

Curso

Gêmeos Digitais





tech universidade
tecnológica

Curso

Gêmeos Digitais

- » Modalidade: Online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/informatica/curso/gemeos-digitais

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

Os Gêmeos Digitais, um campo altamente competitivo com uma alta demanda e para o qual há uma escassez muito grande de perfis qualificados. O controle e monitoramento do estado das plantas de produção de um Gêmeo Digital oferece inúmeras vantagens e as possibilidades de integração com outros sistemas de TI multiplicam as possibilidades de exploração. Este curso 100% online, sem aulas presenciais ou horários fixos, analisa casos reais de Gêmeos Digitais em diferentes campos para que o cientista da computação adquira uma visão detalhada de sua influência no desenvolvimento futuro de produtos e serviços.



“

A conexão dos mundos físico e virtual através dos Gêmeos Digitais permite uma análise abrangente das informações”

A consolidação da Internet das Coisas (IoT) na Indústria 4.0, aliada aos novos avanços em técnicas de armazenamento de alto volume e aprendizagem automática através do *Big Data Analytics*, permitiu o desenvolvimento de novos conceitos dentro da indústria, tais como Gêmeos Digitais.

Estas tecnologias não seriam totalmente eficazes se não permitissem a continuidade do modelo para evoluir, monitorar ou readaptá-lo a uma realidade em mudança. Possuir um modelo idêntico ao físico, mas totalmente digitalizado, proporciona aos alunos graduados o controle total do sistema. Neste Curso, os estudantes, através da implementação de um Gêmeo Digital, serão capazes de simular e realizar testes ilimitados antes de levar um projeto à produção e operação.

No decorrer de seis semanas os estudantes obterão uma compreensão profunda do campo de aplicação de Gêmeos Digitais, compreendendo as vantagens competitivas que proporcionam, de modo que estarão posicionados na linha de frente tecnológica e serão capazes de liderar projetos ambiciosos no presente e no futuro. Além disso, dispõe da melhor metodologia de estudo 100% online, o que elimina a necessidade de assistir pessoalmente às aulas ou de seguir um horário fixo.

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

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Gêmeos Digitais
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão.
- ◆ 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



Você será capaz de testar novas oportunidades de negócios, planejar cenários futuros através de simulações e personalizar a produção a partir dos Gêmeos Digitais"

“

Os gêmeos digitais são especialmente úteis para a manutenção de máquinas e equipamentos conectados que geram e analisam grandes volumes de dados”

O corpo docente do programa conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência 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 profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do programa. Para isso, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos nesta área.

Possuir uma réplica virtual permite obter um feedback imediato sobre a atividade em andamento e aplicar possíveis correções em tempo recorde.

Você contará com uma cópia virtual onde é possível experimentar sem assumir riscos, o que é muito benéfico para os processos de fabricação.



02

Objetivos

Este Curso se concentra em Gêmeos Digitais a fim de propor cenários para a aplicação de tecnologias derivadas. Tudo de um ponto de vista prático para dar aos estudantes uma sensação de segurança que lhes permita ser mais eficazes em sua prática diária. A aplicação direta do conhecimento adquirido é um valor agregado profissional que muito poucos especialistas em tecnologias da informação e comunicação podem oferecer.





“

Você desenvolverá um ambiente seguro e protegido para experimentação e poderá detectar problemas antes que eles ocorram”

