. Neste Curso, o corpo docente possui qualificações acadêmicas e experiência profissional em ambientes *Cloud* e no mundo da docência. Uma garantia de conteúdo inovador e pedagógico, útil para avançar no setor tecnológico.



“

A proximidade e profissionalismo da equipa docente deste Curso farão com que se sinta à vontade numa formação que irá melhorar o seu currículo profissional”

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 Ethical Hacking em OpenWebinar
- ♦ Curso de Powershell em OpenWebinar

Professores

Sr. Menéndez Menéndez, Antonio Iván

- ♦ 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

O plano de estudos deste curso está orientado para profissionais de informática que procuram uma maior especialização nas plataformas mais utilizadas no desdobramento de aplicações. Por isso, o corpo docente elaborou um currículo que se concentra principalmente nas plataformas Kubernetes e Docker. Em ambas, os alunos aprenderão todas as suas características e principais utilizações. Além disso, conhecerão outras plataformas atualmente utilizadas por empresas de diversos setores. Os resumos em vídeo, o conteúdo interativo e o sistema *Relearning*, baseado na repetição de conteúdo, apoiarão os alunos na aquisição de um aprendizado ágil e prático.



“

Organize a sua carga lectiva de acordo com as suas necessidades. Ligue-se a partir de qualquer dispositivo, em qualquer altura, e obtenha todos os conhecimentos de que necessita”

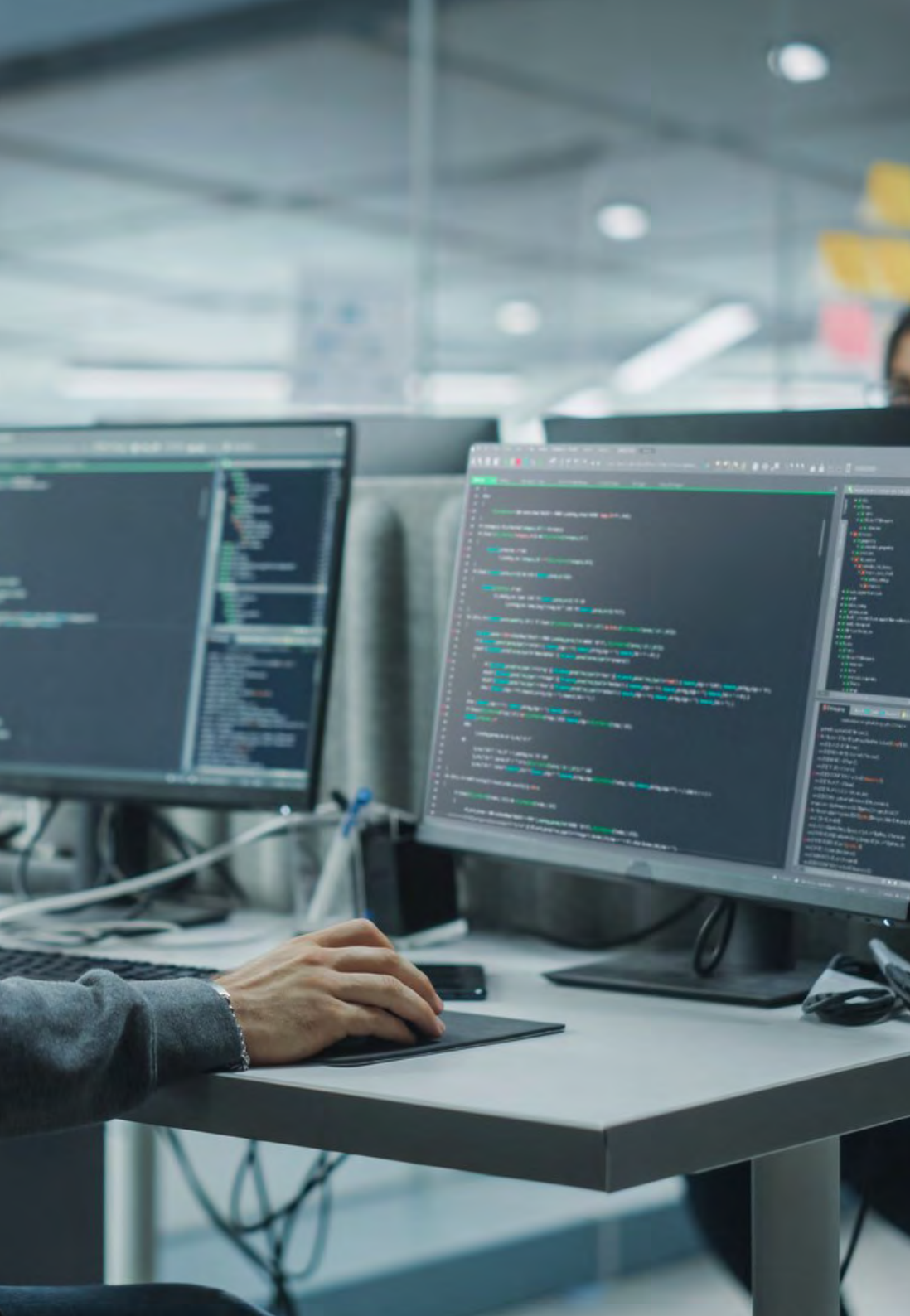
Módulo 1. Orquestração de contentores: Kubernetes e Docker

