

Curso

Design de Arquitetura Cloud



**tech** universidade  
tecnológica

## Curso

### Design de Arquitetura 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/design-arquitetura-cloud](http://www.techtute.com/pt/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 de estudo

---

*pág. 20*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

As empresas confiam cada vez mais, na segurança que a rede oferece para armazenar os seus dados, favorecendo o trabalho colaborativo online entre as suas equipas, o que lhes permite reduzir custos e melhorar a eficiência no trabalho. Esses benefícios fazem com que, a cada dia, mais organizações procurem ambientes *Cloud* seguros. Os profissionais de informática encontram-se numa posição muito favorável para avançar nesta área. Este curso fornecerá as bases para desenhar corretamente uma arquitetura *Cloud* e progredir profissionalmente. A modalidade 100% online desta qualificação permite-lhes, ainda, distribuir a carga horária conforme preferirem e fazer descarregar o conteúdo para visualizar a qualquer momento.





“

*Torne-se o arquiteto Cloud que as empresas do setor demandam graças a este Curso”*

Este Curso destina-se a profissionais de informática que desejam aprofundar-se no design de uma arquitetura de referência para o desenvolvimento de aplicações e desdobramento em produção com todas as garantias. Uma especialização que permite atualizar e solidificar conhecimentos numa área em constante transformação.

Graças a este curso, o aluno poderá oferecer às empresas e organizações um serviço *Cloud* de excelência. Com uma equipa docente especializada em ambientes *Cloud*, os profissionais de informática serão capazes de analisar o uso de cada tipo de nuvem, dependendo da área de trabalho, da resiliência e dos requisitos de arquitetura de hardware ou software. Através de casos práticos, o aluno será capaz de desenhar do princípio ao fim uma arquitetura *Cloud* considerando todos os fatores que a compõem, do ponto de vista técnico, económico e humano, incluindo a segurança nesse ambiente tecnológico.

O uso de exemplos reais e próximos por parte do corpo docente, ao longo da leção deste Curso, será de grande utilidade para o profissional de informática que atualmente trabalha ou deseja prosperar na sua carreira. A metodologia de aprendizagem Relearning oferecida pela TECH e a modalidade 100% online facilitarão a aquisição de conhecimentos e ajudarão a alcançar os seus objetivos.

Este **Curso de Design de Arquitetura Cloud** 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



*Aumente as suas possibilidades de avançar no campo tecnológico Cloud com este Curso que proporciona-lhe a especialização que procura. Dê o passo”*

“

*O uso correto dos dados deve ser uma garantia máxima para toda a empresa que trabalha em ambientes Cloud. Conheça as chaves da Lei de Proteção de Dados e aja corretamente”*

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 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.

*Administre e gestione os componentes específicos de um ambiente Cloud com um alto nível. Especialize-se neste Curso.*

