

# Advanced Master

## Economia Blockchain e NFT em Videogames



## Advanced Master Economia Blockchain e NFT em Videogames

- » Modalidade: online
- » Duração: 2 anos
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/videogame/advanced-master/advanced-master-economia-blockchain-nft-videogames](http://www.techtute.com/br/videogame/advanced-master/advanced-master-economia-blockchain-nft-videogames)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competências

---

*pág. 16*

04

Direção do curso

---

*pág. 20*

05

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 26*

06

Metodologia

---

*pág. 42*

07

Certificado

---

*pág. 50*



# 01

# Apresentação

No último ano, o número de empresas de videogame que incluíram o uso de tokens não fungíveis em suas estratégias cresceu exponencialmente, aumentando proporcionalmente a demanda por especialistas nesse setor. No entanto, encontrar um diploma que permita aos profissionais desenvolver um conhecimento abrangente, especializado e atualizado sobre esse assunto tornou-se tão complexo quanto minerar uma bitcoin. Por esse motivo, a TECH e sua equipe de especialistas em *Blockchain* e NFT decidiram lançar este programa de estudos avançado 100% online, com o objetivo de fornecer aos alunos todas as informações necessárias para lidar perfeitamente com as ferramentas, técnicas e estratégias que caracterizam as blockchains e sua implicação na indústria de videogames.





“

*Apresentamos a você o diploma que marcará um antes e um depois em sua carreira profissional na indústria de videogames, graças ao conhecimento exaustivo da tecnologia NFT e Blockchain”*

A tecnologia *Blockchain* faz parte do setor de videogames há alguns anos, com a Sky Mavis sendo pioneira em seu uso com o lançamento do Axie Infinity. No entanto, o desenvolvimento de NFTs e as possibilidades que surgiram de sua aplicação no mundo das criptomoedas e dos ativos digitais fizeram com que gigantes do setor *Gaming* como SEGA, Square Enix e Zynga, entre outros, incorporassem essas técnicas em suas estratégias de design e marketing.

Trata-se de um setor em contínua expansão que exige conhecimentos especializados e específicos, não apenas em termos da tecnologia envolvida no *Blockchain*, mas também em termos de sua aplicação comercial e serviços DeFi. Por esse motivo, e para que o aluno encontre em um único diploma todas as informações que lhe permitam atender à demanda do setor por profissionais altamente qualificados na área, a TECH e sua equipe de especialistas decidiram lançar este Advanced Master em Economia *Blockchain* e NFT em Videogames.

Por meio de um curso multidisciplinar, você poderá se aprofundar no desenvolvimento de blockchains públicos e sua aplicação na indústria *Gaming*, com ênfase especial nas melhores ferramentas para alcançar projetos seguros e bem-sucedidos. Em suma, é um programa de estudos que reúne, em um único curso intensivo, teórico e prático, as especificações da programação *Blockchain* e sua economia baseada em *Crypto-Gaming*.

Além disso, entre as características que tornam esse curso o melhor do mercado, destaca-se seu formato 100% online, adaptado a cada aluno. Graças a isso, você poderá acessar a sala de aula virtual 24 horas por dia e de qualquer dispositivo com conexão à Internet, permitindo que você personalize essa experiência acadêmica com base em sua própria disponibilidade, sem horários ou aulas presenciais.

Este **Advanced Master em Economia Blockchain e NFT em Videogames** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de casos práticos apresentados por especialistas em economia de *Blockchain* e desenvolvimento de videogames
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ◆ Contém exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar o aprendizado
- ◆ Sua ênfase especial em metodologias inovadoras no setor de informática e programação
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



*Graças às habilidades que você desenvolverá com este curso, você será capaz de lidar perfeitamente com o Hyperledger Besu e o Fabric para adaptar as especificações do Blockchain ao mundo dos negócios”*



“

*O uso da metodologia de ensino mais avançada na concepção dessa qualificação lhe ajudará a entender em detalhes as implicações legais do Blockchain e a gerar conhecimento especializado sobre o Whitepaper”*

O corpo docente inclui profissionais da área de TI e desenvolvimento de videogames, que trazem a experiência de seu trabalho para este programa de estudos, além de especialistas reconhecidos de empresas líderes e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará um estudo imersivo e programado para qualificar em situações reais.

Este programa de estudos se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o aluno deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo, realizado por especialistas reconhecidos nesta área.

*Um programa de estudos 100% online, sem horários fixos ou aulas presenciais, com o qual você poderá gerenciar o design da arquitetura Blockchain de onde quiser e quando quiser.*

*Você terá uma infinidade de material adicional em diferentes formatos para se aprofundar, por exemplo, nas características do gerenciamento de Ethereum, Stellar e Polkadot.*



# 02

## Objetivos

A TECH está ciente de que gerenciar perfeitamente a tecnologia *Blockchain* em um setor tão específico como o de videogames pode ser uma tarefa complexa de ser realizada. No entanto, desde que surgiu a ideia de desenvolver esse curso, o objetivo da universidade e de sua equipe de especialistas tem sido oferecer o melhor curso teórico e prático, que reúne em um único programa de estudos todas as informações que os alunos precisam para dominar essa tecnologia com perfeição. Isso contribuirá para o seu desenvolvimento e crescimento profissional, tornando você um especialista altamente valorizado no mercado de trabalho.





