

# Curso

## Virtualização





**tech** universidade  
tecnológica

## Curso Virtualização

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

Acesso ao site: [www.techtitute.com/pt/informatica/curso/virtualizacao](http://www.techtitute.com/pt/informatica/curso/virtualizacao)

# 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. 30*

# 01

# Apresentação

A Computação em Nuvem ou *Cloud Computing*, embora esteja muito desenvolvida, é um mercado que ainda tem um longo caminho a percorrer. Este curso desenvolve conhecimentos especializados sobre as diferentes opções oferecidas pela Microsoft, um dos fornecedores mais conhecidos de *Cloud Computing*. Os estudantes analisarão os serviços oferecidos, os seus valores e possibilidades, a fim de disporem de um conhecimento especializado das possibilidades de utilização. Os informáticos que concluírem com êxito este curso 100% online terão uma visão global da aplicação da Computação em Nuvem e a capacidade de aplicá-la. Tudo isso, tendo sido capacitado ao lado de engenheiros informáticos acreditados que a utilizam no seu dia a dia.





“

*Aborda o processo de Virtualização na atualidade de uma perspectiva prática e de inovação empresarial”*

No atual e dinâmico ambiente do mercado, é importante que as empresas tenham toda a informação disponível quando e onde desejarem. A Computação em Nuvem proporciona aos utilizadores acesso aos dados, onde quer que estejam, através de uma ligação à Internet. Utilizar *Cloud Computing* é uma ferramenta vantajosa para as empresas, uma vez que permite poupar tempo e dinheiro, aumentando a produtividade, melhorando a colaboração e promovendo a inovação.

O percurso que este Curso abrange é muito vasto, desde a justificação e as vantagens dos Serviços *On Cloud* em comparação com os modelos tradicionais *On Premise*, passando por uma análise da oferta da Microsoft e dos seus diferentes esquemas de exploração/ interação, até à análise detalhada de cada um dos serviços mais significativos. Desta forma, oferece uma visão completa e especializada do sentido de uma plataforma *OnCloud*, além de um conhecimento avançado dos Serviços Cloud do Azure.

Além disso, os alunos dispõem da melhor metodologia de estudo 100% online, o que elimina a necessidade de assistir presencialmente às aulas ou de ter que cumprir um horário predeterminado. Desta forma, em somente 6 Semanas, aprofundará o âmbito de aplicação de *Cloud Computing*, entendendo as vantagens competitivas que elas oferecem, posicionando-se na vanguarda tecnológica e podendo liderar projetos ambiciosos no presente e no futuro.

Este **Curso em Virtualização** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Virtualização
- ◆ 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



*A sua empresa poderá aceder aos ativos informáticos de que necessita sem ter de comprar e manter uma infraestrutura informática física local”*

“

*Os recursos de Computação em Nuvem podem ser provisionados instantaneamente através da Internet e oferecem a possibilidade de escalar verticalmente e horizontalmente com facilidade”*

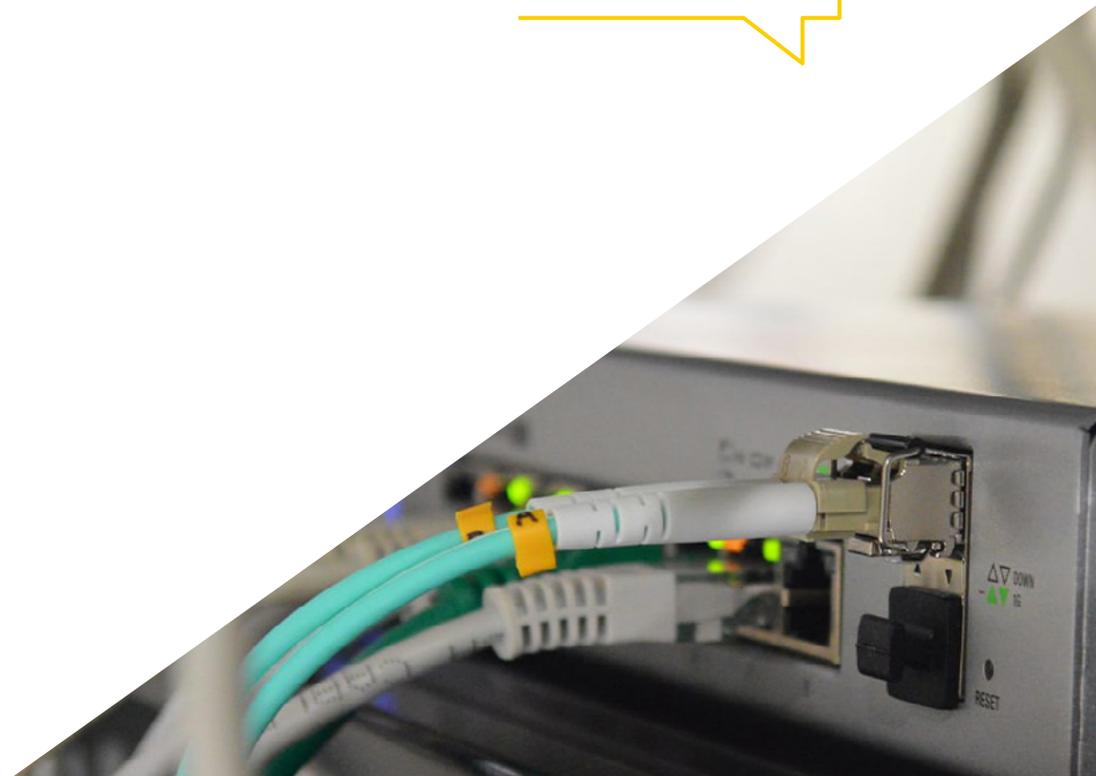
O currículo inclui, em seu corpo docente, profissionais do setor que compartilham a experiência do seu trabalho, além de reconhecidos especialistas de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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.

