

Curso

Design de Arquitetura Cloud



## Curso

### Design de Arquitetura Cloud

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 8h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/informatica/curso/design-arquitetura-cloud](http://www.techtitute.com/br/informatica/curso/design-arquitetura-cloud)

# 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

Certificado

---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

Cada vez mais, as empresas estão confiando na segurança das redes para armazenar seus dados, viabilizando o trabalho colaborativo online entre suas equipes, o que contribui para reduzir custos e elevar a eficiência operacional. Estes benefícios significam um crescente número de organizações que procuram ambientes *Cloud* seguros. Desta forma, o profissional de informática encontra-se bem posicionado para avançar nesta área. Esta capacitação proporcionará as bases para projetar corretamente uma arquitetura *Cloud* e desenvolver-se profissionalmente. O formato 100% online deste curso permitirá ao aluno distribuir a carga didática conforme sua preferência, disponibilizando o conteúdo para download a qualquer momento.



“

*Torne-se um arquiteto Cloud requerido pelas empresas da área graças a esta capacitação”*

Esta capacitação é destinada ao profissional de TI que busca aprofundar seus conhecimentos no design de uma arquitetura de referência para o desenvolvimento de aplicações e implantação na produção com todas as garantias. Trata-se de um curso que permitirá atualizar e consolidar os conhecimentos do aluno em uma área em constante transformação.

Através deste programa acadêmico, o aluno poderá oferecer às empresas e organizações um excelente serviço *Cloud*. Com uma equipe de professores especializada em ambientes *Cloud*, o profissional de TI será capaz de analisar o uso de cada nuvem de acordo com a área de trabalho, bem como a resiliência e os requisitos de arquitetura de hardware ou software. Mediante a apresentação de casos práticos, o aluno poderá projetar uma arquitetura *Cloud* do início ao fim, considerando todos os fatores envolvidos sob o ponto de vista técnico, econômico e humano, incluindo a segurança neste ambiente tecnológico.

Ao longo desta capacitação, utilizaremos exemplos reais e detalhados pela equipe de professores, o que será de grande utilidade para o profissional de TI que atualmente está atuando ou que pretenda destacar-se em sua profissão. A metodologia de aprendizagem Relearning oferecida pela TECH e a modalidade 100% online facilitará a aquisição de conhecimentos, auxiliando o aluno no alcance de suas metas.

Este **Curso de Design de Arquitetura Cloud** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Programação *Cloud*
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão.
- ◆ Contém exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos 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



*Através desta capacitação, você poderá aumentar suas chances de avançar na área tecnológica Cloud, proporcionando a qualificação desejada. Avance em sua trajetória profissional"*

“

*O uso adequado de dados deverá ser uma prioridade máxima para qualquer empresa que trabalhe em ambientes Cloud. Conheça as principais características da Lei de Proteção de Dados e atue de forma acertada”*

A equipe de professores deste programa inclui profissionais da área, cuja experiência de trabalho é somada nesta capacitação, além de reconhecidos especialistas de instituições e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

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

*Administre os componentes específicos de um ambiente Cloud de alto nível. Especialize-se com esta capacitação.*

*Através deste curso, você conhecerá a criação e o design de uma rede Blockchain em Cloud.*



# 02

## Objetivos

Ao concluir esta capacitação, o profissional de informática contará com uma base sólida na arquitetura *Cloud*, permitindo ao aluno determinar os requisitos de infraestrutura, identificar as opções de implantação e criar um projeto completo em ambientes *Cloud*. O formato 100% online, sem horários pré-estabelecidos e sem a necessidade de assistência, facilitará a distribuição da carga didática ao longo das seis semanas desta capacitação.





“

*Conheça perfeitamente o mundo online. Matricule-se nesta capacitação totalmente online e especialize-se em Design de Arquitetura Cloud”*



## Objetivos Gerais

---

- ◆ Analisar as diferentes abordagens para a adoção de nuvens e seus contextos
- ◆ Adquirir conhecimento especializado para determinar a *Cloud* adequada
- ◆ Desenvolver uma máquina virtual em Azure
- ◆ Estabelecer fontes de ameaças no desenvolvimento de aplicações e as melhores práticas a serem aplicadas
- ◆ Avaliar as diferenças nas implementações concretas dos diferentes fornecedores de *Cloud* pública
- ◆ Determinar as diferentes tecnologias aplicadas aos contêineres
- ◆ Identificar os principais aspectos de uma estratégia de adoção *Cloud Native*
- ◆ Fundamentar e avaliar as linguagens de programação mais utilizadas em *Big Data*, necessárias para análise e processamento de dados