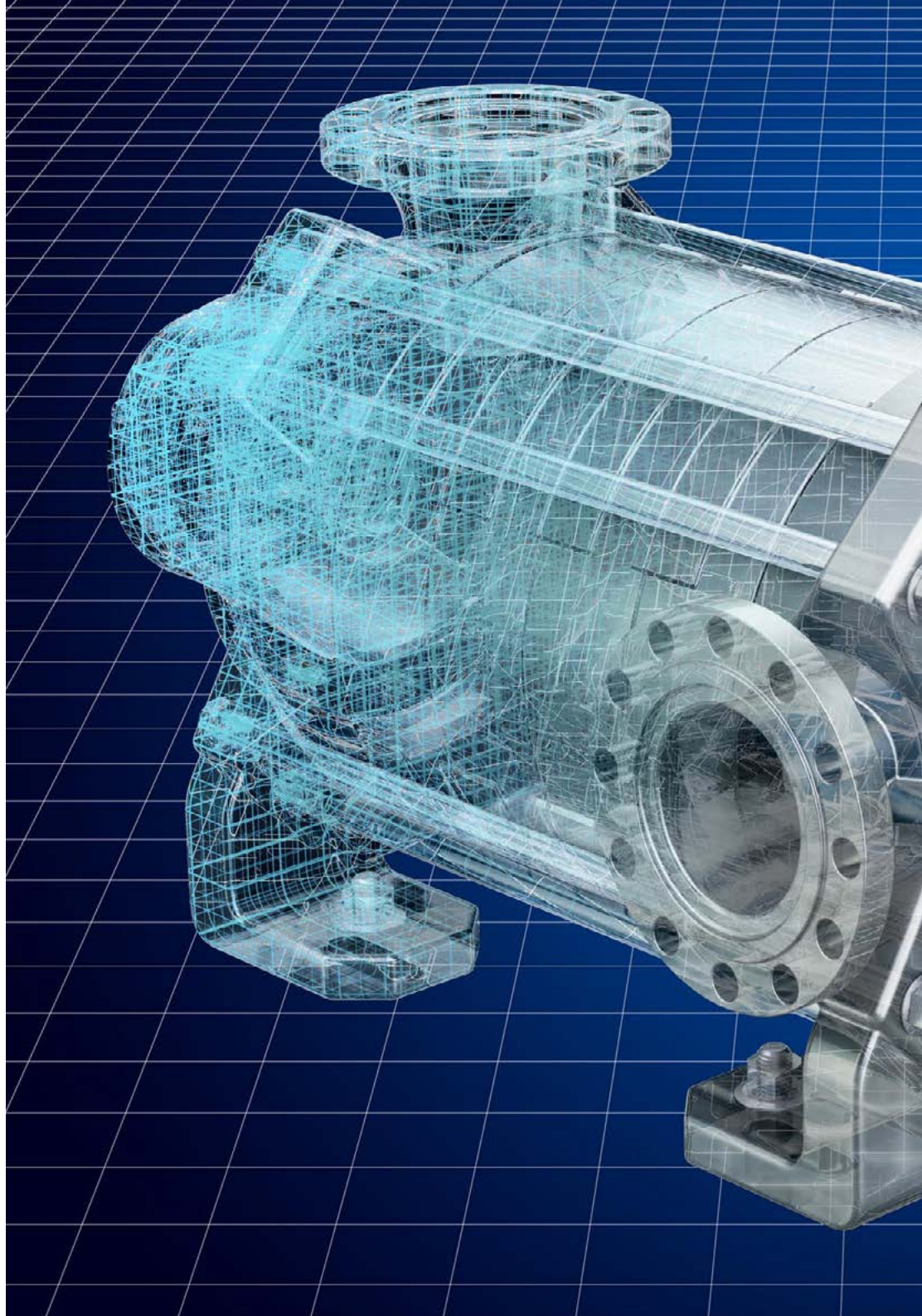


Objetivos gerais

- ◆ Analisar o panorama atual dos gêmeos digitais e tecnologias associadas
- ◆ Determinar as aplicações principais dos Gêmeos Digitais
- ◆ Estabelecer uma estrutura de estudo para seu uso
- ◆ Propor cenários de aplicação de tecnologias derivadas dos Gêmeos Digitais