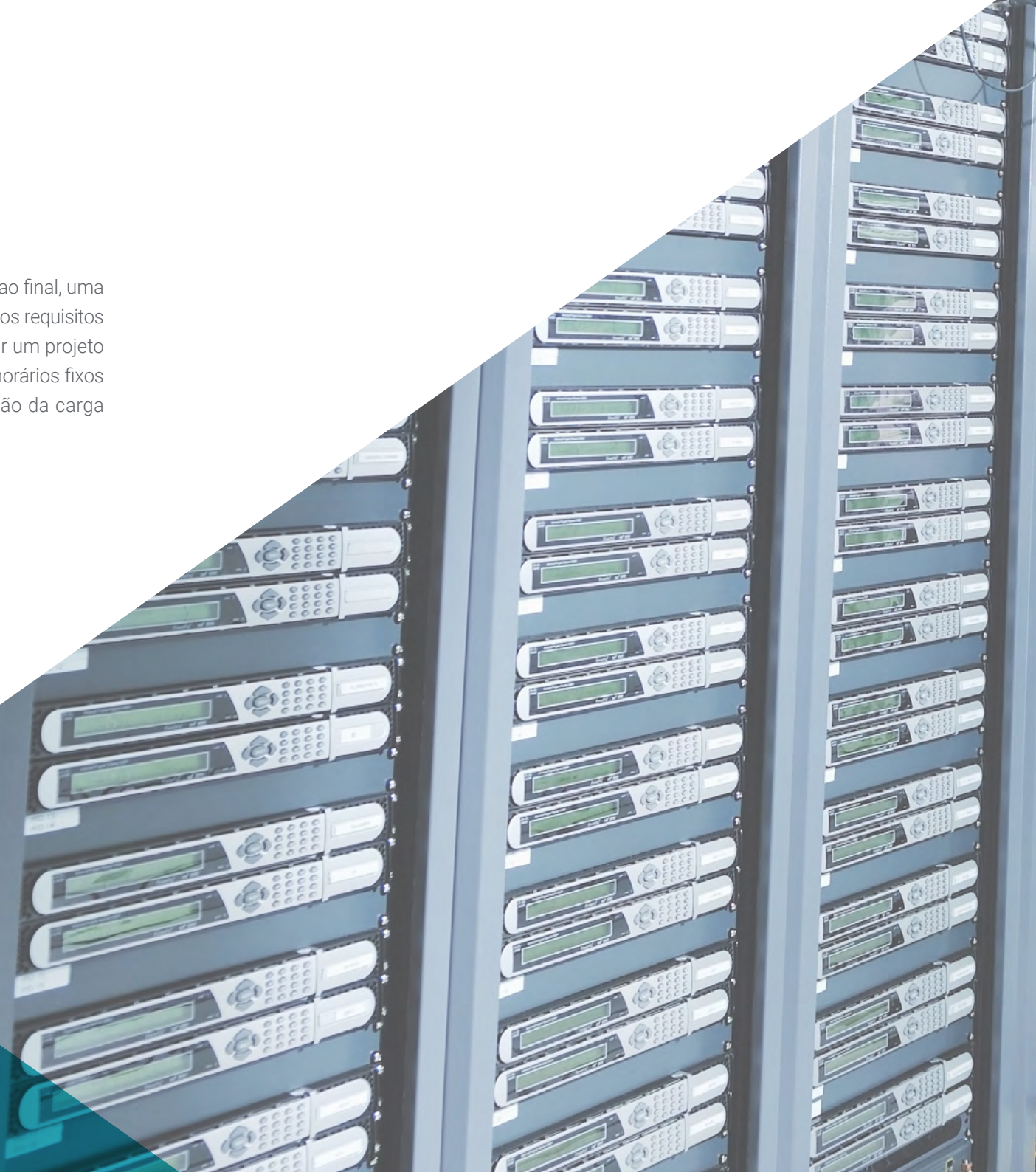
*Domine na perfeição a criação e o design de uma rede Blockchain em Cloud graças a este Curso.*



# 02

## Objetivos

Os profissionais de informática que concluírem este curso terão, ao final, uma base sólida sobre arquitetura *Cloud*, que lhes permitirá determinar os requisitos de infraestrutura, identificar as opções de desdobramento e criar um projeto completo em ambientes *Cloud*. A modalidade 100% online, sem horários fixos e sem a necessidade de presença física, facilitará a distribuição da carga horária durante as seis semanas de duração deste curso.







“

*Conhece perfeitamente o mundo online.  
Inscreva-se neste Curso totalmente  
online e especialize-se no Design de  
Arquitetura Cloud”*



## 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 conhecimentos especializados sobre as bases da arquitetura
- ◆ Especializar o aluno no conhecimento das infraestruturas *Cloud*
- ◆ Avaliar as vantagens e desvantagens da implantação On Premise ou na *Cloud*
- ◆ Determinar os requisitos de infraestruturas
- ◆ Identificar opções de implementação
- ◆ Capacitar para a implementação em produção de uma infraestrutura *Cloud*
- ◆ Conceber e definir a operação e a manutenção de uma arquitetura em *Cloud*



*Realize projetos Cloud viáveis, eficazes e com custos reduzidos Seja o arquiteto Cloud do momento. Inscreva-se"*

# 03

## Direção do curso

TECH oferece aos seus estudantes certificações online com conteúdos de qualidade. Para consegui-lo, seleciona cuidadosamente o pessoal docente que leciona cada disciplina. Neste Curso, o profissional informático será acompanhado por uma equipa docente especializada em ambientes *Cloud* e com vasta experiência em projectos de *Big Data* e *Blockchain*. Isto garante um plano de estudos atualizado e próximo das necessidades de um setor tecnológico em crescimento.