“

*Se um dos seus maiores objetivos é ser capaz de gerar projetos e estratégias inovadoras com base na tecnologia NFT com total garantia de sucesso, este programa de estudos lhe dará as chaves para alcançá-lo”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Tirar conclusões sobre boas práticas de segurança
- ◆ Ter consciência das vulnerabilidades enfrentadas em uma *Blockchain*
- ◆ Analisar o impacto futuro do desenvolvimento em *Blockchain* públicos
- ◆ Desenvolver critérios de design para aplicativos sobre clientes Hyperledger Besu em produção
- ◆ Estabelecer os conhecimentos na gestão e configuração de redes baseadas no Hyperledger Besu
- ◆ Promover as melhores práticas ao desenvolver aplicativos que dependem das redes *Blockchain*, particularmente aquelas baseadas no *Ethereum* e no cliente Hyperledger Besu
- ◆ Integrar os conhecimentos acumulados do aluno de forma aprimorada baseando-se nas necessidades da indústria e dos negócios com suas noções de qualidade, medição de esforço e avaliação de desenvolvimento, expandindo seu valor como um desenvolvedor de aplicativos *Blockchain*
- ◆ Gerar conhecimento especializado sobre o que engloba o Hyperledger Fabric e o seu funcionamento
- ◆ Examinar os recursos que o Hyperledger disponibiliza gratuitamente
- ◆ Analisar as características do Hyperledger Fabric
- ◆ Desenvolver os principais casos de uso atual de Fabric
- ◆ Determinando o que é *Open Finance*
- ◆ Analisar a evolução do mundo cripto até os dias de hoje
- ◆ Identificar os regulamentos aplicáveis aos diferentes modelos de negócios oferecidos pela tecnologia
- ◆ Estabelecer as bases de conhecimento do mundo cripto e seus aspectos fundamentais
- ◆ Identificar possíveis riscos legais em projetos reais
- ◆ Determinar os processos logísticos para definir as principais necessidades e gaps no processo logístico atual
- ◆ Demonstrar o potencial da tecnologia e validar que a solução se adapta à necessidade
- ◆ Implementar a solução em fases para que o valor seja extraído desde o início do projeto e possa ser ajustado de acordo com sua utilização e aprendizagem
- ◆ Analisar o motivo ou a razão de não aplicar uma solução *Blockchain* em nosso ambiente
- ◆ Gerar conhecimento especializado sobre o conceito lógico de tecnologias distribuídas como uma vantagem comparativa
- ◆ Identificar de forma sistemática e aprofundada como funciona a tecnologia *Blockchain*, desenvolvendo como suas vantagens e desvantagens estão ligadas ao modo de funcionamento de sua arquitetura
- ◆ Analisar as principais características das finanças descentralizadas no âmbito da economia *Blockchain*
- ◆ Estabelecer as características fundamentais dos Tokens não fungíveis, seu funcionamento e implantação desde o seu surgimento até o presente
- ◆ Compreender a ligação de NFTs com o *Blockchain* e examinar estratégias para gerar e extrair valor de Tokens não fungíveis
- ◆ Expor as características das principais criptomoedas, seu uso, níveis de integração com a economia global e projetos de gamificação virtual



## Objetivos específicos

---

### **Módulo 1. Desenvolvimento com *Blockchain* Públicos: *Ethereum*, *Stellar* e *Polkadot***

- ◆ Ampliar as competências no mundo do desenvolvimento do *Blockchain*
- ◆ Desenvolver exemplos práticos sobre casos
- ◆ Compilar conhecimentos genéricos sobre *Blockchain* na prática
- ◆ Analisar o funcionamento de um *Blockchain* público
- ◆ Adquirir experiência em Solidity
- ◆ Estabelecer relação entre os diferentes *Blockchain* públicos
- ◆ Criar um projeto sobre um *Blockchain* público

### **Módulo 2. Tecnologia *Blockchain* Criptografia e Segurança**

- ◆ Estabelecer metodologias para analisar informações e detectar enganos na internet
- ◆ Planejar uma estratégia de busca na internet
- ◆ Determinar as ferramentas mais adequadas para realizar a atribuição de uma ação criminal na internet
- ◆ Implantar um ambiente com ferramentas Logstash, Elasticsearch e Kibana
- ◆ Abordar os riscos enfrentados pelos analistas em um exercício de pesquisa
- ◆ Conduzir processos de inspeção em função da disponibilidade do Wallet ou de um endereço
- ◆ Identificar possíveis indícios do uso de Mixers para dificultar o rastreo das transações

### Módulo 3. Desenvolvimento com *Blockchain* Empresariais: Hyperledger Besu

- ◆ Identificar os elementos fundamentais de configuração nos protocolos de consenso disponíveis com o Hyperledger Besu
- ◆ Dimensionar corretamente um serviço de Hyperledger Besu para dar suporte a aplicativos empresariais
- ◆ Desenvolver protocolos de testes automatizados para a validação de qualidade em ambientes Hyperledger Besu
- ◆ Estabelecer os critérios de segurança de um ambiente produtivo com o Hyperledger Besu
- ◆ Compilar os diferentes tipos de configurações em clientes do Hyperledger Besu
- ◆ Determinar os critérios de dimensionamento de um aplicativo com o Hyperledger Besu
- ◆ Fortalecer os conhecimentos sobre o funcionamento dos mecanismos de consenso implementados no Hyperledger Besu
- ◆ Definir o *Stack* tecnológico mais interessante na implementação de infraestrutura e desenvolvimento de aplicativos baseados no Hyperledger Besu

### Módulo 4. Desenvolvimento com *Blockchain* Empresariais: Hyperledger Fabric

- ◆ Gerar conhecimento especializado sobre Hyperledger e Fabric
- ◆ Determinar o funcionamento interno das transações
- ◆ Resolver um problema com Fabric
- ◆ Implantar o Fabric
- ◆ Adquirir experiência em implantações de Fabric

### Módulo 5. Identidade Soberana Baseada em *Blockchain*

- ◆ Analisar as diferentes tecnologias *Blockchain* que permitem o desenvolvimento de modelos de identidade digital
- ◆ Analisar as propostas de identidade digital auto-soberana
- ◆ Avaliar o impacto na administração pública da implementação de modelos de identidade digital auto-soberana
- ◆ Estabelecer as bases para o desenvolvimento de soluções de identidade digital baseadas em *Blockchain*
- ◆ Gerar um conhecimento especializado sobre identidade digital
- ◆ Determinar o funcionamento interno das identidades em *Blockchain*

### Módulo 6. *Blockchain* e suas Novas Aplicações: DeFi e NFT

- ◆ Avaliar a importância das Stable Coins
- ◆ Examinar o protocolo Maker, Augur e Gnosis
- ◆ Determinar o protocolo AAVE
- ◆ Identificar a importância de Uniswap
- ◆ Aprofundar-se na filosofia de Sushiswap
- ◆ Analisar dY/dX e Synthetix
- ◆ Identificar os melhores mercados para o intercâmbio de NFT

### Módulo 7. *Blockchain*. Implicações legais

- ◆ Gerar um conhecimento especializado sobre a conceito *Whitepaper*
- ◆ Determinar os requisitos legais para criptoativos
- ◆ Definir as implicações legais da regulação das criptomoedas
- ◆ Desenvolver a regulação dos tokens e de ICOs
- ◆ Contrastar e comparar as normas atuais com as normas EIDAS
- ◆ Examinar a regulação atual dos NFT





### Módulo 8. Design de Arquitetura *Blockchain*

- ◆ Desenvolver as bases da arquitetura
- ◆ Adquirir conhecimento especializado em redes *Blockchain*
- ◆ Avaliar os elementos participantes
- ◆ Determinar os requerimentos de infraestrutura
- ◆ Identificar as opções de implantação
- ◆ Capacitar para o início da produção

### Módulo 9. *Blockchain* Aplicado à Logística

- ◆ Examinar a realidade operacional e sistêmica da companhia para entender as necessidades de melhorias e futuras soluções com o *Blockchain*
- ◆ Identificar o modelo *To Be* como a solução mais adequada para as necessidades e desafios da empresa
- ◆ Analisar um *Business Case* com um plano e solução macro de acordo com a aprovação executiva
- ◆ Demonstrar o potencial e o escopo do aplicativo e seus benefícios por meio de um POC para aprovação operacional
- ◆ Estabelecer um plano de projeto com o *Owner* e *Stakeholders* para iniciar o trabalho de definição funcional e priorização de *Sprints*
- ◆ Desenvolver a solução de acordo com os históricos de usuário para iniciar os testes e validações para iniciar a produção
- ◆ Realizar um plano específico de *Change Management* e de implementação do *Blockchain* trazendo toda a equipe a uma nova mentalidade digital e a uma cultura mais colaborativa