“

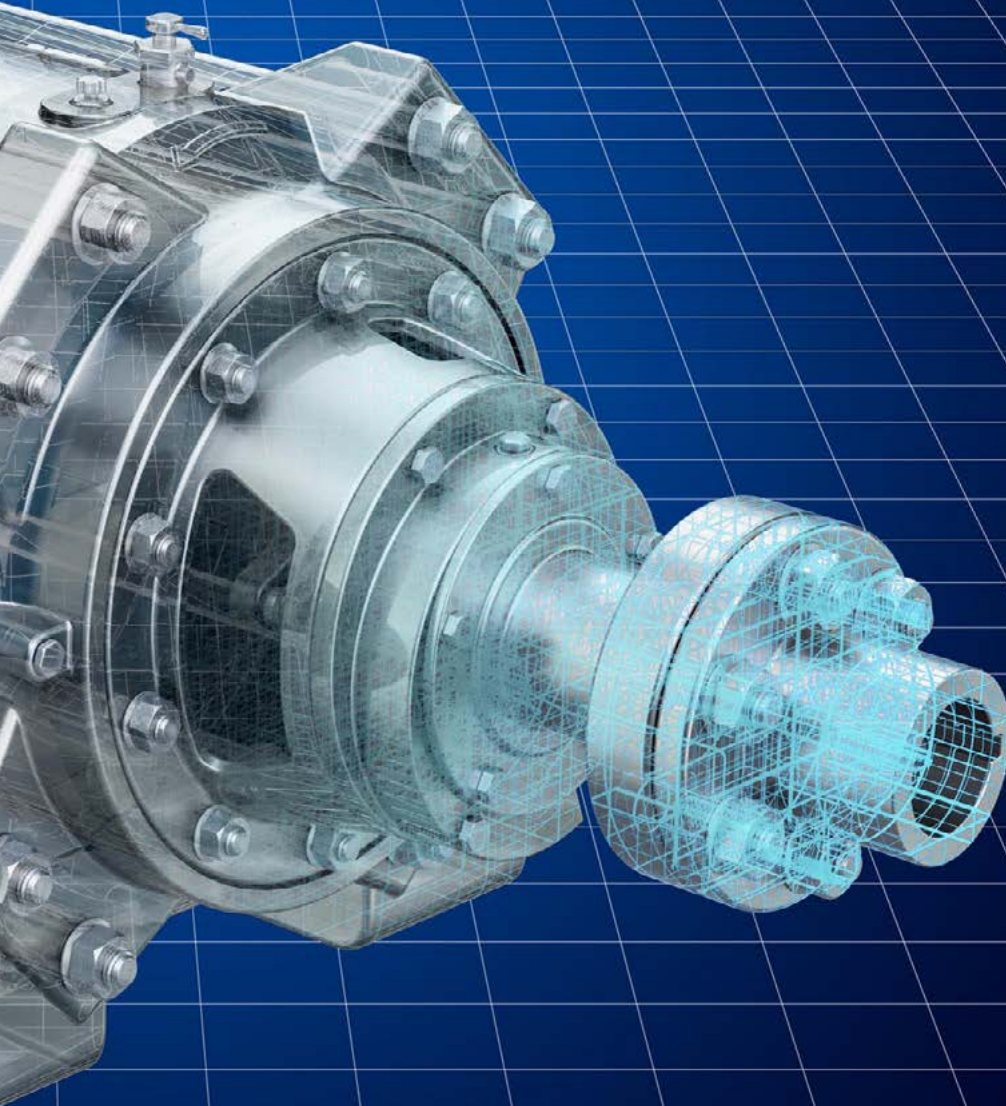
Desta forma, você terá as garantias necessárias para se capacitar a nível internacional em um setor em expansão que lhe conduzirá ao sucesso profissional”





Objetivos específicos

- ◆ Obter uma visão detalhada sobre a influência dos Gêmeos Digitais no futuro do desenvolvimento de produtos e serviços
- ◆ Realizar as aplicações dos Gêmeos Digitais
- ◆ Demonstrar a utilidade dos Gêmeos Digitais na cadeia de valor
- ◆ Determinar os usos concretos dos Gêmeos Digitais
- ◆ Avaliar a viabilidade da implantação de um Gêmeo Digital
- ◆ Identificar casos concretos de aplicação dos Gêmeos Digitais
- ◆ Justificar usos e modelos dos Gêmeos Digitais
- ◆ Gerar interesse na implementação de modelos



03

Direção do curso

Tendo sido capacitados por profissionais credenciados que utilizam essas tecnologias em seu trabalho diário, os profissionais que concluírem com sucesso este programa terão uma visão global da aplicação os Gêmeos Digitais, envolvidas na digitalização global, e a capacidade de aplicá-las. Este Curso reúne uma equipe altamente qualificada com ampla experiência no setor. Eles oferecerão o melhor conteúdo para a especialização do cientista da computação durante o curso.



“

Para poder trabalhar com esta tecnologia, é importante contar com as recomendações dos engenheiros de computação que há muito tempo têm utilizado esta modalidade”

Direção



Sr. Jerónimo Molina Molina

- Responsável pela Inteligência Artificial no Helphone
- IA Engineer & Software Architect, NASSAT-Internet Satélite em movimento
- Consultor Sr. em Hexa Engenheiros Introdutor de Inteligência Artificial (ML e CV)
- Especialista em Soluções Baseadas em Inteligência Artificial , nas áreas de *Computer Vision*, ML/DL y NLP
- Especialista Universitário em Criação e Desenvolvimento de Empresas em Bancaixa– FUNDEUN Alicante
- Engenheiro em Informática, Universidade de Alicante
- Mestrado em Inteligência artificial, Universidade Católica de Ávila
- MBA-Executive em Fórum Europeu Campus Empresarial