## Objetivos Específicos

---

- ◆ Desenvolver conhecimentos especializados sobre os fundamentos da arquitetura
- ◆ Especializar o aluno no conhecimento de infraestruturas *Cloud*
- ◆ Avaliar as vantagens e desvantagens da implantação On Premise ou em *Cloud*
- ◆ Determinar os requerimentos de infraestrutura
- ◆ Identificar opções de implantação
- ◆ Capacitar para a implantação de uma infraestrutura *Cloud*
- ◆ Projetar e definir a operação e manutenção de uma arquitetura em *Cloud*

“

*Realize projetos Cloud viáveis, eficientes e rentáveis. Torne-se o arquiteto Cloud do momento. Matricule-se já!”*

# 03

## Direção do curso

A TECH proporcionará ao aluno uma capacitação online com conteúdos de qualidade. Para isso, selecionamos cuidadosamente uma equipe de professores para ministrar cada disciplina. Nesta capacitação, o profissional de TI será orientado por uma equipe de professores especializada em ambientes *Cloud* e com ampla experiência em projetos *Big Data* e *Blockchain*. Este aspecto garante um conteúdo didático atualizado e adequado às necessidades de um setor tecnológico em pleno crescimento.



“

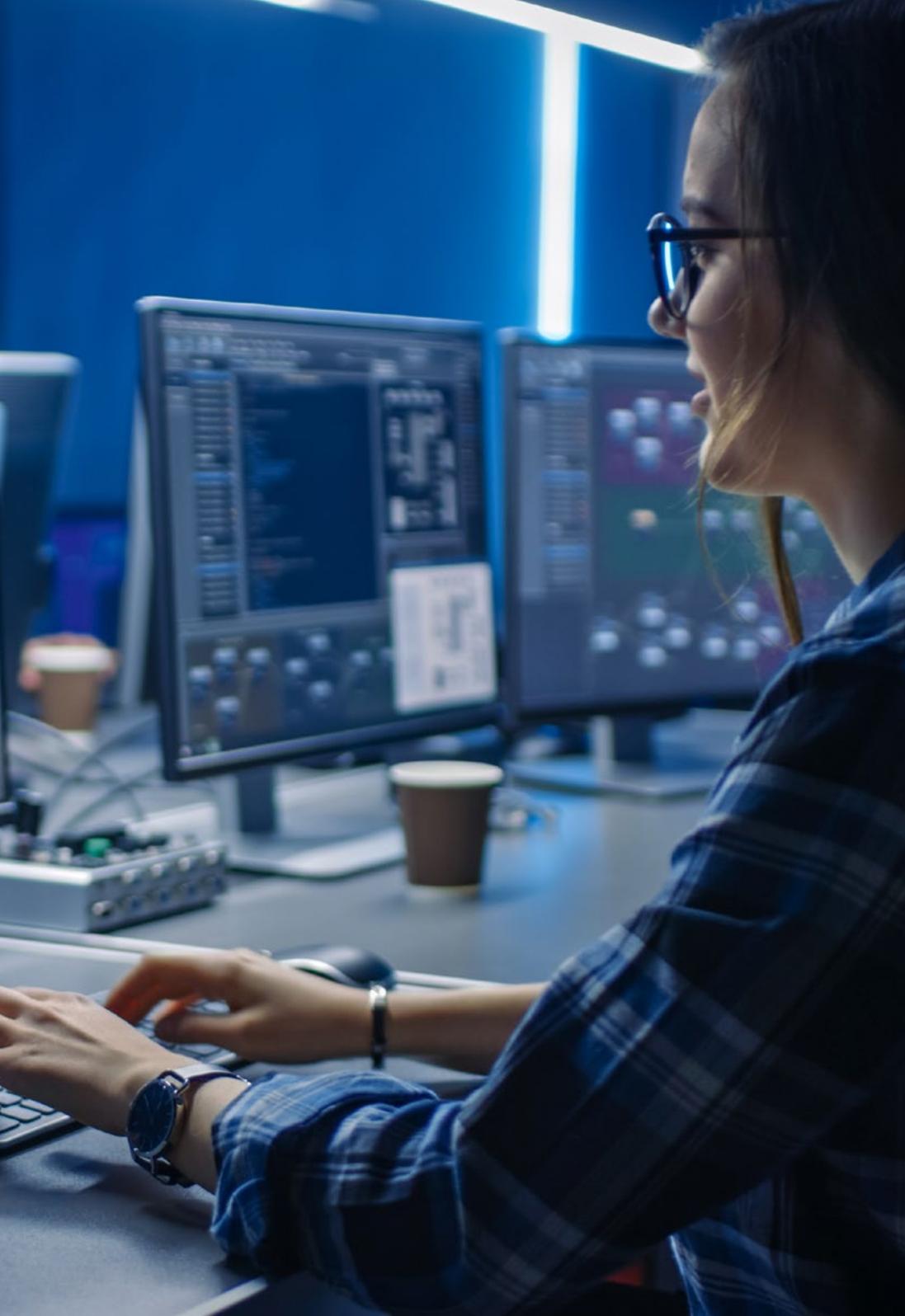
*Uma qualificada equipe de professores  
lhe proporcionará conhecimentos que lhe  
serão de grande utilidade em sua carreira  
profissional. Avance com a TECH"*