### Módulo 10. *Blockchain* e a Empresa

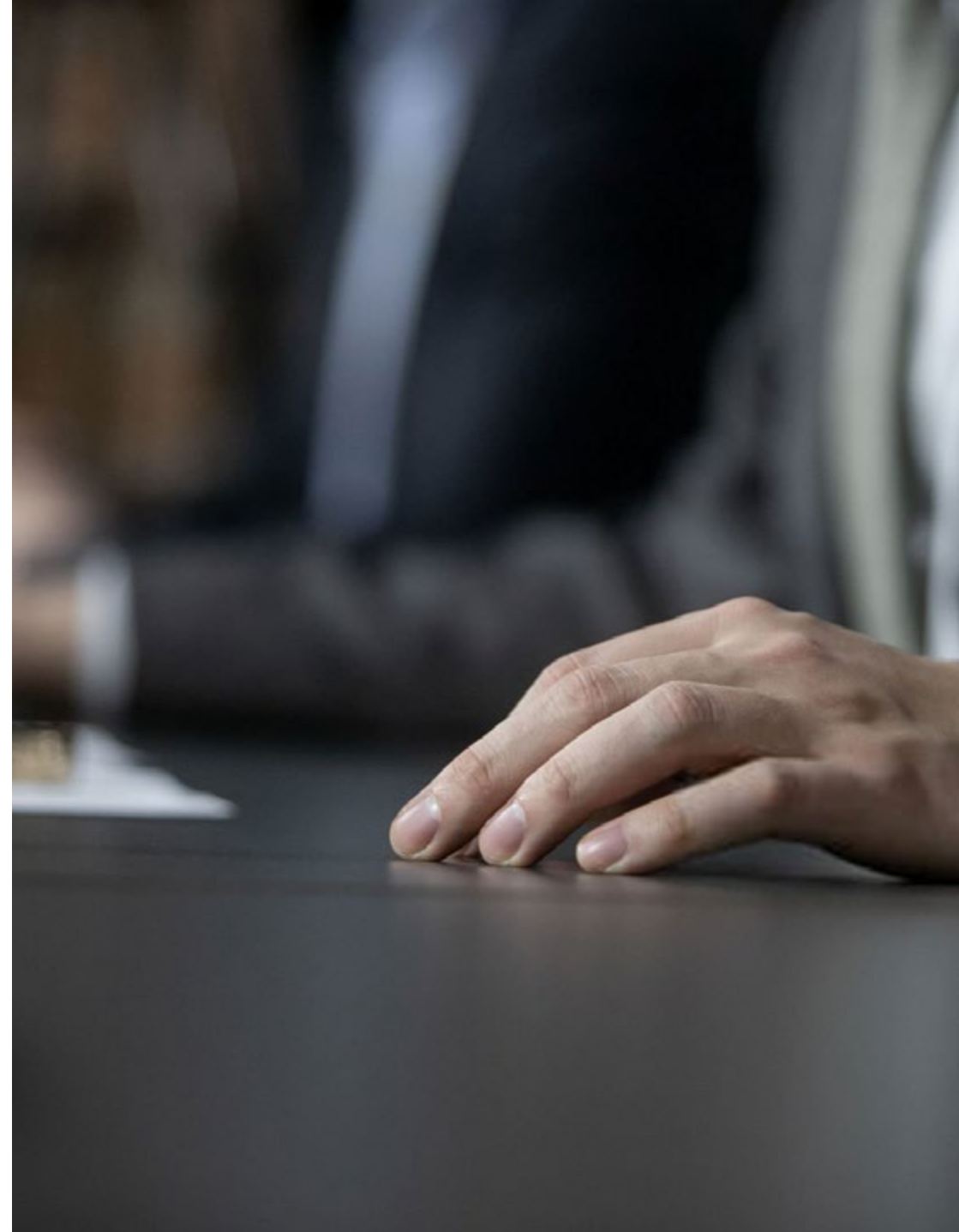
- ◆ Analisar cuidadosamente o motivo pelo qual devemos ou não implementar um projeto *Blockchain* em nosso ambiente
- ◆ Examinar os desafios enfrentados na implementação de um produto baseado na tecnologia DLT
- ◆ Adaptar nossos conhecimentos e ferramentas intelectuais para compreender o conceito de *Blockchain* orientado a projetos
- ◆ Combinar todas as possibilidades proporcionadas pelo vasto universo *Blockchain*, distribuído, DeFi etc. Determinar quando um projeto *Blockchain* está correto ou incorreto
- ◆ Discernir entre um projeto significativo e o *hype* associado a esta tecnologia

### Módulo 11. *Blockchain*

- ◆ Identificar os componentes da tecnologia *Blockchain*
- ◆ Determinar as vantagens do *Blockchain* em projetos de empreendedorismo
- ◆ Selecionar os tipos de redes ad hoc com os objetivos propostos ao planejar um projeto de economia gamificada
- ◆ Escolher e gerenciar uma Wallet (Carteira Digital)

### Módulo 12. DeFi

- ◆ Adquirir o conhecimento necessário para fazer uso de projetos baseados em DeFi
- ◆ Identificar as vantagens que as finanças descentralizadas oferecem à economia gamificada
- ◆ Identificar os diferentes níveis de riscos que podem ser assumidos no uso de DeFi
- ◆ Descrever como os mercados descentralizados constituem aplicativos enquadrados em DeFi
- ◆ Identificar as camadas relevantes para o setor da economia gamificada



### Módulo 13. NFT

- ◆ Cunhar novos NFTs
- ◆ Determinar propriedades dos NFT
- ◆ Gerar estratégias de inovação a partir da tecnologia NFT
- ◆ Introduzir NFT em economias gamificadas
- ◆ Compreender o funcionamento do sistema NFT Mining nas economias gamificadas
- ◆ Identificar o valor de uma NFT no mercado
- ◆ Empregar estratégias de avaliação NFT

### Módulo 14. Análise de Criptomoedas

- ◆ Discriminar as criptomoedas mais adequadas para empreendimentos futuros
- ◆ Estimar o comportamento das criptomoedas
- ◆ Interpretar as altas e quedas das criptomoedas
- ◆ Estabelecer critérios na seleção de *Stablecoins*

### Módulo 15. Redes

- ◆ Discriminar a seleção de redes ótimas a os fins propostos em um futuro empreendimento, através dos exemplos de uso e principais características de cada uma delas
- ◆ Compreender como as redes funcionam e estabelecer uma estratégia com base nelas
- ◆ Desenvolver planos para melhorar a acessibilidade no nível do usuário das redes

