

Curso de Especialização

Transformação Digital



tech universidade
tecnológica

Curso de Especialização Transformação Digital

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

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso-especializacao/curso-especializacao-transformacao-digital

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificação

pág. 28

01 Apresentação

Em um mundo digital que avança a velocidades exponenciais, tornou-se imprescindível dispor de ferramentas de prototipagem, simulação e previsão de comportamentos que permitam desenvolver sistemas no menor prazo possível e sem erros, como é o caso dos gêmeos digitais. Esta especialização 100% online dotará os alunos das competências necessárias para aplicá-los em seus projetos. Além disso, ensinará as chaves de uma *Smart City*, uma plataforma que transformará as cidades atuais em espaços mais eficientes, sustentáveis, seguros e divertidos, além de desenvolver novas oportunidades de negócios baseadas em sua própria conectividade. Tudo isso adquirindo as capacidades necessárias para desenvolver uma visão global e um conhecimento especializado para Conceber Arquiteturas IoT.



“

*Posicione-se na vanguarda tecnológica
e lidere projetos ambiciosos no
presente e no futuro”*

No meio da presente transformação digital, é necessário conhecer as diferentes opções disponíveis no mercado atualmente. Para isso, é fundamental aprofundar-se na estrutura global de um projeto IoT, de acordo com o setor, pois o design inicial deve garantir a escalabilidade e evolução do projeto.

Este programa instrui os alunos nas capacidades necessárias para desenvolver uma visão global e um conhecimento especializado para projetar arquiteturas IoT que garantam, em qualquer fase do projeto, a coleta e o processamento dos dados. Os alunos adquirem uma visão técnico-prática de planejamento e gestão de projetos IoT. Nela, são integrados dispositivos de diferentes naturezas para a captura de informações.

Além disso, será explorado o Gêmeo Digital, que possui inúmeras aplicações e muda radicalmente os modelos de laboratório ou de teste. Com a aplicação da implantação de um gêmeo digital, os alunos poderão simular e realizar testes ilimitados antes de colocar em produção e exploração seu projeto. Além disso, durante a fase de operação, permitirá antecipar falhas ou comportamentos anômalos, implementando algoritmos avançados de manutenção preditiva.

Este Curso de Especialização também aprofunda o modelo Smart City, pois prevê-se que, em 2024, 90% dos dispositivos eletrônicos utilizados pelos habitantes dessas cidades estarão conectados à Internet. O modelo de Smart City desenvolvido nesta especialização baseia-se em um sistema neuronal de sensores que coletam e retornam dados em tempo real, transformando-a em um ente com vida própria.

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. Ao longo de 6 meses, os alunos se aprofundarão no campo de aplicação de cada tecnologia, compreendendo as vantagens competitivas que elas oferecem, pelo qual, estarão posicionados na vanguarda tecnológica e poderão liderar projetos ambiciosos no presente e no futuro.

Este **Curso de Especialização em Transformação Digital** 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 Transformação Digital
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com que foi concebido, fornecem uma informação e 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 possibilidade de aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Adquira a melhor capacitação em Transformação Digital do mercado, sem a necessidade de horários fixos ou deslocamentos”



Realizará uma imersão técnica nas tecnologias mais relevantes e com maior protagonismo nos avanços tecnológicos dos próximos anos”

