

# Programa Avançado

## Blockchain e Gêmeos Digitais

```
...use_x = False  
..._mod.use_y = True  
...or_mod.use_z = False  
_operation == "MIRROR_Z":  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = True  
  
#selection at the end -add back the deselected mirror mod  
mirror_ob.select= 1  
modifier_ob.select=1  
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob  
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob is the act  
#mirror_ob.select = 0  
... = bpy.context.selected_objects[0]  
... = bpy.context.selected_objects[0]
```



## Programa Avançado Blockchain e Gêmeos Digitais

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/informatica/programa-avancado/programa-avancado-blockchain-gemeos-digitais](http://www.techtute.com/br/informatica/programa-avancado/programa-avancado-blockchain-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. 22*

06

Certificado

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

Cada vez mais ferramentas, linguagens, algoritmos e *frameworks* estão permitindo a implementação da tecnologia *Blockchain* e o avanço dos Gêmeos Digitais. Este programa 100% online fornece uma análise teórica e prática da gestão do conhecimento e dos dados através da tecnologia *Blockchain*, aplicada para garantir segurança, qualidade e rastreabilidade, bem como para aumentar a capacidade de analisar estas informações através de novas tecnologias de trabalho. Este programa permite aos estudantes identificar casos de aplicação da tecnologia *Blockchain* e Gêmeos Digitais, e abordar os diferentes casos práticos a partir de uma perspectiva ampla, definindo soluções específicas para sua aplicação nos ambientes atuais e existentes dentro da indústria.



“

*Você se tornará um grande profissional,  
especialista nas tecnologias mais avançadas  
e aplicáveis do presente e do futuro"*

Em um mundo onde o digital está crescendo de forma acelerada, é necessário realizar uma análise detalhada da tecnologia *Blockchain*: características, elementos, modelos e algoritmos de implementação, *frameworks* e plataformas mais utilizadas, assim como os casos mais comuns de uso no mundo dos negócios. Com este objetivo, esta capacitação aborda o problema da securitização, transparência e monitoramento das comunicações, a implementação da tecnologia de cadeias de bloqueio e sua evolução para a solução dos problemas de comunicação entre as redes, a geração de elementos únicos e os processos de tokenização da informação.

O Gêmeo Digital que tem uma infinidade de aplicações e muda radicalmente os modelos de laboratório ou de teste também será explorado. Com a aplicação da implementação de um gêmeo digital, os estudantes podem simular e realizar testes ilimitados antes de levar seu projeto à produção e operação. Além disso, durante a fase de funcionamento, permitirá antecipar falhas ou comportamentos anômalos através da implementação de algoritmos avançados de manutenção preditiva.

Este programa gera conhecimento especializado para que os cientistas da computação possam, em um caso real, analisar, definir e aplicar a melhor estratégia de implementação para este tipo de solução. Os estudantes terão uma compreensão profunda do escopo de aplicação de cada tecnologia, compreendendo as vantagens competitivas que proporcionam. Além disso, os profissionais dispõem da melhor metodologia de estudo 100% online, o que elimina a necessidade de assistir pessoalmente às aulas ou de seguir um horário fixo.

Este **Programa Avançado de Blockchain e 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 Blockchain e 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



*Este é um programa do mais alto nível, liderado por profissionais que lhe orientarão a conduzir a transformação e a evolução digital no mundo"*



*O profissional desenvolverá a tecnologia Blockchain, onde há espaço para um número infinito de aplicações, como a rastreabilidade, ou a salvaguarda de testemunhos, provas documentais e interrogatórios, entre outras"*

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 inovador sistema de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*Você abordará tecnologias e disciplinas de última geração, aplicadas a projetos reais e casos de uso de aplicação direta no mercado profissional.*

*Explore os Gêmeos Digitais, um campo altamente competitivo com uma alta demanda e para o qual há uma escassez muito grande de perfis qualificados.*



# 02 Objetivos

O Programa Avançado de Blockchain e Gêmeos Digitais está orientado para abordar o assunto de um ponto de vista prático. Desta forma, o aluno adquire uma sensação de segurança que lhe permitirá ser mais eficaz em sua prática diária. A aplicação direta do conhecimento adquirido em Blockchain e Gêmeos Digitais em projetos reais é um valor profissional agregado, que muito poucos especialistas em Tecnologias da Informação e das Comunicações podem oferecer. É exatamente isso que torna este programa único no mercado, uma vez que os cientistas da computação que cursam este plano de estudos serão profissionais únicos em seu setor.