### Módulo 16. Metaverso

- ◆ Analisar a forma de imersão de jogo através da análise de custos, recursos tecnológicos e objetivos de empreendimentos futuros
- ◆ Categorizar os espaços dentro de um Metaverso com base em seu lugar no sistema econômico
- ◆ Formular postos de trabalhos relacionados ao sistema econômico do Metaverso
- ◆ Gerenciar sistemas *Landing* dentro de um Metaverso

### Módulo 17. Plataformas externas

- ◆ Conhecer as ferramentas das principais plataformas que oferecem serviços relacionados a criptomoedas, *Blockchain*, economias descentralizadas e NFT
- ◆ Utilizar plataformas externas para aumentar a geração de valor dentro de um projeto de jogo *Blockchain*
- ◆ Compreender o funcionamento dos DEX

### Módulo 18. Análise de variáveis em economias gamificadas

- ◆ Categorizar elementos dentro de um jogo em relação à sua incidência na economia do jogo final
- ◆ Identificar os graus que admitem dentro de sua categoria as variáveis econômicas dentro de um jogo
- ◆ Compreender as relações proporcionais e inversamente proporcionais entre duas ou mais variáveis econômicas

### Módulo 19. Sistemas econômicos gamificados

- ◆ Construir a economia de um jogo
- ◆ Desenvolver um ambiente econômico sustentável de longo prazo
- ◆ Descrever os pontos críticos da economia *Blockchain* em um projeto empreendedor
- ◆ Identificar como se comporta a rede de elementos que compõem o sistema econômico de um jogo *Blockchain*
- ◆ Orientar a economia de um jogo para os fins de lucratividade propostos

### Módulo 20. Análise de videogames *Blockchain*

- ◆ Discernir quais são as estratégias econômicas que têm apresentado maior estabilidade e rentabilidade nos atuais projetos de mercado
- ◆ Identificar margens de estabilidade e lucratividade em projetos de economia gamificada
- ◆ Dominar as tendências do mercado no jogo *Blockchain* com base em sua participação, estabilidade e lucratividade

# 03

## Competências

Durante o período universitário, o aluno aprende tudo o que é necessário para realizar uma prática profissional adaptada às especificações do setor, que pode ser aprimorada no mercado de trabalho. No entanto, em ambientes como os relacionados ao *Blockchain* e ao setor de videogames, é necessário atualizar constantemente seus conhecimentos, para que as habilidades desenvolvidas no local de trabalho sejam as mais adequadas, baseado na situação atual imediata da profissão.

É por isso que essa qualificação lhe ajudará a evitar o desenvolvimento de projetos desatualizados e obsoletos, expandindo e aperfeiçoando suas habilidades criativas e especializadas em TI.





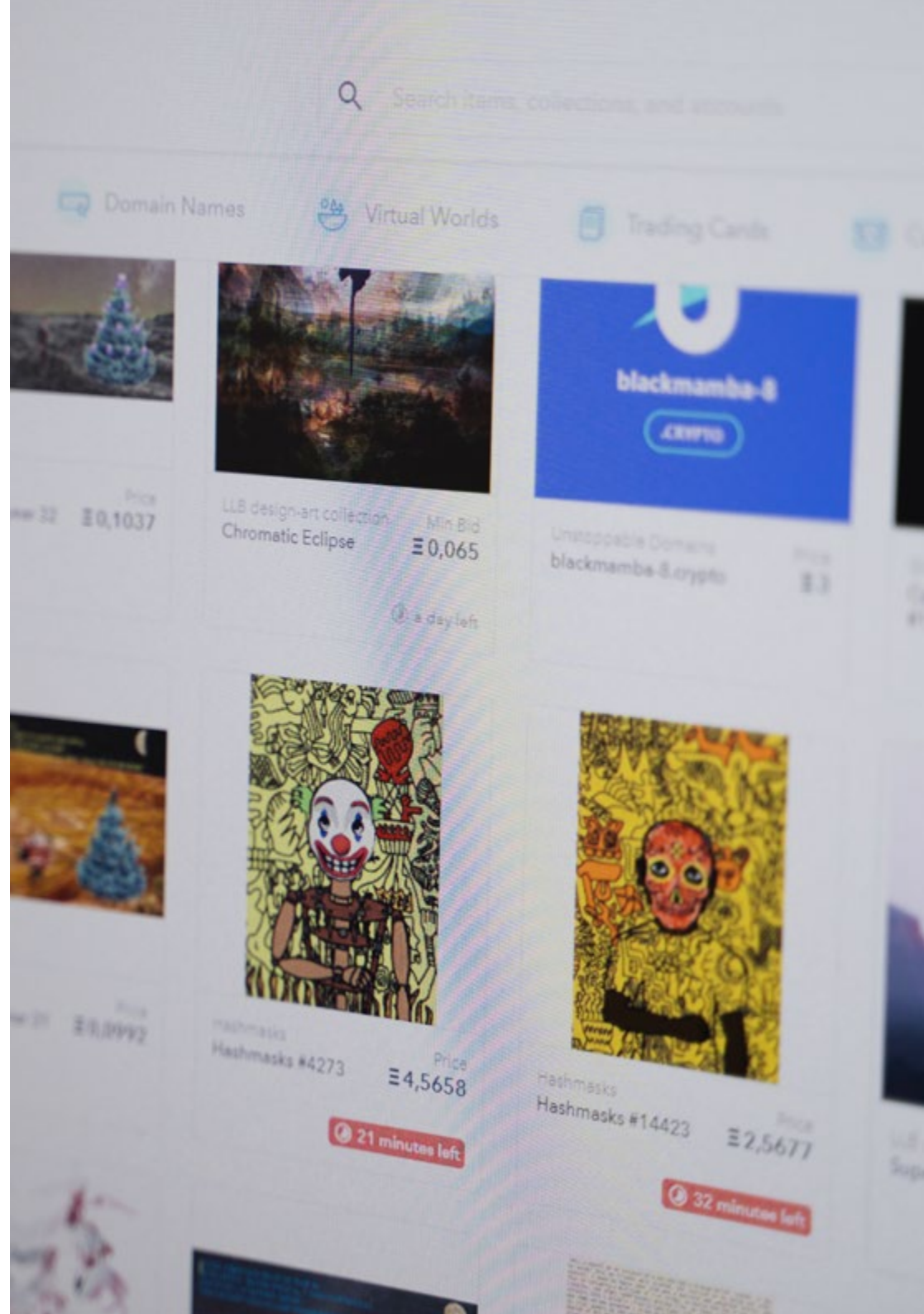
“

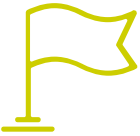
*Entre as habilidades que você adquirirá no curso dessa qualificação está a administração de sistemas de aterrissagem em um metaverso”*