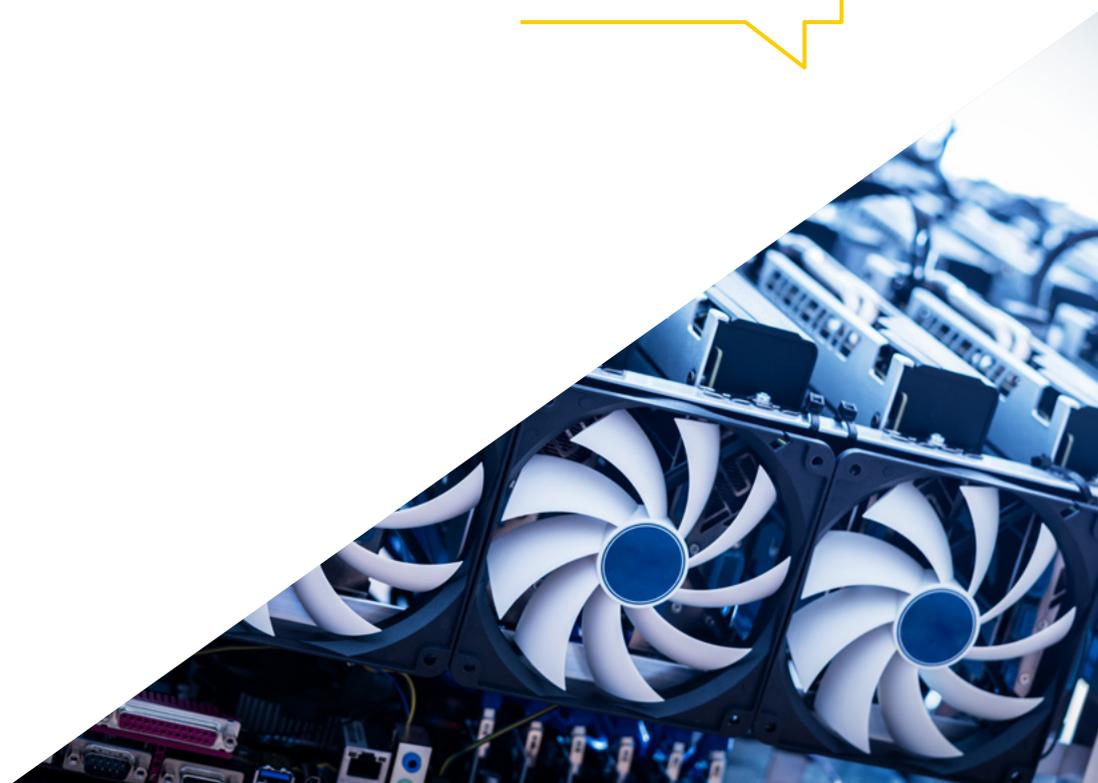
O currículo inclui, em seu corpo docente, profissionais do setor que compartilham a experiência do seu trabalho, além de reconhecidos especialistas de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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, contarão com o apoio de um sistema inovador de vídeo interativo, criado por especialistas reconhecidos.

Com a implantação de um Gêmeo Digital será capaz de simular e realizar testes ilimitados antes de colocar em produção e exploração seu projeto.

Analisa as diferentes opções de arquitetura de dados, bem como a metodologia para levar a cabo um bom desenvolvimento do projeto.



02

Objetivos

O Curso de Especialização em Transformação Digital está orientado a abordar a temática da Internet das Coisas (IoT), dos Gêmeos Digitais e das Cidades Inteligentes sob uma perspectiva prática. Dessa forma, gera-se no aluno uma sensação de segurança que lhe permitirá ser mais eficaz na sua prática diária. É precisamente isso que torna este Curso de Especialização único no mercado, pois os informáticos que o realizarem serão profissionais únicos no seu setor.





“

Desenvolva as diferentes opções disponíveis no mercado atualmente e aprofunda-se na estrutura global de um projeto IoT”



Objetivos gerais

- ♦ Estabelecer as bases para uma correta cimentação no ambiente IoT, EloT & IIoT
- ♦ Propor diferentes possibilidades para o desenvolvimento de projetos de IoT para avaliar cada situação com os conhecimentos adquiridos e que o aluno possa
- ♦ Adquirir uma visão global de um projeto IoT, pois o conjunto do projeto completo atribui maior valor acrescentado
- ♦ Analisar o panorama atual dos gémeos digitais e tecnologias associadas
- ♦ Determinar as principais aplicações dos Gêmeos Digitais
- ♦ Propor cenários de aplicação das tecnologias derivadas dos Gêmeos Digitais
- ♦ Apresentar o panorama atual do modelo de Smart City em diferentes países
- ♦ Analisar as vantagens de um modelo de Smart City hiperconectado
- ♦ Estabelecer diferentes modelos de big data e seus modelos de previsão
- ♦ Propor cenários de aplicação em diferentes tipologias de cidades