“

*Graças à sua natureza prática, este Programa Avançado lhe permitirá ser mais eficaz em sua prática diária”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Gerar conhecimento especializado em tecnologia *Blockchain*
- ◆ Examinar as ferramentas, algoritmos, *frameworks* e plataformas para sua implementação
- ◆ Identificar as principais vantagens da aplicação da tecnologia *Blockchain* na indústria
- ◆ Analisar o panorama atual dos gêmeos digitais e tecnologias associadas
- ◆ Determinar as aplicações principais dos Gêmeos Digitais
- ◆ Propor cenários de aplicação de tecnologias derivadas dos Gêmeos Digitais

“

*Você poderá desenvolver soluções baseadas em tecnologias Blockchain, identificando pontos de melhoria dentro das arquiteturas existentes”*





## Objetivos específicos

---

### **Módulo 1. PD em Sistemas Complexos de Software. *Blockchain*. Conexões Públicas e Privadas**

- ◆ Analisar os requisitos para a definição de soluções
- ◆ Desenvolver soluções baseadas em tecnologias *Blockchain* (C# / Go)
- ◆ Otimizar o desempenho das soluções já implementadas
- ◆ Estabelecer as bases para possibilitar a escalabilidade de tais soluções
- ◆ Fundamentar a aplicação de diferentes ferramentas, algoritmos, *Frameworks* ou plataformas na implementação de soluções de *Blockchain*

### **Módulo 2. Operações com dados em *Blockchain*. Inovação na gestão da informação**

- ◆ Identificar pontos de melhoria dentro das arquiteturas existentes
- ◆ Avaliar os custos das melhorias a serem implementadas
- ◆ Fundamentar a aplicação de diferentes ferramentas na implementação de soluções *Blockchain*

### **Módulo 3. Gêmeos Digitais. Soluções Inovadoras**

- ◆ 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

Este Programa Avançado de Blockchain e Gêmeos Digitais conta com uma equipe altamente qualificada com vasta experiência na área, oferecendo os melhores conteúdos para a capacitação dos alunos. Os estudantes deste programa se tornarão grandes profissionais, especialistas nas tecnologias mais avançadas e as de maior aplicação no presente e no futuro, abrindo-lhes um horizonte de crescimento profissional.





“

*Você poderá aplicar o sistema Blockchain e os Gêmeos Digitais diretamente para a conclusão bem sucedida de seus estudos”*

## 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

### Sr. Oriol Pi Morell

- ♦ Analista Funcional na Fihoca
- ♦ Product Owner de Hosting e e-mail na CDmon
- ♦ Analista funcional e engenheiro de software na Atmira e na Capgemini
- ♦ Palestrante na Capgemini, Forms Capgemini e Atmira
- ♦ Formado em Engenharia Técnica em Gestão de Computadores pela Universidade Autônoma de Barcelona
- ♦ Mestrado em Inteligência Artificial pela Universidade Católica de Ávila
- ♦ MBA em Gestão e Administração de Negócios pela IMF Smart Education
- ♦ Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação pela IMF Smart Education
- ♦ Pós-graduação em Design Patterns pela Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

### 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 foi estabelecido em 3 módulos, que oferecem uma perspectiva ampla sobre a Blockchain e os Gêmeos Digitais. Os módulos 1 e 2 são dedicados à *Blockchain*, uma tecnologia cujas aplicações vão além do mundo *Crypto* e onde uma miríade de aplicações pode ser encontrada. O módulo 3 analisa outro campo altamente competitivo, o dos Gêmeos Digitais, um campo cada vez mais demandado e para o qual há uma carência muito grande de perfis qualificados. Estes assuntos são abordados em profundidade, com material de apoio, voltado para profissionais experientes e com grande interesse nos assuntos estudados, portanto, o nível profissional é alto.