Professores

Dr. Aitor Moreno Fernández de Leceta

- ♦ Responsável pelo Departamento de Inteligência Artificial na Ibermática
- ♦ Analista PeopleSoft na Cegasa International
- ♦ Doutor em Inteligência Artificial pela Universidade do País Basco
- ♦ Mestrado em Inteligência Artificial Avançada pela Universidade Nacional de Educação a Distância
- ♦ Formado em Engenharia da Computação pela Universidade de Deusto
- ♦ Certificado em Neurociências Computacionais pela Universidade de Washington
- ♦ Certificado em Computação Quântica, Teoria da Simulação e Programação pela Universidade de Washington

Sr. Manuel María Guerrero Serrano

- ♦ Analista de software científico na Eli Lilly and Company
- ♦ Desenvolvedor Full Stack e engenheiro de dados na GMV
- ♦ Desenvolvedor Junior Full Stack na Testra GmbH
- ♦ Embaixador de visualização de dados na Universidade de Leeds
- ♦ Mestrado em Inteligência Artificial na Universidade Politécnica de Madri
- ♦ Formado em Engenharia da Computação pela Universidade Complutense de Madri



04

Estrutura e conteúdo

Um plano de estudos que oferece uma perspectiva ampla dos Gêmeos Digitais foi estabelecido para gerar conhecimento especializado em profissionais. O plano será abordado detalhadamente e com material de apoio direcionado a informáticos experientes e com grande interesse nos assuntos estudados. Isto significa que o nível profissional é alto, um importante elemento diferencial do Curso Universitário. Desta forma, e com o apoio de uma equipe de especialistas, os estudantes poderão atualizar seus conhecimentos, o que lhes permitirá desenvolver-se profissionalmente.



/Administration
/Human Resources
/Legal
/Accounting
/Finance
/Marketing
/Publicity
/Promotion
/Research
/Business
/Development
/Engineering
/Manufacturing
/Planning

“

Você será capaz de liderar a digitalização global e se tornar um protagonista importante neste processo”

Módulo 1. Gêmeos Digitais. Soluções Inovadoras

- 1.1. Gêmeos digitais
 - 1.1.1. Gêmeos Digitais. Conceitos básicos
 - 1.1.2. Gêmeos Digitais. Desenvolvimento tecnológico
 - 1.1.3. Gêmeos Digitais. Tipologia
- 1.2. Gêmeos Digitais. Tecnologias aplicáveis
 - 1.2.1. Gêmeos Digitais. Plataformas
 - 1.2.2. Gêmeos Digitais. Interfaces
 - 1.2.3. Gêmeos Digitais. Tipologias
- 1.3. Gêmeos Digitais: aplicações. Setores e exemplos de uso
 - 1.3.1. Gêmeos digitais: técnicas e usos
 - 1.3.2. Indústrias
 - 1.3.3. Arquitetura e cidades
- 1.4. Indústria 4.0. Aplicações dos Gêmeos Digitais
 - 1.4.1. Indústria 4.0.
 - 1.4.2. Ambientes
 - 1.4.3. Aplicações dos Gêmeos Digitais na 4.0
- 1.5. *Smart Cities* dos Gêmeos Digitais
 - 1.5.1. Modelagem
 - 1.5.2. Categoria:
 - 1.5.3. Futuro das *Smart Cities* dos Gêmeos Digitais
- 1.6. IoT aplicado a *Digital Twins*
 - 1.6.1. IoT. Ligação com os Gêmeos Digitais
 - 1.6.2. IoT. Relações com os Gêmeos Digitais
 - 1.6.3. IoT. Problemática e possíveis soluções





- 1.7. Ambiente de gêmeos digitais
 - 1.7.1. Empresas
 - 1.7.2. Organização
 - 1.7.3. Implicações
- 1.8. Mercados dos Gêmeos Digitais
 - 1.8.1. Plataformas
 - 1.8.2. Fornecedores
 - 1.8.3. Serviços associados
- 1.9. Futuro dos Gêmeos Digitais
 - 1.9.1. Imersividade
 - 1.9.2. Realidade aumentada
 - 1.9.3. Biointerfaces
- 1.10. Gêmeos Digitais. Resultados presentes e futuros
 - 1.10.1. Plataforma
 - 1.10.2. Tecnologias
 - 1.10.3. Setores

“

Você se tornará um profissional no campo de aplicação dos Gêmeos Digitais, compreendendo as vantagens competitivas que elas proporcionam”

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.