Objetivos específicos

Módulo 1. IoT. Aplicações em Serviços e I 4.0 (Indústrias 4.0)

- ♦ Estabelecer os critérios adequados para começar e orientar um projeto em ambiente IoT
- ♦ Analisar as técnicas mais relevantes de arquitetura em IoT
- ♦ Desenvolver a capacidade de pensamento de princípio a fim Metodologia (CRISP_DM)
- ♦ Examinar em profundidade as opções de software livre existentes
- ♦ Aprofundar em todas as áreas em que a tecnologia pode ser adicionada aos objetos conectados
- ♦ Monitorizar os projetos através de um Dashboard
- ♦ Adquirir a capacidade de quantificar não só a contribuição de valor do IoT para a sociedade, mas também de quantificar economicamente este tipo de tecnologias

Módulo 2. Gémeos Digitais. Soluções Inovadoras

- ♦ Adquirir uma visão detalhada da influência dos Gémeos Digitais no futuro dos desenvolvimentos de produtos e serviços
- ♦ Concretizar as aplicações dos Gémeos Digitais
- ♦ Demonstrar a utilidade dos Gémeos Digitais na cadeia de valor
- ♦ Determinar usos concretos dos Gémeos Digitais
- ♦ Avaliar a viabilidade da implementação de um Gémeo Digital
- ♦ Identificar casos concretos de aplicação dos Gémeos Digitais
- ♦ Justificar usos e modelos dos Gémeos Digitais
- ♦ Gerar o interesse na implementação de modelos

Módulo 3. Smart Cities como ferramentas de inovação

- ♦ Analisar a plataforma tecnológica
- ♦ Determinar o que é um gémeo digital da cidade (modelo virtual)
- ♦ Estabelecer quais são as camadas de monitorização: densidade, movimento, consumos, água, vento, radiação solar, etc.
- ♦ Realizar uma Análise comparativa das variáveis
- ♦ Integrar as diferentes redes de sensores (IoT/M2M), assim como os parâmetros de comportamento dos habitantes da cidade (tratados como sensores humanos)
- ♦ Desenvolver uma visão detalhada de como as Smart Cities vão influenciar o futuro das pessoas
- ♦ Gerar interesse na implementação de modelos de cidade inteligente
- ♦ Gerar interesse na implementação de modelos de cidade inteligente



Tornar-se-á um grande cientista informático, um especialista nas tecnologias mais avançadas e mais aplicáveis do presente e do futuro"

03

Direção do curso

Tendo sido capacitados por profissionais acreditados que as utilizam no seu dia a dia, os profissionais que concluírem com sucesso este programa terão uma visão global da aplicação das diferentes tecnologias protagonistas da digitalização global e terão a capacidade de aplica-las. O presente Curso de Especialização em Transformação Digital conta com uma equipa altamente qualificada e com vasta experiência no setor, que oferecerá os melhores conteúdos para a especialização dos alunos durante o curso.



“

Terá a garantia de especializar-se a nível internacional num setor em crescimento que o catapultará para o sucesso profissional”

Direção



D. Molina Molina, Jerónimo

- ♦ 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. Ander Viguera Gallego

- ♦ Engenheiro de Processos na Integral Rings
- ♦ Engenheiro VSM na Linha de Vanos Pequenos para a Safran ITP Aero Castings
- ♦ Engenheiro VSM na Linha de Anéis Estruturais para PWA & RR ITPAero Castings
- ♦ *Focal Point* de Indústria 4.0 & IIoT na ITPAeroCastings, Sestao
- ♦ Licenciatura em Engenharia de Organização Industrial pela ETSI Bilbao
- ♦ Mestrado em Engenharia de Organização Industrial pela ETSI Bilbao
- ♦ Mestrado em *Strat, Stratégie Industrielle et Organisation* pela ESTIA, Institute of Technology, Bidart
- ♦ Mestrado em Inteligência Artificial pela Universidade Católica de Ávila