*Aprofunde no Cloud Computing, um mercado que ainda tem um longo caminho a percorrer.*

*Especialize-se agora e ofereça às empresas poupanças de custos, escalabilidade, elevado desempenho, economias de escala e muito mais.*



# 02

## Objetivos

O principal objetivo deste inovador Curso é realizar uma imersão técnica em Cloud Computing, uma das tecnologias mais relevantes e que terá um grande papel nos avanços tecnológicos dos próximos anos. Os conteúdos desta qualificação não são matérias clássicas; este curso especializa o informático na aplicação das tecnologias do futuro, mas com aplicações reais no presente.





“

*As possibilidades de crescimento profissional oferecidas por este curso são imensas”*



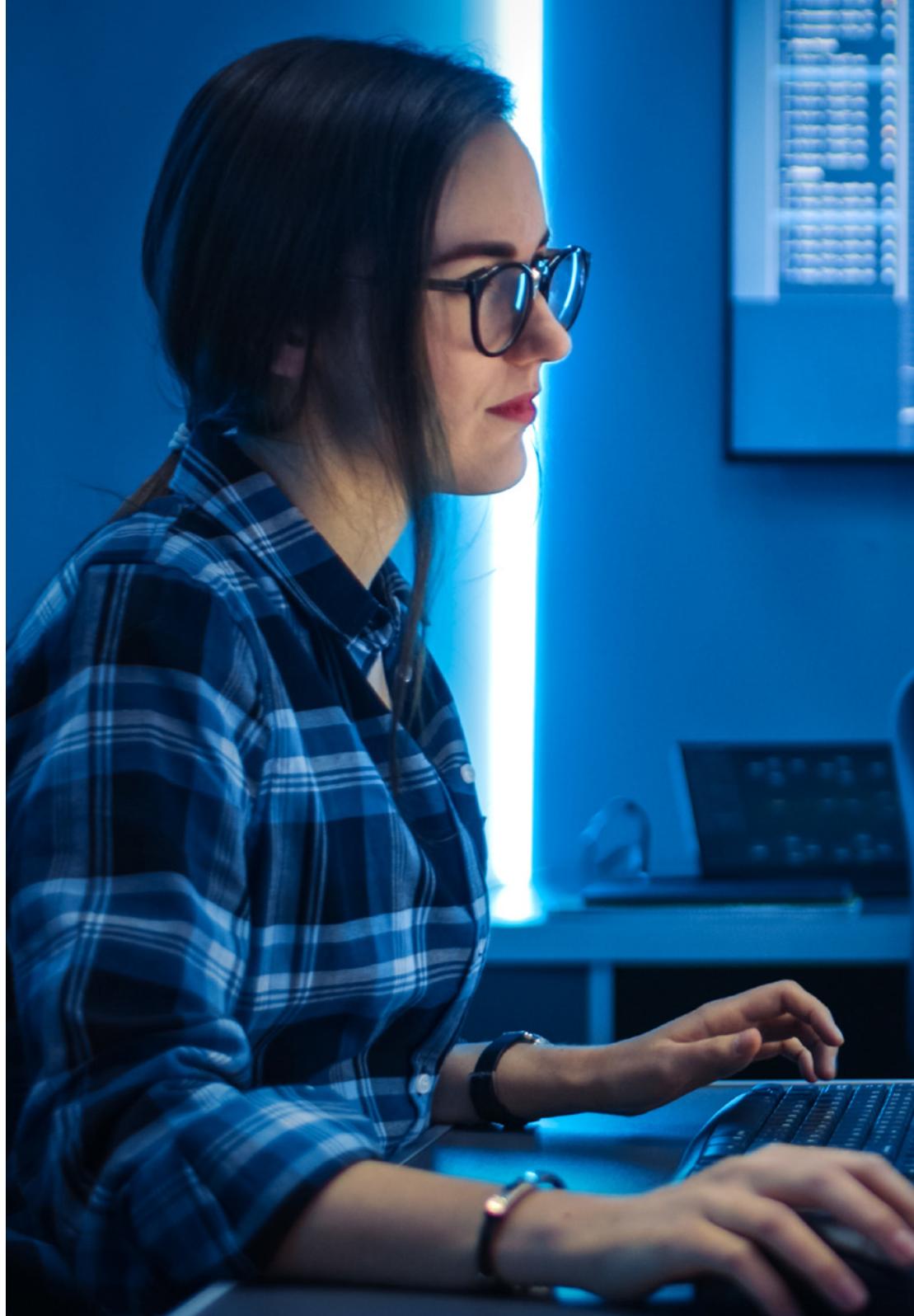
## Objetivos gerais

---

- ◆ Examinar as possibilidades que a Computação em Nuvem oferece
- ◆ Desenvolver conhecimento especializado sobre MS Azure
- ◆ Interagir com MS Azure
- ◆ Proteger os serviços em Azure

“

*Terá uma visão global da implementação da Computação em Nuvem, protagonista da digitalização global, e a capacidade de aplicá-la”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Examinar os diferentes fornecedores de Cloud e a oferta específica da Microsoft com o Azure
- ◆ Analisar as seis formas em que o MS Azure permite aceder à administração e configuração dos seus serviços
- ◆ Examinar os distintos serviços de computação que o Azure oferece
- ◆ Gerar conhecimento especializado sobre as plataformas de serviços web do Azure
- ◆ Desenvolver as características e vantagens do "On Cloud Storage" oferecido pelo Azure