## Competências gerais

- ◆ Determinar até que ponto as informações podem ser coletadas de *Wallets* mantidos fisicamente ser coletadas somente com um endereço
- ◆ Abordar a implantação de um projeto de Hyperledger Fabric
- ◆ Avaliar o impacto na privacidade e segurança dos dados dos atuais modelos de identidade digital
- ◆ Identificar os benefícios do uso da tecnologia *Blockchain* para a implantação de soluções baseadas em identidade digital
- ◆ Avaliar as novas formas de renda passiva
- ◆ Examinar as principais vantagens para os cidadãos resultantes da implantação de modelos de identidade digital auto-soberana
- ◆ Compilar casos de uso em que modelos de identidade digital baseados em *Blockchain* estão transformando os processos das organizações
- ◆ Compreender a natureza revolucionária do *Blockchain* e planeje objetivos empresariais de acordo com sua operação
- ◆ Identificar o potencial e vantagens que o modelo DeFi tem para empreendimentos futuros, reconhecendo as principais diferenças que mantém com os demais modelos econômicos
- ◆ Analisar o relacionamento e as formas de implementação de *Tokens* não fungíveis com economias gamificadas
- ◆ Compreender o funcionamento e a constituição do Metaverso
- ◆ Planejar maneiras de integrar plataformas *Blockchain* externas a nosso projeto de gamificação





## Competências específicas

---

- ◆ Adquirir conhecimento especializado sobre o *Ethereum* como *Blockchain* público
  - ◆ Dominar a plataforma Stellar
  - ◆ Especializar-se em Polkadot e Substrate
  - ◆ Determinar a rede *Blockchain* adequada para cada projeto
  - ◆ Conseguir uma rede *Blockchain* segura, estável e escalável
  - ◆ Estabelecer a melhor solução e aplicabilidade do *Blockchain* para a necessidade da empresa e de todas as partes interessadas
  - ◆ Explorar a capacidade de certos desenvolvimentos de *Blockchain* e seu impacto sobre o setor financeiro e farmacêutico
  - ◆ Analisar a melhor maneira de implementar um desenvolvimento *Blockchain* enfatizando os princípios básicos da tecnologia
  - ◆ Avaliar os níveis de risco em projetos DeFi
  - ◆ Mapear estratégias de empréstimo e *Trading* em DeFi
  - ◆ Conhecer as diferentes formas de construir um espaço virtual descentralizado e analisar as oportunidades econômicas relacionadas a esse fenômeno de mercado
  - ◆ Estabelecer as diferenças entre *Bitcoin* e *Altcoins*
  - ◆ Diagnosticar o grau de utilidade das plataformas externas em um determinado projeto de gamificação *Blockchain*
  - ◆ Diferenciar o nível de impacto que as diversas variáveis têm nas economias gamificadas
- ◆ Identificar os tipos de ativos na criação de uma economia gamificada
  - ◆ Estabelecer economias a partir das variáveis econômicas gamificadas e gerar economias sustentáveis no longo prazo
  - ◆ Analisar as chances de sucesso de um sistema econômico a partir do estudo da sua economia interna
  - ◆ Selecionar projetos cujas características se assemelhem ao empreendimento como objeto de estudo e validação de estratégias futuras para geração de rentabilidade e valor em ativos digitais



*Nessa capacitação, você encontrará um módulo exclusivo dedicado à análise de criptomoedas, para que possa incluir esse ativo digital de forma fundamentada em seus projetos de Blockchain”*



# 04

## Direção do curso

O objetivo dessa capacitação é que o aluno se torne um especialista versado em Economia *Blockchain* e NFT em Videogames. Por esse motivo, a TECH selecionou a melhor equipe para sua gestão e ensino para ajudá-los a alcançar esse objetivo: especialistas de diferentes setores de TI, mas com ampla experiência na gestão e liderança de projetos relacionados a essa tecnologia. Trata-se de um grupo de profissionais comprometidos com o seu crescimento acadêmico e profissional e que lhe fornecerão todas as ferramentas à disposição para garantir que você conclua este curso tendo alcançado seus objetivos mais ambiciosos.





“

*A garantia de poder resolver qualquer dúvida sobre o curso diretamente com uma equipe de professores especializados em Blockchain é outra forma de a TECH demonstrar seu compromisso com o seu crescimento profissional”*

## Direção



### Sr. Sergio Torres Palomino

- ♦ Engenheiro da computação com experiência em blockchain
- ♦ *Blockchain Lead* na Telefónica
- ♦ *Arquiteto Blockchain* na *Signeblock*
- ♦ *Desenvolvedor Blockchain* na *Blocknitive*
- ♦ *Escritor e divulgador* na *O'Really Media Books*
- ♦ *Docente* em cursos relacionados a *blockchain*
- ♦ *Graduado em Engenharia da Computação* pela Universidade San Pablo CEU
- ♦ *Mestrado em Arquitetura Big Data*
- ♦ *Mestrado em Big Data e Business Analytics*



### Sr. Alejandro Olmo Cuevas

- ♦ *Game designer e economias Blockchain* para videogames
- ♦ *Fundador* da *Seven Moons Studios Blockchain Gaming*
- ♦ *Fundador* do projeto *Niide*
- ♦ *Escritor de narrativa fantástica e prosa poética*

## Professores

### Sr. Enrique Triguero Tirado

- ◆ Responsável Técnico de Infraestrutura Blockchain na UPC-Threepoints
- ◆ Chief Technical Officer na Ilusiak
- ◆ Project Management Officer na Ilusiak e Deloitte
- ◆ Engenheiro ELK na Everis
- ◆ Arquiteto de Sistemas na Everis
- ◆ Graduado em Engenharia Técnica em Sistemas Informáticos pela Universidade Politécnica de Valência
- ◆ Mestrado em Blockchain e seus aplicativos para negócios pela ThreePoints e Universidade Politécnica de Valência

### Sr. Carlos Callejo Gonzáles

- ◆ Gerente e Fundador da Block Impulse
- ◆ Diretor Tecnológico da Stoken Capital
- ◆ Assessor na Club Crypto Actual
- ◆ Assessor na Criptomoedas para todos Plus
- ◆ Mestrado em *Blockchain* Aplicado
- ◆ Graduação em Sistemas de Informação e Telecomunicações

### Sr. Rubens Thiago de Araujo

- ◆ Manager do projeto IT Blockchain para Supply Chain na Telefônica Global Technology
- ◆ Gerente de Projetos e Inovação Logística na Telefônica Brasil
- ◆ Professor em programas universitários em sua especialidade
- ◆ Mestrado em Gestão de Projetos PMI pela Universidade SENAC. Brasil
- ◆ Graduado em Logística Tecnológica pela Universidade SENAC. Brasil