“

*Este programa é especializado na aplicação das tecnologias do futuro, a partir do momento presente”*

## Módulo 1. PD em Sistemas Complexos de Software. *Blockchain*. Conexões Públicas e Privadas

- 1.1. *Blockchain* e Dados distribuídos
  - 1.1.1. Comunicações de informação. Novos paradigmas
  - 1.1.2. Privacidade e transparência
  - 1.1.3. Intercâmbio de informações. Novos modelos
- 1.2. *Blockchain*
  - 1.2.1. *Blockchain*
  - 1.2.2. *Blockchain*. Base tecnológica
  - 1.2.3. *Blockchain*. Componentes e elementos
- 1.3. *Blockchain*. Redes públicas
  - 1.3.1. *Blockchain*. Redes públicas
  - 1.3.2. Algoritmos de trabalho em redes públicas
    - 1.3.2.1. *Proof of Work*
    - 1.3.2.2. *Proof of Stake*
    - 1.3.2.3. *Proof of Authority*
  - 1.3.3. Casos de uso e aplicação
    - 1.3.3.1. *Smart Contracts*
    - 1.3.3.2. *Dapps*
- 1.4. *Blockchain*. Redes privadas
  - 1.4.1. *Blockchain*. Redes privadas
  - 1.4.2. Algoritmos de trabalho em redes privadas
    - 1.4.2.1. *Proof of Work*
    - 1.4.2.2. *Proof of Stake*
    - 1.4.2.3. *Proof of Authority*
  - 1.4.3. Casos de uso e aplicação
    - 1.4.3.1. Criptoeconomia
    - 1.4.3.2. Teoria dos jogos
    - 1.4.3.3. Modelagem de mercado
- 1.5. *Blockchain*. *Frameworks* de trabalho
  - 1.5.1. *Blockchain*. *Frameworks* de trabalho
  - 1.5.2. Tipos
    - 1.5.2.1. Ethereum
    - 1.5.2.2. *Hyperledger Fabric*
  - 1.5.3. Exemplos de aplicação (Ethereum)
    - 1.5.3.1. C#
    - 1.5.3.2. Go
- 1.6. *Blockchain* na área financeira
  - 1.6.1. O impacto do *Blockchain* no mundo financeiro
  - 1.6.2. Tecnologias avançadas
  - 1.6.3. Casos de uso e aplicação
    - 1.6.3.1. Garantia da informação
    - 1.6.3.2. Acompanhamento e monitoramento
    - 1.6.3.3. Transmissões certificadas
    - 1.6.3.4. Exemplos dentro do setor financeiro
- 1.7. *Blockchain* na área industrial
  - 1.7.1. *Blockchain* e Logística
  - 1.7.2. Tecnologias avançadas
  - 1.7.3. Casos de uso e aplicação
    - 1.7.3.1. *Smart Contracts* entre fornecedores e clientes
    - 1.7.3.2. Apoio nos processos de automação
    - 1.7.3.3. Rastreabilidade de produtos em tempo real
    - 1.7.3.4. Exemplos dentro do setor industrial
- 1.8. *Blockchain*. *Tokenização* das transações
  - 1.8.1. *Tokenizando* o mundo
  - 1.8.2. Plataformas de contratos inteligentes (*Smart Contracts*)
    - 1.8.2.1. Bitcoin
    - 1.8.2.2. Ethereum
    - 1.8.2.3. Outras plataformas emergentes