“

*Uma equipa docente pertinente proporciona-lhe conhecimentos que lhe serão muito úteis na sua carreira profissional. Avance com a TECH”*

## 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

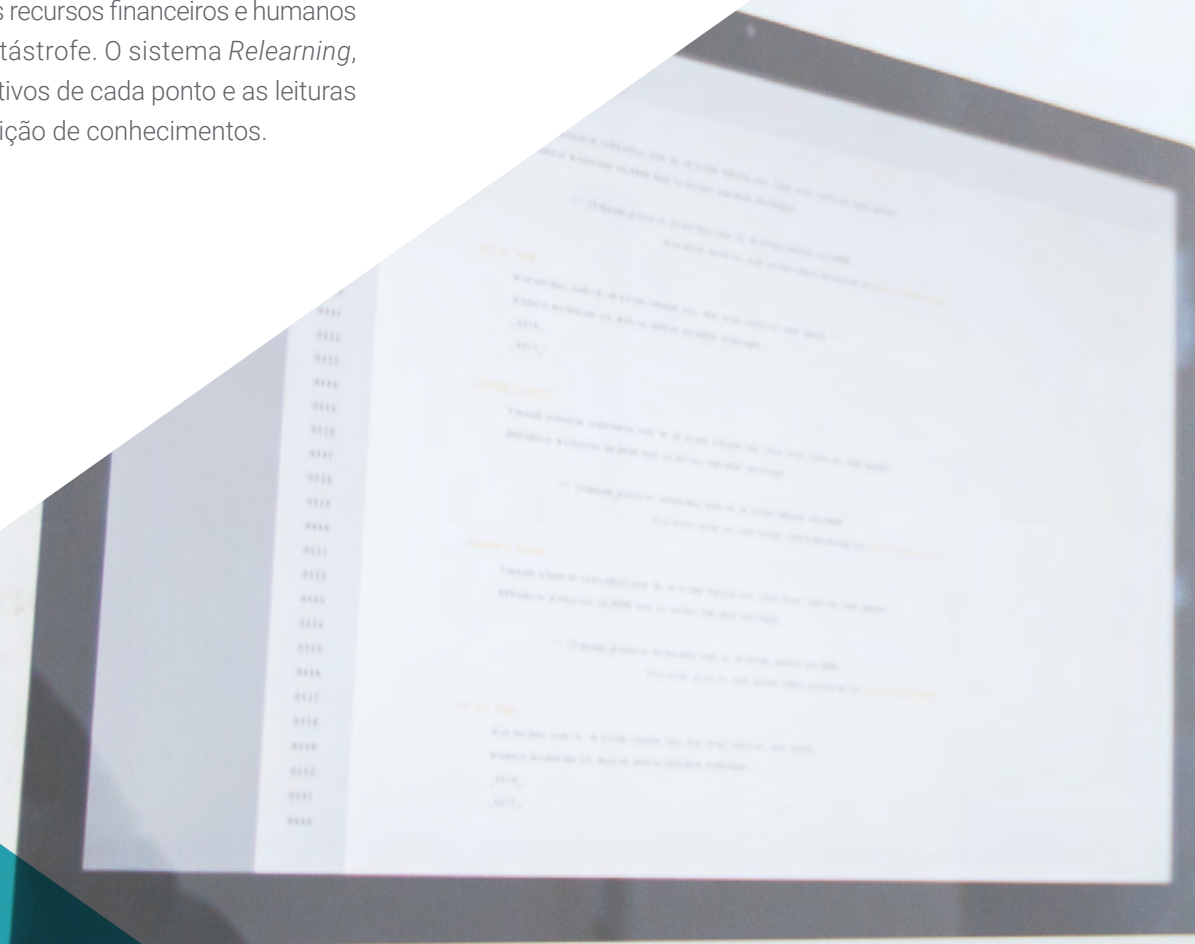
### Sr. Torres Palomino, Sergio

- ◆ Engenheiro informático especialista blockchain
- ◆ *Blockchain* Lead na Telefónica
- ◆ Arquiteto *Blockchain* na *Signeblock*
- ◆ Programador *Blockchain* na *Blocknitive*
- ◆ Escritor e divulgador em *O'Really Media Books*
- ◆ Docente em estudos de pós-graduação e cursos relacionados com a *blockchain*
- ◆ Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade San Pablo CEU
- ◆ Mestrado em Arquitetura
- ◆ Mestrado em *Big Data* e *Business Analytics*

# 04

## Estrutura e conteúdo

O currículo deste Curso foi desenvolvido por uma equipa docente especializada em Arquitetura *Cloud*. Partindo de conceitos gerais necessários à compreensão dos ambientes *Cloud*, o ensino baseia-se numa abordagem eminentemente prática de conceitos como a seleção de fornecedores *Cloud*, a análise de soluções, os recursos financeiros e humanos e a criação de um plano para fazer face a qualquer catástrofe. O sistema *Relearning*, baseado na reiteração dos conteúdos, os vídeos interactivos de cada ponto e as leituras complementares favorecerão a compreensão e a aquisição de conhecimentos.