### Sra. Marina Foncuberta

- ◆ Advogada Sênior Associate em ATH21, Blockchain, Cibersegurança, TI, Privacidade e Proteção de Dados
- ◆ Professora titular da Universidade San Pablo CEU: disciplina "Direito e novas tecnologias": Blockchain
- ◆ Advogada Pinsent Masons, Departamento de Blockchain Cibersegurança, TI, Privacidade e Proteção de Dados
- ◆ Advogada como parte do programa de Secondment, Departamento de Tecnologia, Privacidade e Proteção de Dados, Wizink
- ◆ Advogada como parte do programa de Secondment, Departamento de Cibersegurança, TI, Privacidade e Proteção de Dados, IBM
- ◆ Formada em Direito e Certificado em Estudos Empresariais pela Universidade Pontificia Comillas
- ◆ Mestrado em Propriedade Intelectual e Industrial, Universidade Pontificia Comillas (ICADE), Madrid
- ◆ Programa sobre Direito e Blockchain: "Blockchain: Implicações Legais"

### Sr. Martín Olalla Bonal

- ◆ Gerente Sênior de Prática de Blockchain na EY
- ◆ Especialista Técnico Cliente Blockchain para IBM
- ◆ Diretor de Arquitetura para Blocknitive
- ◆ Coordenador da equipe de bancos de dados distribuídos não relacionais da wedoIT (subsidiária da IBM)
- ◆ Arquiteto de Infraestrutura na Bankia
- ◆ Chefe do Departamento de Diagramação na T-Systems
- ◆ Coordenador de Departamento para Bing Data España S.L.

#### Sr. Juan Francisco Vaño Francés

- ◆ Engenheiro em Ciência da Computação
- ◆ Engenheiro Solidity na Vivatopia
- ◆ Técnico Superior de Informática em R. Belda Lloréns
- ◆ Engenheiro em Ciência da Computação na Universidade Politécnica de Valência
- ◆ Especialista em programação DApp e desenvolvimento de Smart Contract com Solidity
- ◆ Curso sobre Ferramentas para a Ciência de Dados

#### Sra. María Salgado Iturrino

- ◆ Engenheira de software com experiência em blockchain
- ◆ *Blockchain Manager* Iberia & LATAM Inetum
- ◆ *Identity Comission Core Team Leader* na *Alastria Blockchain Ecosystem*
- ◆ *Software Developer* na Indra
- ◆ Professor em estudos de pós-graduação relacionados ao *Blockchain*
- ◆ Formada em Engenharia de *Software* pela Universidade Complutense de Madrid
- ◆ Mestrado em Engenharia da Computação pela Universidade Politécnica de Madrid
- ◆ Programa Avançado de Desenvolvimento de Aplicativos *Blockchain*

#### Sr. Víctor Olmo Cuevas

- ◆ Co-fundador, Game Designer e Game Economist na Seven Moons Studios Blockchain Gaming
- ◆ Web designer e jogador profissional
- ◆ Jogador profissional e professor de Poker Online
- ◆ Designer gráfico na Arvato Services Bertelsmann
- ◆ Analista de projetos e investidor na Crypto Play to Earn Gaming Scene
- ◆ Técnico de Laboratório Químico
- ◆ Designer gráfico

#### Sr. Íñigo García de la Mata

- ◆ Senior Manager e Arquiteto de Software da Equipe de Inovação na Grant Thornton
- ◆ Engenheiro Blockchain na Alastria Blockchain Ecosystem
- ◆ Professor no Curso de Especialista em Blockchain na UNIR
- ◆ Professor no Bootcamp Blockchain na Geekshub
- ◆ Consultor na Ascendo Consulting Sanidad & Farma
- ◆ Engenheiro na ARTECHE
- ◆ Formado em Engenharia Industrial com especialização em Eletrônica
- ◆ Mestrado em Eletrônica e Controle pela Universidade Pontifícia de Comillas
- ◆ Formado em Engenharia da Computação pela UNED
- ◆ Tutoria da TFG na Universidade Pontifícia de Comillas

#### Sr. Danko Andrés Gálvez González

- ◆ Consultor de negócios na Niide, um projeto de economia gamificada em *Blockchain*
- ◆ Programador HTML e CSS em projetos didáticos de aprendizagem
- ◆ Executivo de vendas na Movistar e Virgin Mobile
- ◆ Formado em Educação pela Universidade de Playa Anch Ciências da Educação

#### Sra. María Jesús Gálvez González

- ◆ Conselheira Dideco e Chefe da Área Feminina do Município de El Tabo
- ◆ Docente no Instituto Profissional AIEP
- ◆ Chefe do Departamento Social do Município de El Tabo
- ◆ Formada em Serviço Social pela Universidade de Santo Tomás
- ◆ Mestrado em Gestão Estratégica de Pessoas e Gestão Organizacional do Talento Humano
- ◆ Curso de Economia Social na Universidade de Santiago de Chile





#### **Sra. Cristina Carrascosa Cobos**

- ◆ Advogada especializada em direito tecnológico e no uso de TICs
- ◆ Diretora e Fundadora da ATH21
- ◆ Colunista na CoinDesk
- ◆ Advogada na Despacho Cuatrecasas
- ◆ Advogada na Despacho Broseta
- ◆ Advogada na Despacho Pinsent Masons
- ◆ Mestrado em Consultoria de Negócios pela IE Law School
- ◆ Mestrado em Fiscalidade e Tributação pela CEF
- ◆ Formada em Direito pela Universidade de Valência

#### **Sr. Jesús Herencia**

- ◆ Diretor de ativos digitais na OARO
- ◆ Fundador e consultor de Blockchain en Shareyourworld
- ◆ Gerente de TI na Crédit Agricole Leasing & Factoring
- ◆ CEO da Blockchain Open Lab
- ◆ IT Manager da Mediasat
- ◆ Curso de Engenharia da Computação pela Universidade Politécnica de Madri
- ◆ Secretário Geral da AECHAIN
- ◆ Membro da: Comitê Acadêmico para a Promoção da Pesquisa de Criptoativos e Tecnologia DLT, Ethereum Madrid e AECHAIN

# 05

## Estrutura e conteúdo

O uso da metodologia *Relearning* na concepção deste Advanced Master permitiu que a TECH reduzisse consideravelmente a carga de ensino de seu conteúdo. Em vez disso, o aluno encontrará dezenas de horas de material suplementar adicional em formato audiovisual de alta qualidade, leituras sobre a atualidade imediata do setor de *Blockchain* artigos de pesquisa para conhecer os avanços dessa tecnologia. Isso, juntamente com a versatilidade do formato 100% online, permite que essa universidade ofereça um curso completo com um grau de personalização adaptado às demandas de cada aluno.