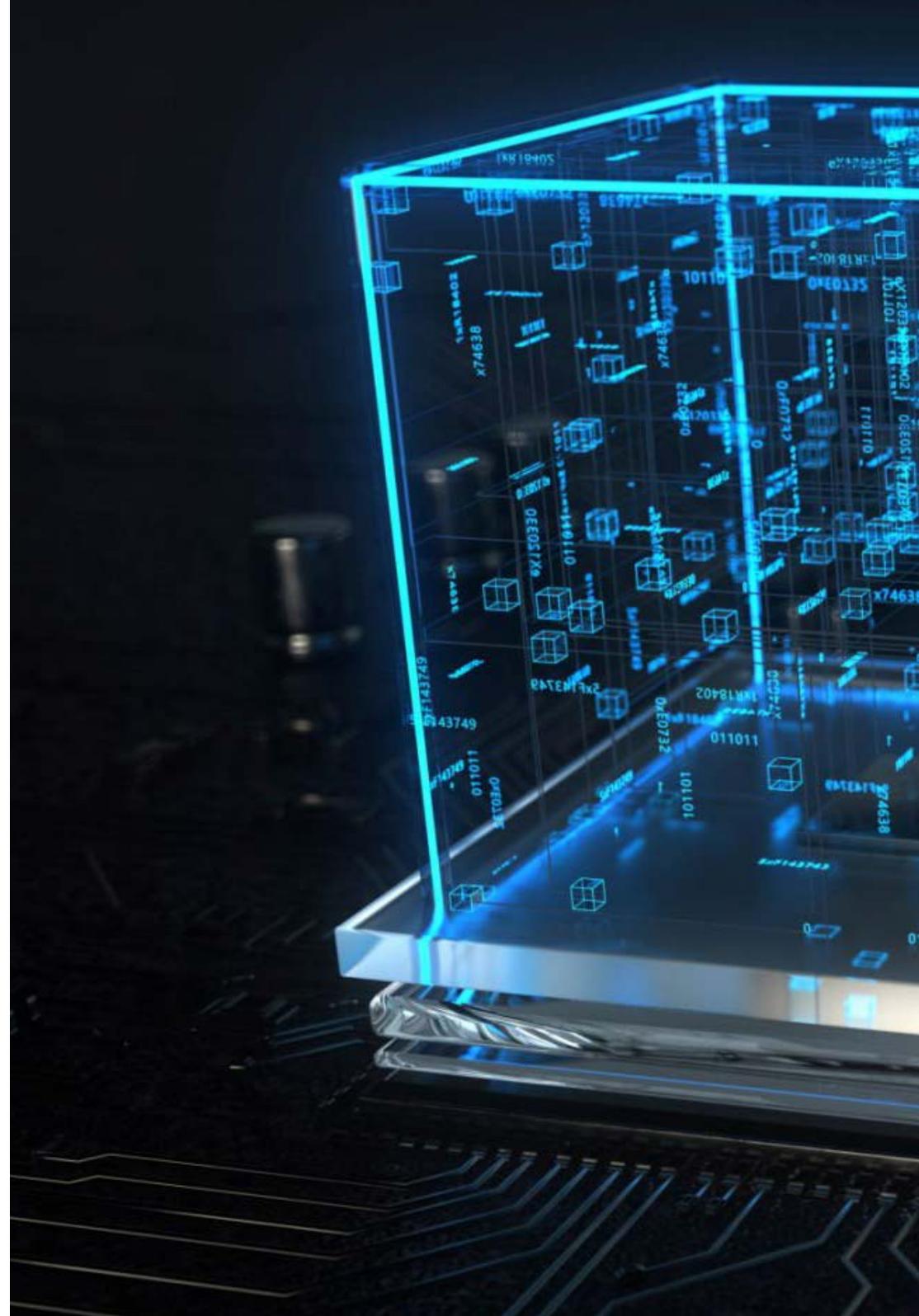
- 1.8.3. Comunicação: O problema do Oráculo
- 1.8.4. Exclusividade: NFT
- 1.8.5. Tokenização: STO's
- 1.9. *Blockchain*. Exemplos de uso
  - 1.9.1. Caso de uso. Descrição
  - 1.9.2. Implementação prática (C# / Go)
- 1.10. Dados distribuídos. Aplicações de *Blockchain*, presente e futuro
  - 1.10.1. Dados distribuídos. Aplicações atuais e futuras do *Blockchain*
  - 1.10.2. O futuro das comunicações
  - 1.10.3. Próximos passos