Sr. Manuel María Guerrero Serrano

- ♦ Analista de Software Científico na Eli Lilly and Company
- ♦ Desenvolvedor Full Stack e Engenheiro de Dados na GMV
- ♦ Desenvolvedor Full Stack Júnior na Testra GmbH
- ♦ Embaixador de Visualização de Dados na Universidade de Leeds
- ♦ Mestrado em Inteligência Artificial pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade Complutense de Madrid



04

Estrutura e conteúdo

Foi estabelecido um plano de estudos dividido em 3 módulos, os quais oferecem uma ampla perspectiva sobre o Internet das Coisas (IoT), os Gemelos Digitais e as Smart Cities. Estes tópicos são abordados em profundidade e com material de apoio orientado para profissionais experientes e com grande interesse nos temas de estudo. Isso significa que o nível profissional é elevado, um elemento diferencial importante do Curso de Especialização. Dessa forma, com o apoio de uma equipa de especialistas, os alunos terão os seus conhecimentos atualizados, o que os capacitará para o seu desenvolvimento profissional.





“

Estará capacitado para liderar o processo de digitalização global e para tornar-se um ator principal neste contexto”

Módulo 1. IoT. Aplicações em Serviços e I 4.0 (Indústrias 4.0)

- 1.1. IoT. Internet das Coisas
 - 1.1.1. lot
 - 1.1.2. Internet 0 & IoT
 - 1.1.3. Privacidade e Controlo de Objetos
- 1.2. Aplicações de IoT
 - 1.2.1. Aplicações de IoT. Consumo
 - 1.2.2. EloT & IIoT
 - 1.2.3. Administração de IoT
- 1.3. IoT & IIoT. Diferenças
 - 1.3.1. IIoT. Diferenças com IoT
 - 1.3.2. IIoT. Aplicação
 - 1.3.3. Indústrias
- 1.4. Indústria 4.0 *Big Data & Business Analytics*
 - 1.4.1. Indústria 4.0 *Big Data & Business Analytics*
 - 1.4.2. Indústria 4.0 *Big Data & Business Analytics*. Contextualização
 - 1.4.3. Decisões e Metodologia CRISP_DM
- 1.5. Manutenção preditiva
 - 1.5.1. Manutenção preditiva. Aplicação
 - 1.5.2. Manutenção Preditiva Enfoque de desenvolvimento de modelos
- 1.6. Ferramenta de Implementação de soluções IoT I
 - 1.6.1. Micro NPU Ethos
 - 1.6.2. Produtos end-to-end
 - 1.6.3. Exemplos de aplicação eclipse IoT
- 1.7. Ferramentas de implementação de soluções IoT II avançado
 - 1.7.1. Arquiteturas
 - 1.7.2. End-to-end
 - 1.7.3. Análises do ambiente
- 1.8. Composição IIoT *Arquitetura*
 - 1.8.1. Sensores e atuadores
 - 1.8.2. Portos para a internet e sistemas de aquisição de dados
 - 1.8.3. Pré-processador de dados
 - 1.8.4. Análise e modelagem de dados na nuvem

- 1.9. *End-to-End Open and Modular Architecture*
 - 1.9.1. *End-to-End Open and Modular Architecture*
 - 1.9.2. *Arquitetura Modular*. Componentes chave
 - 1.9.3. *Arquitetura Modular*. Benefícios
- 1.10. *Machine learning at the Core and Edge*
 - 1.10.1. PoC
 - 1.10.2. Pipeline de dados
 - 1.10.3. Edge to Core & Demo