“

*Por meio da análise prática de videogames como Star Atlas, Outer Ring ou Upland, você poderá conhecer em detalhes a usabilidade do Blockchain nesse setor e desenvolver mecânicas semelhantes, mas próprias, com base em protótipos bem-sucedidos”*

## Módulo 1. Desenvolvimento com *Blockchain* Públicos: *Ethereum*, *Stellar* e *Polkadot*

- 1.1. *Ethereum*. Blockchain público
  - 1.1.1. *Ethereum*
  - 1.1.2. EVM e GAS
  - 1.1.3. Etherscan
- 1.2. Desenvolvimento em *Ethereum*. Solidity
  - 1.2.1. Solidity
  - 1.2.2. Remix
  - 1.2.3. Compilação e execução
- 1.3. Framework em *Ethereum*. Brownie
  - 1.3.1. Brownie
  - 1.3.2. Ganache
  - 1.3.3. Implantação em Brownie
- 1.4. Testing smart contracts
  - 1.4.1. Test Driven Development (TDD)
  - 1.4.2. Pytest
  - 1.4.3. Smart Contracts
- 1.5. Conexão da web
  - 1.5.1. Metamask
  - 1.5.2. web3.js
  - 1.5.3. Ether.js
- 1.6. Projeto real. Token fungível
  - 1.6.1. ERC20:
  - 1.6.2. Criação do nosso token
  - 1.6.3. Implantação e validação
- 1.7. *Stellar Blockchain*
  - 1.7.1. *Stellar blockchain*
  - 1.7.2. Ecossistema
  - 1.7.3. Comparação com o *Ethereum*

- 1.8. Programação em *Stellar*
  - 1.8.1. Horizon
  - 1.8.2. *Stellar SDK*
  - 1.8.3. Projeto token fungível
- 1.9. *Polkadot Project*
  - 1.9.1. *Polkadot project*
  - 1.9.2. Ecossistema
  - 1.9.3. Interação com *Ethereum* e outras *Blockchains*
- 1.10. Programação em *Polkadot*
  - 1.10.1. Substrate
  - 1.10.2. Criação de Parachain de Substrate
  - 1.10.3. Integração com *Polkadot*

## Módulo 2. Tecnologia *Blockchain*. Criptografia e Segurança

- 2.1. Criptografia em *Blockchain*
- 2.2. O Hash em *Blockchain*
- 2.3. Private Sharing Multi-Hashing (PSM Hash)
- 2.4. Assinaturas em *Blockchain*
- 2.5. Gestão de senhas. Wallets
- 2.6. Cifrado
- 2.7. Dados onchain e ofchain
- 2.8. Segurança e Smart Contracts

## Módulo 3. Desenvolvimento com *Blockchain* Empresariais: *Hyperledger Besu*

- 3.1. Configuração de *Besu*
  - 3.1.1. Principais parâmetros de configuração em ambientes produtivos
  - 3.1.2. *Finetuning* para serviços conectados
  - 3.1.3. Boas práticas na configuração
- 3.2. Configuração do *Blockchain*
  - 3.2.1. Principais parâmetros de configuração para PoA
  - 3.2.2. Principais parâmetros de configuração para Power
  - 3.2.3. Configurações do bloco gênese



- 3.3. Securitização de Besu
  - 3.3.1. Proteção do RPC com TLS
  - 3.3.2. Securitização do RPC com NGINX
  - 3.3.3. Securitização através de um esquema de nó
- 3.4. Besu em alta disponibilidade
  - 3.4.1. Redundância de nó
  - 3.4.2. Balanceadores para transações
  - 3.4.3. *Transaction Pool* na fila de mensagens
- 3.5. Ferramentas *offchain*
  - 3.5.1. Privacidade-Tessera
  - 3.5.2. Identidade-Alastria ID
  - 3.5.3. Indexação de dados- Subgraph
- 3.6. Aplicativos desenvolvidos em Besu
  - 3.6.1. Aplicativos baseados em tokens ERC 20
  - 3.6.2. Aplicativos baseados em tokens ERC 721
  - 3.6.3. Aplicativos baseados em tokens ERC 1155
- 3.7. Implantação e automação de Besu
  - 3.7.1. Besu sobre Docker
  - 3.7.2. Besu sobre Kubernetes
  - 3.7.3. Besu em *Blockchain as a Service*
- 3.8. Interoperabilidade de Besu com outros clientes
  - 3.8.1. Interoperabilidade com Geth
  - 3.8.2. Interoperabilidade com OpenEthereum
  - 3.8.3. Interoperabilidade com outros DLT
- 3.9. *Plugins* para Besu
  - 3.9.1. *Plugins* mais comuns
  - 3.9.2. Desenvolvimento de *Plugins*
  - 3.9.3. Instalação de *Plugins*
- 3.10. Configuração de ambientes de desenvolvimento
  - 3.10.1. Criação de um ambiente em desenvolvimento
  - 3.10.2. Criação de um ambiente de integração com o cliente
  - 3.10.3. Criação de um ambiente de pré-produção para testes de carga

## Módulo 4. Desenvolvimento com *Blockchain* Empresariais: Hyperledger Fabric

- 4.1. Hyperledger
  - 4.1.1. Ecossistema Hyperledger
  - 4.1.2. Hyperledger Tools
  - 4.1.3. Hyperledger *Frameworks*
- 4.2. Hyperledger Fabric-Componentes da sua arquitetura. O estado da arte
  - 4.2.1. Estado da arte de Hyperledger Fabric
  - 4.2.2. Nó
  - 4.2.3. *Orderers*
  - 4.2.4. CouchDB e LevelDB
  - 4.2.5. CA
- 4.3. Hyperledger Fabric-Componentes da sua arquitetura. Processo de uma transação
  - 4.3.1. Processo de uma transação
  - 4.3.2. *Chaincodes*
  - 4.3.3. MSP
- 4.4. Tecnologias habilitadoras
  - 4.4.1. Go
  - 4.4.2. Docker
  - 4.4.3. Docker Compose
  - 4.4.4. Outras tecnologias
- 4.5. Instalação de pré-requisitos e preparação do ambiente
  - 4.5.1. Preparação do servidor
  - 4.5.2. Download de pré-requisitos
  - 4.5.3. Download do repositório oficial de Hyperledger
- 4.6. Primeira implantação
  - 4.6.1. Implantação test *Network* automático
  - 4.6.2. Implantação test *Network* guiada
  - 4.6.3. Revisão de componentes implantados
- 4.7. Segunda implantação
  - 4.7.1. Implantação de coleta de dados privados
  - 4.7.2. Integração contra uma rede de Fabric
  - 4.7.3. Outros projetos

- 4.8. *Chaincodes*
  - 4.8.1. Estrutura de um *Chaincodes*
  - 4.8.2. Implantação e *Upgrade* de *Chaincodes*
  - 4.8.3. Outras funções importantes nos *Chaincodes*
- 4.9. Conexão com outras *Tools* de Hyperledger (Caliper e Explorer)
  - 4.9.1. Instalação Hyperledger Explorer
  - 4.9.2. Instalação Hyperledger Caliper
  - 4.9.3. Outras *Tools* importantes
- 4.10. Certificação
  - 4.10.1. Tipos de certificações oficiais
  - 4.10.2. Preparação para CHFA
  - 4.10.3. Perfil *Developer* vs. Perfil administradores