- 1.1. Bases das arquiteturas de aplicações
 - 1.1.1. Modelos de aplicação atuais
 - 1.1.2. Plataformas de execução das aplicações
 - 1.1.3. Tecnologias de contentores
- 1.2. Arquitetura de Docker
 - 1.2.1. Arquitetura de Docker
 - 1.2.2. Instalar a arquitetura Docker
 - 1.2.3. Comandos Projeto local
- 1.3. Arquitetura Docker. Gestão de armazenamento
 - 1.3.1. Gestão de imagens e registos
 - 1.3.2. Redes no Docker
 - 1.3.3. Gestão de armazenamento
- 1.4. Arquitetura Docker avançada
 - 1.4.1. Docker Compose
 - 1.4.2. Docker na organização
 - 1.4.3. Exemplo de adoção do Docker
- 1.5. Arquitetura Kubernetes
 - 1.5.1. Arquitetura Kubernetes
 - 1.5.2. Elementos de implementação no Kubernetes
 - 1.5.3. Distribuições e soluções geridas
 - 1.5.4. Instalação e ambiente
- 1.6. Arquitetura Kubernetes: Desenvolvimento com o Kubernetes
 - 1.6.1. Ferramentas para o desenvolvimento em K8s
 - 1.6.2. Modo imperativo vs. Declarativo
 - 1.6.3. Implementação e exposição de aplicações
- 1.7. Kubernetes em ambientes corporativos
 - 1.7.1. Persistência de dados
 - 1.7.2. Alta disponibilidade, escalonamento e rede
 - 1.7.3. Segurança no Kubernetes
 - 1.7.4. Gestão e monitorização do Kubernetes



- 1.8. Distribuições de K8s
 - 1.8.1. Comparação de ambientes de implementação
 - 1.8.2. Implementação em GKE, AKS, EKS ou OKE
 - 1.8.3. Desdobramento *On premise*
- 1.9. *Rancher* e *Openshift*
 - 1.9.1. *Rancher*
 - 1.9.2. *Openshift*
 - 1.9.3. *Openshift*: configuração e implantação de aplicações
- 1.10. Arquiteturas Kubernetes e Containers. Atualizações
 - 1.10.1. *Open Application Model*
 - 1.10.2. Ferramentas para a gestão da implementação em ambientes Kubernetes
 - 1.10.3. Referências a outros projetos e tendências

“Atualize os seus conhecimentos sobre a desdobramento de aplicações e continue a sua progressão profissional”



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

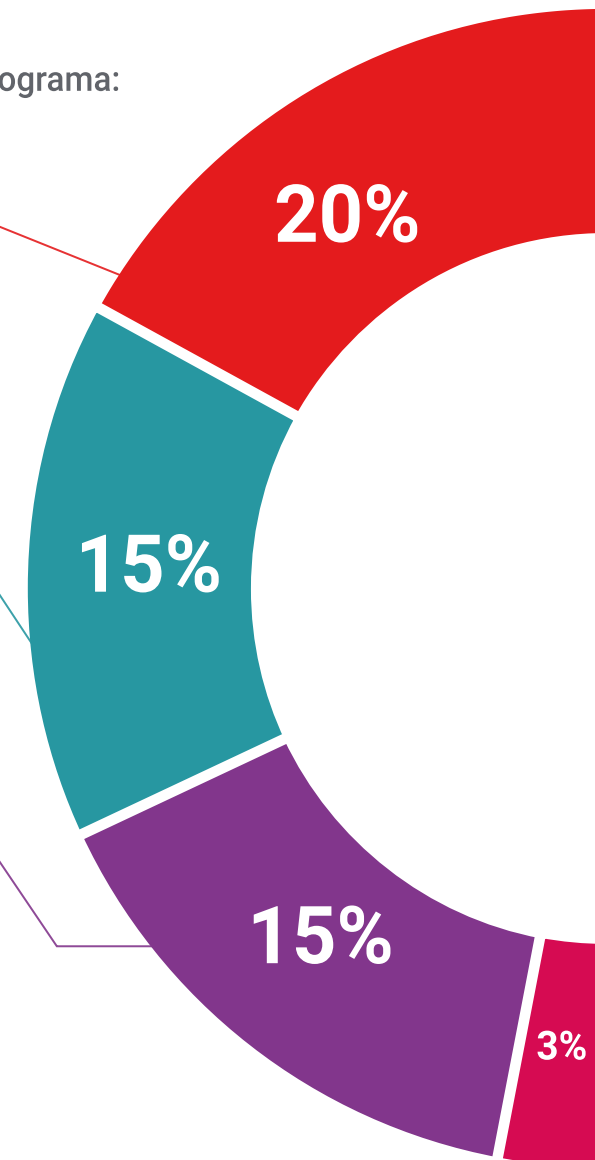
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

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 Desdobramento de Aplicações com Kubernetes e Docker garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Desdobramento de Aplicações com Kubernetes e Docker** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, 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 Desdobramento de Aplicações com Kubernetes e Docker**

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
presente
desenvolvimento

tech universidade
tecnológica

Curso

Desdobramento de Aplicações
com Kubernetes e Docker

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

Curso

Desdobramento de Aplicações com Kubernetes e Docker