## Módulo 2. Operações com dados em *Blockchain*. Inovação na gestão da informação

- 2.1. Gestão da informação
  - 2.1.1. Gestão da informação
  - 2.1.2. Gestão aplicada do conhecimento
- 2.2. *Blockchain* na gestão da informação
  - 2.2.1. *Blockchain* na gestão da informação
    - 2.2.1.1. Segurança dos dados
    - 2.2.1.2. Qualidade dos dados
    - 2.2.1.3. Rastreabilidade da informação
    - 2.2.1.4. Outros benefícios adicionais
  - 2.2.2. Considerações adicionais
- 2.3. Segurança dos dados
  - 2.3.1. Segurança dos dados
  - 2.3.2. Segurança e privacidade
  - 2.3.3. Casos de uso e aplicação
- 2.4. Qualidade dos dados
  - 2.4.1. Qualidade dos dados
  - 2.4.2. Confiabilidade e consenso
  - 2.4.3. Casos de uso e aplicação
- 2.5. Rastreabilidade da informação
  - 2.5.1. Rastreabilidade de dados
  - 2.5.2. *Blockchain* na rastreabilidade do dado
  - 2.5.3. Casos de uso e aplicação
- 2.6. Analítica da informação
  - 2.6.1. *Big Data*
  - 2.6.2. *Blockchain* e *Big Data*
  - 2.6.3. Acessibilidade aos dados em tempo real
  - 2.6.4. Casos de uso e aplicação
- 2.7. Aplicação do BC (I). Segurança da Informação
  - 2.7.1. Segurança da Informação
  - 2.7.2. Caso de uso
  - 2.7.3. Implementação prática
- 2.8. Aplicação do BC (II). Qualidade da informação
  - 2.8.1. Qualidade da informação
  - 2.8.2. Caso de uso
  - 2.8.3. Implementação prática
- 2.9. Aplicação do BC (III). Rastreabilidade da informação
  - 2.9.1. Rastreabilidade da informação
  - 2.9.2. Caso de uso
  - 2.9.3. Implementação prática
- 2.10. *Blockchain*. Aplicações práticas
  - 2.10.1. *Blockchain* na prática
    - 2.10.1.1. Centrais de dados
    - 2.10.1.2. Setoriais
    - 2.10.1.3. Multisetoriais
    - 2.10.1.4. Geográfica