“

*Este Curso é eminentemente prático para que possa aplicar tudo o que aprendeu no domínio tecnológico em ambientes Cloud”*

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

- 1.1. Arquitetura *Cloud* para uma rede universitária. Seleção do Fornecedor *Cloud*. Exemplo prático
  - 1.1.1. Abordagem de Arquitetura *Cloud* para uma rede universitária de acordo com o fornecedor *Cloud*
  - 1.1.2. Componentes da Arquitetura *Cloud*
  - 1.1.3. Análise das soluções *Cloud* de acordo com a Arquitetura proposta
- 1.2. Estimativa económica do projeto de criação de uma rede universitária. Financiamento
  - 1.2.1. Seleção do fornecedor *Cloud*
  - 1.2.2. Estimativa económica com base nos componentes
  - 1.2.3. Financiamento do projeto
- 1.3. Estimativa dos Recursos Humanos do Projeto. Composição de uma equipa de software
  - 1.3.1. Composição da equipa de desenvolvimento de software
  - 1.3.2. Funções numa equipa de desenvolvimento. Tipologia
  - 1.3.3. Avaliação da estimativa económica do projeto
- 1.4. Planeamento da execução e documentação do projeto
  - 1.4.1. Cronograma *Agile* do projeto
  - 1.4.2. Documentação para a viabilidade do projeto
  - 1.4.3. Documentação a fornecer para a execução do projeto
- 1.5. Implicações jurídicas de um projeto
  - 1.5.1. Implicações jurídicas de um projeto
  - 1.5.2. Política de Proteção de Dados
    - 1.5.2.1 GDPR. Regulamento Geral de Proteção de Dados
- 1.6. Design e criação de uma rede *Blockchain* na *Cloud* para a arquitetura proposta
  - 1.6.1. *Blockchain* – Hyperledger Fabric
  - 1.6.2. *Hyperledger Fabric Basics*
  - 1.6.3. Conceção de uma rede de *Hyperledger Fabric* universitária internacional







- 1.7. Abordagem de extensão 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 altamente disponível
- 1.8. Administração da arquitetura *Cloud* proposta
  - 1.8.1. Adição de um novo participante à arquitetura inicial proposta
  - 1.8.2. Administração da arquitetura *Cloud*
  - 1.8.3. Gestão da lógica do projeto - *Smart Contracts*
- 1.9. Administração e gestão dos componentes específicos da arquitetura *Cloud* proposta
  - 1.9.1. Gestão dos certificados de uma rede
  - 1.9.2. Gestão da segurança dos diferentes componentes: CouchDB
  - 1.9.3. Gestão dos nodos da rede *blockchain*
- 1.10. Modificação de uma instalação de base inicial para a criação da rede *Blockchain*
  - 1.10.1. Adição de nodos à rede *Blockchain*
  - 1.10.2. Adição de persistência de dados extra
  - 1.10.3. Gestão de *Smart Contracts*
  - 1.10.4. Adição de uma nova universidade à rede existente
  - 1.10.5. *Disaster Recovery Plan*

“

Este Curso prepara-o para que assuma com garantias o desafio de desenhar uma arquitetura *Cloud* sem falhas”