## Direção



### Sr. Guillermo Bressel Gutiérrez-Ambrossi

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



## Professores

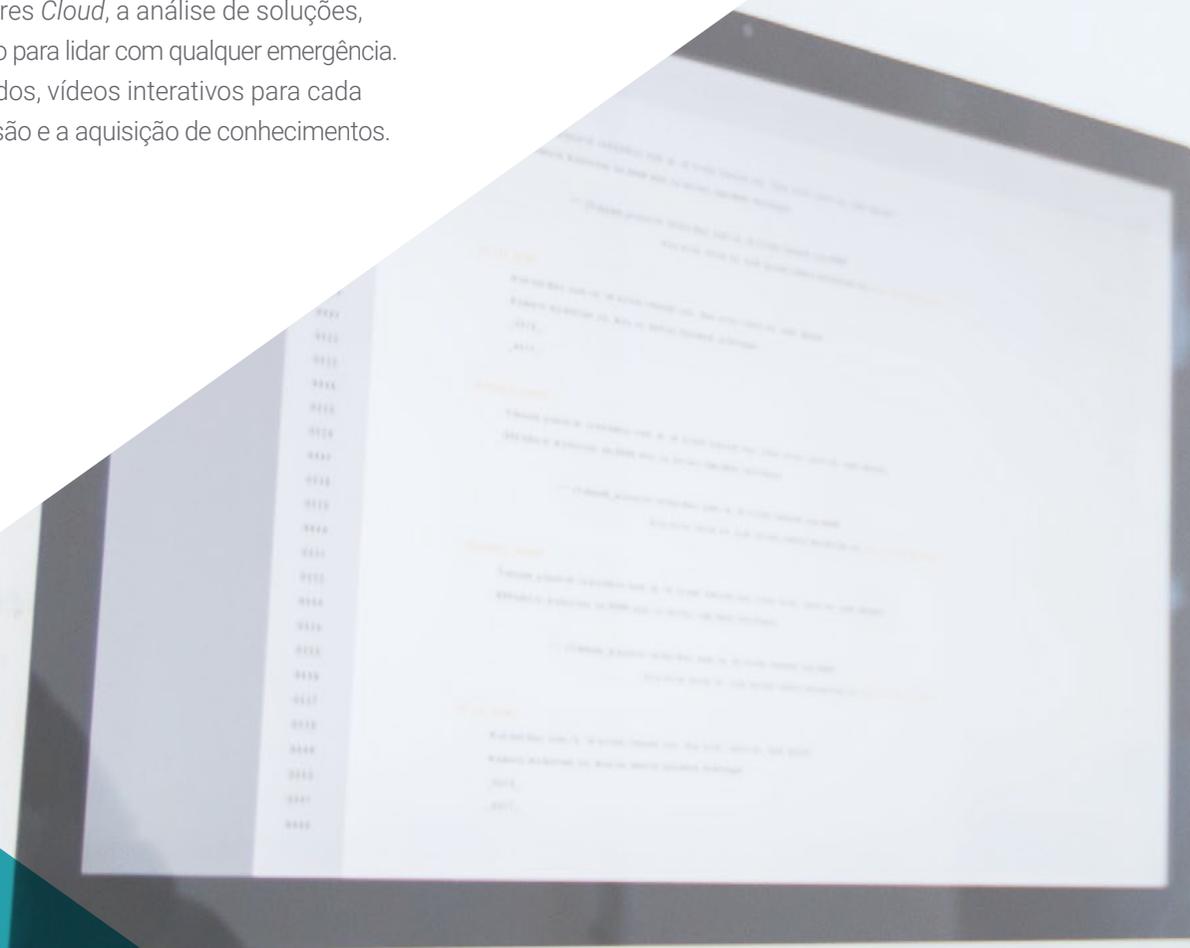
### Sr. Sergio Torres Palomino

- ◆ Engenheiro de computação especialista em blockchain
- ◆ *Blockchain Lead* na Telefônica
- ◆ Arquiteto *Blockchain* na *Signeblock*
- ◆ Desenvolvedor *Blockchain* na *Blocknitive*
- ◆ Escritor e divulgador na *O'Really Media Books*
- ◆ Professor em estudos de pós-graduação e cursos relacionados à *Blockchain*
- ◆ Graduado em Engenharia da Computação pela Universidade San Pablo CEU
- ◆ Mestrado em Arquitetura
- ◆ Mestrado em *Big Data* e *Business Analytics*

# 04

## Estrutura e conteúdo

O conteúdo desta capacitação foi desenvolvido por uma equipe de professores especializada na área de Arquitetura *Cloud*. Baseando-se em conceitos gerais necessários para a compreensão dos ambientes *Cloud*, o ensino é fundamentado em uma base eminentemente prática dos aspectos abordados, tais como a seleção de fornecedores *Cloud*, a análise de soluções, os recursos financeiros e humanos e a criação de um plano para lidar com qualquer emergência. O sistema *Relearning*, baseado na reiteração de conteúdos, vídeos interativos para cada ponto e leituras complementares, favorecerá a compreensão e a aquisição de conhecimentos.



“

*Esta capacitação eminentemente prática lhe permitirá aplicar todos os conhecimentos adquiridos no campo tecnológico em ambientes Cloud”*

## Módulo 1. Programação de Arquiteturas em *Cloud Computing*

- 1.1. Arquitetura *Cloud* para uma rede universitária. Seleção de fornecedores *Cloud*. Exemplo prático