Módulo 2. Gémeos digitais Soluções inovadoras

- 2.1. Gémeos digitais
 - 2.1.1. Gémeos Digitais. Conceitos básicos
 - 2.1.2. Gémeos Digitais. Desenvolvimentos tecnológicos
 - 2.1.3. Gémeos Digitais. Tipologia
- 2.2. Gémeos Digitais. Tecnologias Aplicáveis
 - 2.2.1. Gémeos Digitais. Plataformas
 - 2.2.2. Gémeos Digitais. Interfaces
 - 2.2.3. Gémeos Digitais. Tipologias
- 2.3. Gémeos Digitais: aplicações. Setores e exemplos de uso
 - 2.3.1. Gémeos Digitais: técnicas e utilizações
 - 2.3.2. Indústrias
 - 2.3.3. Arquitetura e cidades
- 2.4. Indústria 4.0 Aplicações dos Gémeos Digitais
 - 2.4.1. Indústria 4.0
 - 2.4.2. Ambientes
 - 2.4.3. Aplicações dos Gémeos Digitais na I 4.0
- 2.5. *Smart Cities* a partir dos Gémeos Digitais
 - 2.5.1. Modelos
 - 2.5.2. Categorias
 - 2.5.3. Futuro das *Smart Cities* a partir dos Gémeos Digitais
- 2.6. IoT aplicado a *Digital Twins*
 - 2.6.1. IoT. Vínculo com os Gémeos Digitais
 - 2.6.2. IoT. Relação com os Gémeos Digitais
 - 2.6.3. IoT. Problemas e soluções possíveis

- 2.7. Ambiente dos Gêmeos Digitais
 - 2.7.1. Empresas
 - 2.7.2. Organização
 - 2.7.3. Implicações
- 2.8. Mercado dos Gêmeos Digitais
 - 2.8.1. Plataformas
 - 2.8.2. Fornecedores
 - 2.8.3. Serviços associados
- 2.9. Futuro dos Gêmeos Digitais
 - 2.9.1. Imersividade
 - 2.9.2. A realidade aumentada
 - 2.9.3. Biointerfaces
- 2.10. Gêmeos Digitais. Resultados no presente e futuro
 - 17.10.1. Plataforma
 - 17.10.2. Tecnologias
 - 17.10.3. Setores

Módulo 3. *Smart Cities* como ferramentas de inovação

- 3.1. Das cidades às cidades inteligentes
 - 3.1.1. Das cidades às cidades inteligentes
 - 3.1.2. As cidades no tempo e as culturas nas cidades
 - 3.1.3. Evolução dos modelos de cidade
- 3.2. Tecnologias
 - 3.2.1. Plataformas tecnológicas de aplicação
 - 3.2.2. Interfaces serviços/cidadão
 - 3.2.3. Tipologias tecnológicas
- 3.3. Cidade como sistema complexo
 - 3.3.1. Componentes de uma cidade
 - 3.3.2. Interações entre componentes
 - 3.3.3. Aplicações: serviços e produtos na cidade
- 3.4. Gestão inteligente da segurança
 - 3.4.1. Estado atual
 - 3.4.2. Ambientes tecnológicos de gestão na cidade
 - 3.4.3. Futuro: As *Smart Cities* no futuro

- 3.5. Gestão inteligente da limpeza
 - 3.5.1. Modelos de aplicação nos serviços inteligentes de limpeza
 - 3.5.2. Sistemas: aplicação dos serviços inteligentes de limpeza
 - 3.5.3. Futuro dos serviços inteligentes de limpeza
- 3.6. Gestão inteligente do tráfego
 - 3.6.1. Evolução do tráfego: complexidade e fatores que dificultam sua gestão
 - 3.6.2. Problemáticas
 - 3.6.3. e-Mobilidad
 - 3.6.4. Soluções
- 3.7. Cidade sustentável
 - 3.7.1. Energia
 - 3.7.2. O ciclo da água
 - 3.7.3. Plataforma de gestão
- 3.8. Gestão Inteligente do lazer
 - 3.8.1. Modelos de negócio
 - 3.8.2. Evolução do lazer urbano
 - 3.8.3. Serviços associados
- 3.9. Gestão de grandes eventos sociais
 - 3.9.1. Movimentos
 - 3.9.2. Aforos
 - 3.9.3. Saúde
- 3.10. Conclusões do presente e futuro nas *Smart Cities*
 - 3.10.1. Plataformas tecnológicas e problemas
 - 3.10.2. Tecnologias, integração em ambientes heterogêneos
 - 3.10.3. Aplicações práticas em diferentes modelos da cidade

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 Especialização em Transformação Digital garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso de Especialização 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 de Especialização em Transformação Digital** 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 Especialização 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 de Especialização em Transformação Digital**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



*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.



Curso de Especialização Transformação Digital

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

Curso de Especialização Transformação Digital