# 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

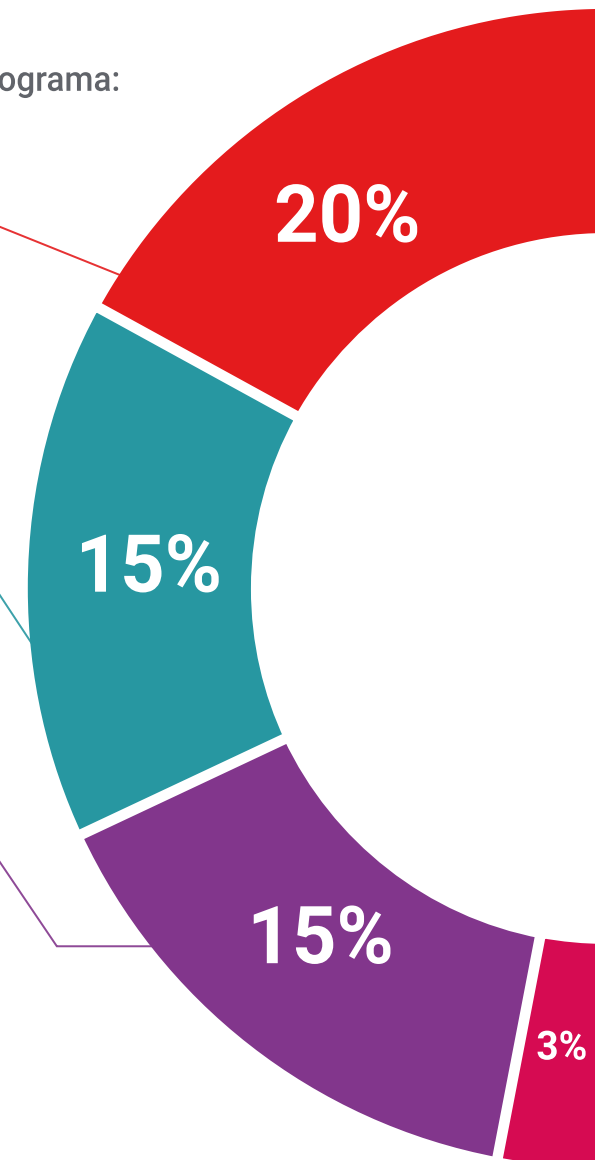
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

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

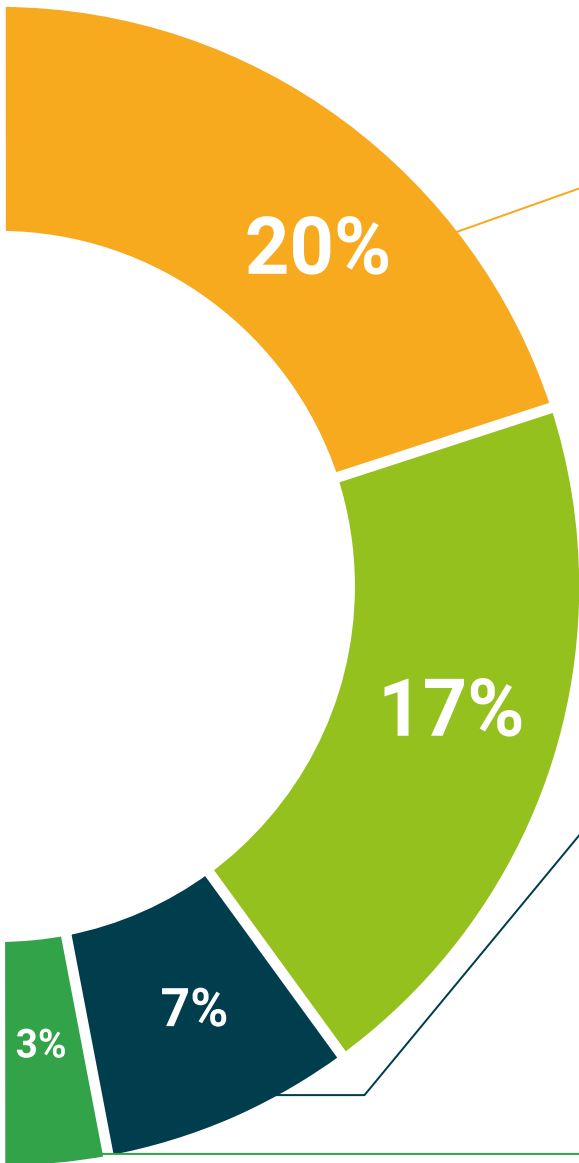


#### Leituras complementares

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 Design de Arquitetura Cloud 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 Design de Arquitetura 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 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 Design de Arquitetura 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 compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento

**tech** universidade  
tecnológica

## Curso

### Design de Arquitetura Cloud

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

# Curso

# Design de Arquitetura Cloud