  - 1.1.1. Abordagem de arquitetura *Cloud* para uma rede universitária de acordo com fornecedor *Cloud*
  - 1.1.2. Componentes de arquitetura *Cloud*
  - 1.1.3. Análise de soluções *Cloud* de acordo com a arquitetura proposta
- 1.2. Estimativa econômica do projeto para a criação de uma rede universitária. Financiamento
  - 1.2.1. Seleção de fornecedores *Cloud*
  - 1.2.2. Estimativa econômica com base nos componentes
  - 1.2.3. Financiamento de projetos
- 1.3. Estimativa de recursos humanos para o projeto. Composição de uma equipe de software
  - 1.3.1. Composição da equipe de desenvolvimento de software
  - 1.3.2. Funções em uma equipe de desenvolvimento. Tipologia
  - 1.3.3. Avaliação da estimativa econômica do projeto
- 1.4. Cronograma de implementação e documentação do projeto
  - 1.4.1. Cronograma *Ágil* do projeto
  - 1.4.2. Documentação para a viabilidade do projeto
  - 1.4.3. Documentação a ser fornecida para a implementação do projeto
- 1.5. Implicações legais de um projeto
  - 1.5.1. Implicações legais de um projeto
  - 1.5.2. Políticas de proteção de dados
    - 1.5.2.1 GDPR. Regulamento Geral de Proteção de Dados
- 1.6. Design e criação de uma rede *Blockchain* em *Cloud* para a arquitetura proposta
  - 1.6.1. *Blockchain* – Hyperledger Fabric
  - 1.6.2. *Hyperledger Fabric Basics*
  - 1.6.3. Design de uma rede de *Hyperledger Fabric* universitária internacional
- 1.7. Abordagem de expansão da arquitetura proposta
  - 1.7.1. Criação da arquitetura proposta com *Blockchain*