- ◆ Determinar quais opções de armazenamento são mais vantajosas em cada caso.
- ◆ Aprofundar nos serviços em nuvem para IoT do Azure e nos serviços de IA do MS Azure
- ◆ Aprofundar nas características de Segurança do Azure e adquirir conhecimento avançado para poder garantir a Segurança dos Dados na Nuvem

# 03

## Direção do curso

A TECH realizou uma busca exaustiva pelos melhores profissionais das tecnologias e disciplinas de ponta. Especialistas na área da virtualização juntam-se neste Curso para ensinar aos alunos as mais recentes tecnologias e áreas de estudo mais inovadoras e as aplicações práticas mais disruptivas e surpreendentes que podem ser encontradas. Os docentes fornecerão as chaves e ferramentas que têm ao seu dispor para conduzir o informático a um horizonte de crescimento profissional impensável.



“

*Profissionais do mundo da Virtualização  
irão guiá-lo para liderar a transformação e  
evolução digital do mundo”*

## Direção



### Sr. Jerónimo Molina Molina

- ♦ Responsável pela Inteligência Artificial na Helphone
- ♦ AI Engineer & Software Architect na NASSAT, Internet Satélite em Movimento
- ♦ Consultor Sênior na Hexa Ingenieros
- ♦ Introdutor de Inteligência Artificial (ML e CV)
- ♦ Especialista em Soluções Baseadas em Inteligência Artificial nas áreas de *Computer Vision*, ML/DL y NLP.
- ♦ Curso de Especialização em Criação e Desenvolvimento de Empresas no Bancaixa–FUNDEUN Alicante
- ♦ Engenheiro Informático pela Universidade de Alicante
- ♦ Mestrado em Inteligência Artificial pela Universidade Católica de Ávila
- ♦ MBA - Executive no Fórum Europeu de Campus Empresarial