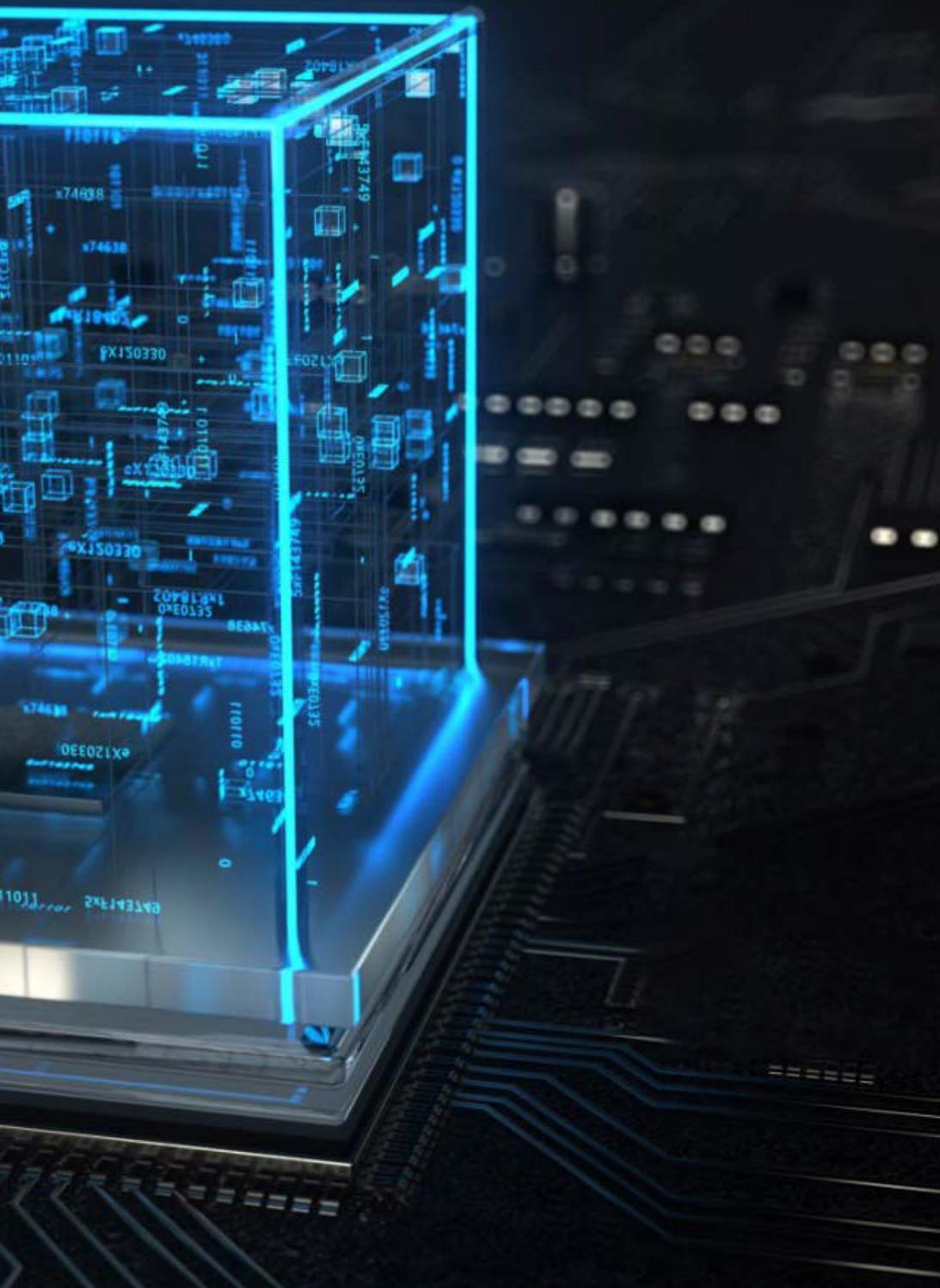
### Módulo 3. Gêmeos Digitais. Soluções Inovadoras

- 3.1. Gêmeos digitais
  - 3.1.1. Gêmeos Digitais. Conceitos básicos
  - 3.1.2. Gêmeos Digitais. Desenvolvimento tecnológico
  - 3.1.3. Gêmeos Digitais. Tipologia
- 3.2. Gêmeos Digitais. Tecnologias aplicáveis
  - 3.2.1. Gêmeos Digitais. Plataformas
  - 3.2.2. Gêmeos Digitais. Interfaces
  - 3.2.3. Gêmeos Digitais. Tipologias
- 3.3. Gêmeos Digitais: aplicações. Setores e exemplos de uso
  - 3.3.1. Gêmeos digitais: técnicas e usos
  - 3.3.2. Indústrias
  - 3.3.3. Arquitetura e cidades
- 3.4. Indústria 4.0. Aplicações dos Gêmeos Digitais
  - 3.4.1. Indústria 4.0
  - 3.4.2. Ambientes
  - 3.4.3. Aplicações dos Gêmeos Digitais na 4.0
- 3.5. *Smart Cities* dos Gêmeos Digitais
  - 3.5.1. Modelagem
  - 3.5.2. Categoria:
  - 3.5.3. Futuro das *Smart Cities* dos Gêmeos Digitais
- 3.6. IoT aplicado a *Digital Twins*
  - 3.6.1. IoT. Ligação com os Gêmeos Digitais
  - 3.6.2. IoT. Relações com os Gêmeos Digitais
  - 3.6.3. IoT. Problemática e possíveis soluções