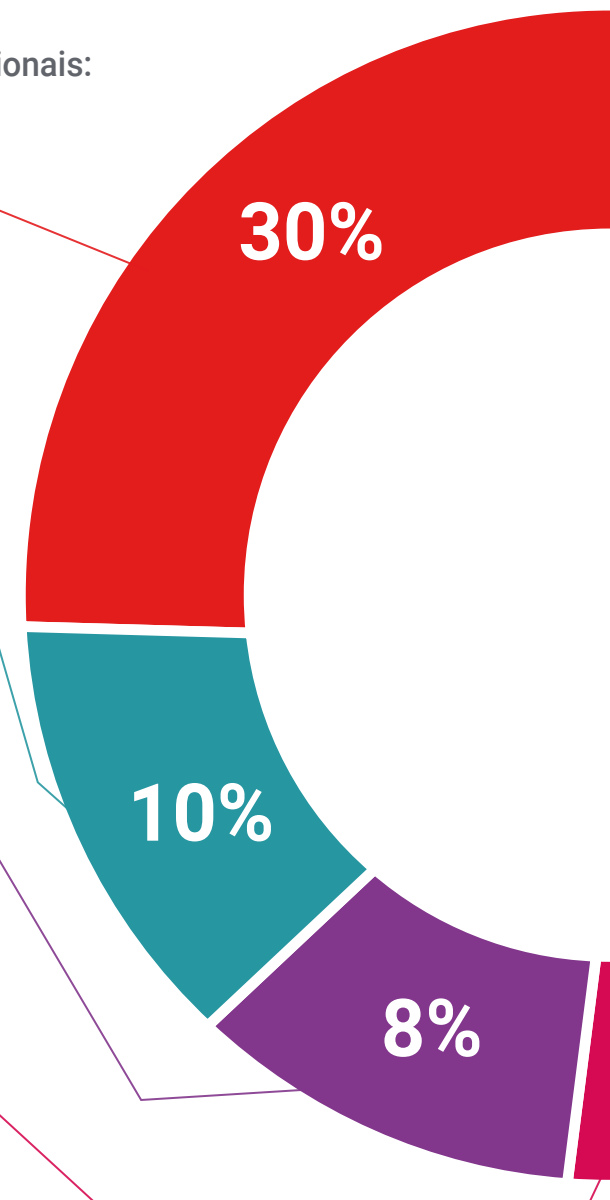
Práticas de habilidades e competências

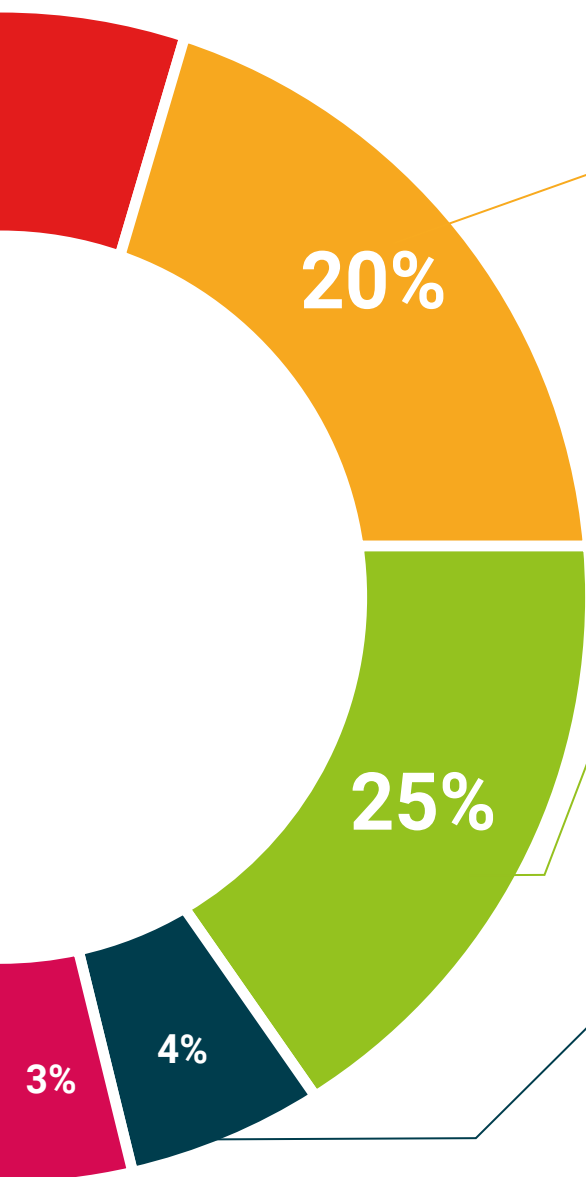
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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 Gêmeos Digitais garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Gêmeos Digitais** 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 Gêmeos Digitais**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



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

tech universidade
tecnológica

Curso Gêmeos Digitais

- » Modalidade: Online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Gêmeos Digitais