## Professores

### Sr. Plácido Domenech Espí

- ◆ Arquiteto de Software especializado em Inteligência Artificial
- ◆ Fundador e Diretor Geral da VISOPHY, MXND, MINDS HUB e ALICANTE.AI
- ◆ Assessor em projetos Smart City e gestão de equipas de desenvolvimento
- ◆ Engenheiro Informático pela Universidade de Alicante

### Sr. Adrián Pradilla Pórtoles

- ◆ Head of IT en Open Sistemas
- ◆ Desenvolvedor de Ruby on Rails na Populate Tools
- ◆ Product Development na Global ideas4all
- ◆ Técnico Superior de Sistemas na Sociedade de Prevenção de FREMAP
- ◆ Bootcamp em Tokenização pela Tutellus
- ◆ Mestrado Executivo em Inteligência Artificial pelo Instituto de Inteligência Artificial
- ◆ Pós-graduação em Marketing e Publicidade pela Universidade Antonio de Nebrija
- ◆ Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade Antonio de Nebrija
- ◆ Diplomado em Engenharia Técnica em Informática de Sistemas pela Universidade Antonio de Nebrija

# 04

## Estrutura e conteúdo

Este Curso reúne num só módulo conhecimentos especializados sobre as diferentes opções oferecidas pela Microsoft. Oferece também, uma visão completa e especializada do sentido de uma Plataforma *OnCloud*, além de um conhecimento avançado dos Serviços Cloud do Azure. Tudo isso a partir de uma perspetiva prática e de inovação empresarial, conferindo, assim, um enfoque eminentemente prático aos conteúdos.



“

*Este curso oferece uma visão completa e especializada do sentido de uma Plataforma OnCloud, além de um conhecimento avançado dos Serviços Cloud do Azure”*

## Módulo 1. Inovação em Comunicações com *Cloud Computing*

- 1.1. *Cloud Computing*. Estado da arte da revolução online
  - 1.1.1. *Cloud Computing*
  - 1.1.2. Fornecedores
  - 1.1.3. Microsoft Azure
- 1.2. Métodos de Interação. Configuração e gestão das ferramentas. *Serviços Cloud*
  - 1.2.1. Portal.
  - 1.2.2. App
  - 1.2.3. Powershell
  - 1.2.4. Azure CLI.
  - 1.2.5. Azure REST API.
  - 1.2.6. Modelos ARM
- 1.3. Computação *Serviços Disponíveis OnCloud*
  - 1.3.1. Máquina virtual
  - 1.3.2. Contentores
  - 1.3.3. AKS / Kubernetes
  - 1.3.4. Função (Serverless)
- 1.4. Computação *Serviços Disponíveis OnCloud*. *Web Apps*
  - 1.4.1. Web
  - 1.4.2. Web Apps
  - 1.4.3. Rest API
  - 1.4.4. API Management
- 1.5. *Sistemas de Armazenamento na Nuvem*. *Segurança e Comunicações*
  - 1.5.1. *Storage*
  - 1.5.2. *Data Lake*
  - 1.5.3. *Data Factory*
  - 1.5.4. *Data Services*
  - 1.5.5. Cópias de segurança



- 1.6. Bases de Dados *OnCloud*. Informação estruturada *OnCloud*. Escalabilidade sem limites
  - 1.6.1. Azure SQL
  - 1.6.2. PostgreSQL / MySQL.
  - 1.6.3. Azure Cosmos DB.
  - 1.6.4. Redis
- 1.7. IoT. Gestão e armazenamento de dados de dispositivos *OnCloud*
  - 1.7.1. Stram Nalytics
  - 1.7.2. Digital Twins
- 1.8. Artificial Intelligence *OnCloud*
  - 1.8.1. *Machine Learning*
  - 1.8.2. *Cognitive Services*
  - 1.8.3. Computação Quântica
- 1.9. Computação *OnCloud*. Aspetos Avançados
  - 1.9.1. Segurança
  - 1.9.2. Monitorização. DataDog
  - 1.9.3. Application Insights.
- 1.10. Aplicações da Computação *OnCloud*
  - 1.10.1. Cenário LOB: CRM
  - 1.10.2. Cenário IoT: Smart City
  - 1.10.3. Cenário AI: Chat bot

“ Os conteúdos deste curso estão orientados a informáticos experientes e com um grande interesse nas temáticas de estudo, pelo que o nível profissional é elevado”



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

O Curso de Virtualização garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, 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 programa permitirá a obtenção do certificado do **Curso em Virtualização** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso de** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso em Virtualização**

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 sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

## Curso Virtualização

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

# Curso

## Virtualização