- 3.7. Ambiente de gêmeos digitais
  - 3.7.1. Empresas
  - 3.7.2. Organização
  - 3.7.3. Implicações
- 3.8. Mercados dos Gêmeos Digitais
  - 3.8.1. Plataformas
  - 3.8.2. Fornecedores
  - 3.8.3. Serviços associados
- 3.9. Futuro dos Gêmeos Digitais
  - 3.9.1. Imersividade
  - 3.9.2. Realidade aumentada
  - 3.9.3. Biointerfaces
- 3.10. Gêmeos Digitais. Resultados presentes e futuros
  - 3.10.1. Plataforma
  - 3.10.2. Tecnologias
  - 3.10.3. Setores

“Após completar com sucesso este programa, você obterá uma visão global da aplicação das diferentes tecnologias envolvidas na digitalização global e a capacidade de aplicá-las”



# 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.*



## 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”*

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

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.



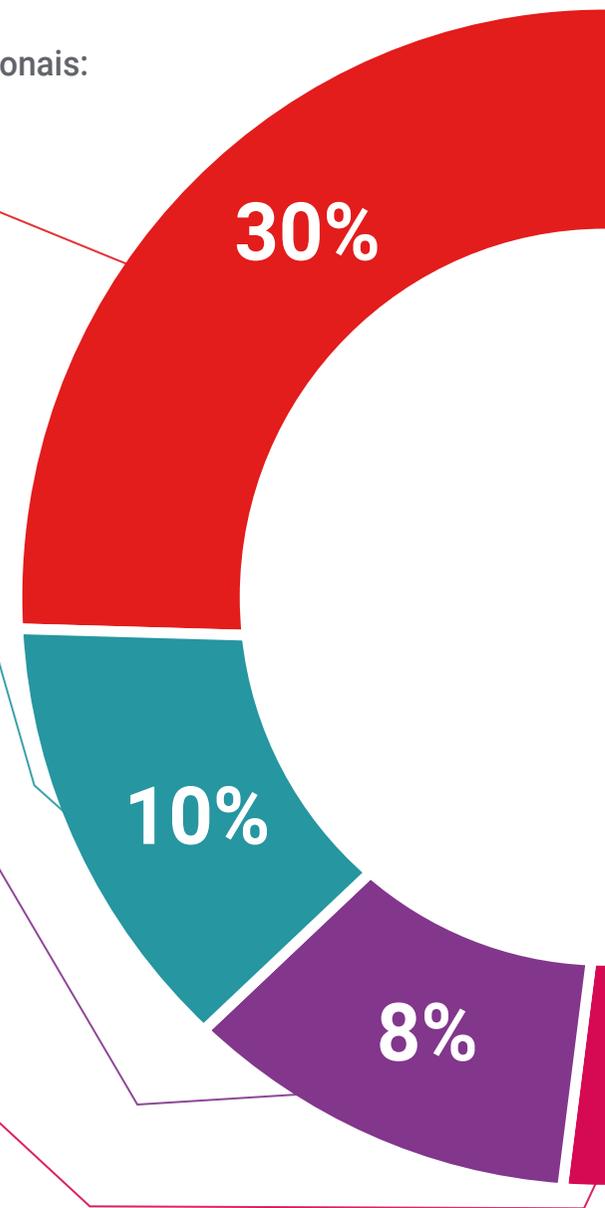
#### Práticas de habilidades e competências

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 Programa Avançado de Blockchain e Gêmeos Digital garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado 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 Avançado de Blockchain e 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 título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Programa Avançado de Blockchain e Gêmeos Digitais**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**





## Programa Avançado Blockchain e Gêmeos Digitais

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

# Programa Avançado

## Blockchain e Gêmeos Digitais