- 1.7.2. Extensão da arquitetura proposta
- 1.7.3. Configuração de uma arquitetura de alta disponibilidade
- 1.8. Administração da arquitetura *Cloud* proposta
  - 1.8.1. Adição de um novo participante à arquitetura proposta inicial
  - 1.8.2. Administração da arquitetura *Cloud*
  - 1.8.3. Gestão da lógica do projeto – *Smart Contracts*
- 1.9. Administração e gestão de componentes específicos na arquitetura *Cloud* proposta
  - 1.9.1. Gestão de certificados de rede
  - 1.9.2. Gestão de segurança de vários componentes: CouchDB
  - 1.9.3. Gestão de nós de rede *blockchain*
- 1.10. Modificação de uma instalação básica inicial na criação da rede *blockchain*
  - 1.10.1. Adição de nós de rede *blockchain*
  - 1.10.2. Soma de persistência de dados extras
  - 1.10.3. Gestão de *Smart Contracts*
  - 1.10.4. Adição de uma nova universidade à rede existente
  - 1.10.5. *Disaster Recovery Plan*

“

*Esta capacitação prepara você para enfrentar os desafios de projetar uma arquitetura Cloud perfeita”*

# 05

# Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”*



*Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.*



*Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.*

## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“

*Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de Informática do mundo, desde que elas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do curso, os alunos vão se deparar com múltiplos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

## Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

*Em 2019 alcançamos os melhores resultados de aprendizagem entre todas as universidades online do mundo.*

Na TECH você aprenderá através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

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

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

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



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



#### Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



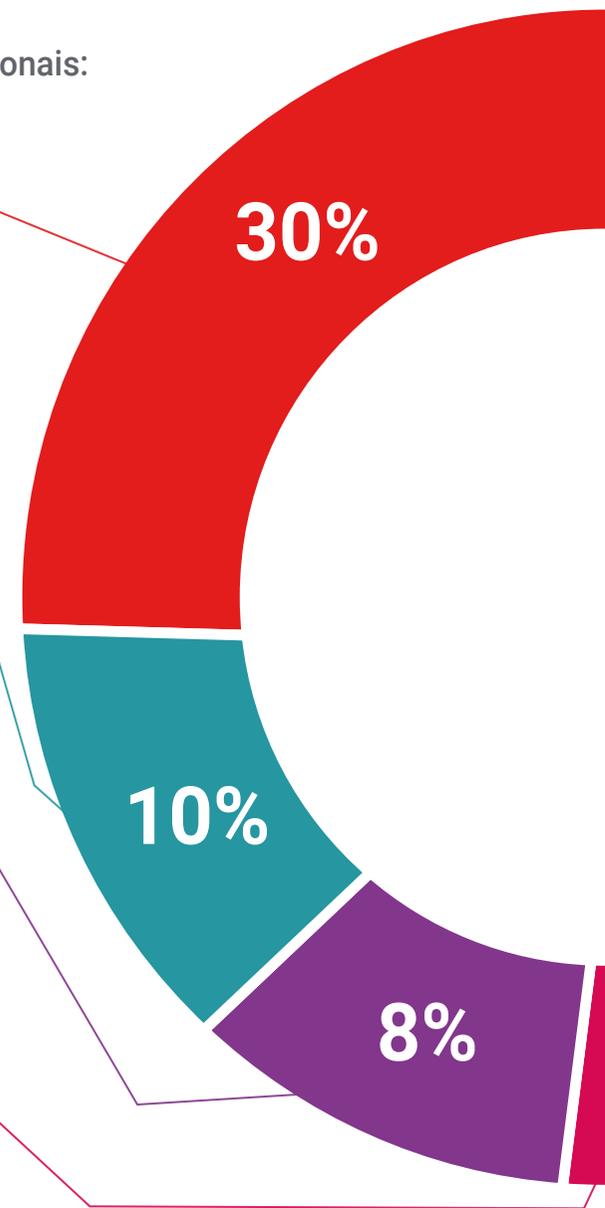
#### Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.





#### Estudos de caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



#### Resumos interativos

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

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



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



06

# Certificado

O curso de Design de Arquitetura Cloud garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.





“

*Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado do Curso, emitido pela TECH Universidade Tecnológica”*

Este **Curso de Design de Arquitetura Cloud** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao **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 empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Design de Arquitetura Cloud**

N.º de Horas Oficiais: **150 h.**



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

**tech** universidade  
tecnológica

Curso  
Design de Arquitetura  
Cloud

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 8h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Curso

# Design de Arquitetura Cloud