## Módulo 5. Identidade Soberana baseada em *Blockchain*

- 5.1. Identidade digital
  - 5.1.1. Dados pessoais
  - 5.1.2. Redes sociais
  - 5.1.3. Controle sobre os dados
  - 5.1.4. Autenticação
  - 5.1.5. Identificação
- 5.2. Identidade *Blockchain*
  - 5.2.1. Assinatura digital
  - 5.2.2. Redes públicas
  - 5.2.3. Redes autorizadas
- 5.3. Identidade Digital Soberana
  - 5.3.1. Necessidades
  - 5.3.2. Componentes
  - 5.3.3. Aplicações
- 5.4. Identificadores Descentralizados (DIDs)
  - 5.4.1. Esquema
  - 5.4.2. DID métodos
  - 5.4.3. DID documentos
- 5.5. Credenciais Verificáveis
  - 5.5.1. Componentes
  - 5.5.2. Fluxos
  - 5.5.3. Segurança e privacidade
  - 5.5.4. *Blockchain* para registrar credenciais verificáveis
- 5.6. Tecnologias *Blockchain* para identidade digital
  - 5.6.1. Hyperledger Indy
  - 5.6.2. Sovrin
  - 5.6.3. uPort
  - 5.6.4. IDAustria
- 5.7. Iniciativas Europeias de *Blockchain* e Identidade
  - 5.7.1. eIDAS
  - 5.7.2. EBSI
  - 5.7.3. ESSIF
- 5.8. Identidade digital das coisas (IoT)
  - 5.8.1. Interação com IoT
  - 5.8.2. Interoperabilidade semântica
  - 5.8.3. Segurança dos dados
- 5.9. Identidade digital dos processos
  - 5.9.1. Dados
  - 5.9.2. Códigos
  - 5.9.3. Interfaces
- 5.10. Casos de uso de identidade digital *Blockchain*
  - 5.10.1. Saúde
  - 5.10.2. Educação
  - 5.10.3. Logística
  - 5.10.4. Administração pública



## Módulo 6. Blockchain y suas Novas Aplicações: DeFi e NFT

- 6.1. Cultura financeira
  - 6.1.1. Evolução do dinheiro
  - 6.1.2. Dinheiro FIAT vs. Dinheiro descentralizado
  - 6.1.3. Banco Digital vs. *Open Finance*
- 6.2. *Ethereum*
  - 6.2.1. Tecnologia
  - 6.2.2. Dinheiro descentralizado
  - 6.2.3. Stable Coins
- 6.3. Outras tecnologias
  - 6.3.1. Binance Smart Chain
  - 6.3.2. Polygon
  - 6.3.3. Solana
- 6.4. DeFi (Finanças descentralizadas)
  - 6.4.1. DeFi
  - 6.4.2. Desafios
  - 6.4.3. *Open Finance* vs. DeFi
- 6.5. Ferramentas de informação
  - 6.5.1. Metamask e wallets descentralizados
  - 6.5.2. CoinMarketCap
  - 6.5.3. Defi Pulse
- 6.6. Stable Coins
  - 6.6.1. Protocolo Maker
  - 6.6.2. USDC, USDT, BUSD
  - 6.6.3. Formas de colateralização e riscos
- 6.7. Exchanges e plataformas descentralizadas (DEX)
  - 6.7.1. Uniswap
  - 6.7.2. SushiSwap
  - 6.7.3. AAVE
  - 6.7.4. dYdX / Synthetix
- 6.8. Ecossistema de NFT (Token Não Fungível)
  - 6.8.1. Os NFT
  - 6.8.2. Tipologia
  - 6.8.3. Características

- 6.9. Capitulação das indústrias
  - 6.9.1. Indústria de design
  - 6.9.2. Indústria do Fan Token
  - 6.9.3. Financiamento de projetos
- 6.10. Mercados NFT
  - 6.10.1. OpenSea
  - 6.10.2. Rarible
  - 6.10.3. Plataformas personalizadas

## Módulo 7. *Blockchain*. Implicações legais

- 7.1. Bitcoin
  - 7.1.1. Bitcoin
  - 7.1.2. Análise do Whitepaper
  - 7.1.3. Funcionamento do Proof of Work
- 7.2. *Ethereum*
  - 7.2.1. *Ethereum*. Origens
  - 7.2.2. Funcionamento Proof of Stake
  - 7.2.3. Caso DAO
- 7.3. Situação atual do *Blockchain*
  - 7.3.1. Crescimento dos casos de uso
  - 7.3.2. Adesão ao *Blockchain* por grandes companhias
- 7.4. MiCA (Market in Cryptoassets)
  - 7.4.1. Nascimento da norma
  - 7.4.2. Implicações legais (obrigações, partes obrigadas, etc.)
  - 7.4.3. Resumo da norma
- 7.5. Prevenção à lavagem de dinheiro
  - 7.5.1. Quinta Diretiva e sua transposição
  - 7.5.2. Partes obrigadas
  - 7.5.3. Obrigações intrínsecas
- 7.6. Tokens
  - 7.6.1. Tokens
  - 7.6.2. Tipos
  - 7.6.3. Normas aplicáveis em cada caso

- 7.7. ICO/STO/IEO: Sistemas de financiamento empresarial
  - 7.7.1. Tipos de financiamento
  - 7.7.2. Regulamentos aplicáveis
  - 7.7.3. Casos reais de sucesso
- 7.8. NFT (Token Não Fungível)
  - 7.8.1. NFT
  - 7.8.2. Regulação aplicável
  - 7.8.3. Casos de uso e sucesso (Play to Earn)
- 7.9. Tributação e criptoativos
  - 7.9.1. Tributação
  - 7.9.2. Rendimentos do trabalho
  - 7.9.3. Rendimentos de atividades econômicas
- 7.10. Outras regulações aplicáveis
  - 7.10.1. Regulamento geral de proteção de dados
  - 7.10.2. DORA (Cibersegurança)
  - 7.10.3. Regulamento EIDAS

## Módulo 8. Design de Arquitetura *Blockchain*

- 8.1. Design de Arquitetura *Blockchain*
  - 8.1.1. Arquitetura
  - 8.1.2. Arquitetura de infraestrutura
  - 8.1.3. Arquitetura de software
  - 8.1.4. integração de implantação
- 8.2. Tipos de redes
  - 8.2.1. Redes públicas
  - 8.2.2. Redes privadas
  - 8.2.3. Redes autorizadas
  - 8.2.4. Diferenças
- 8.3. Análise dos participantes
  - 8.3.1. Identificação de companhias
  - 8.3.2. Identificação de clientes
  - 8.3.3. Identificação de consumidores
  - 8.3.4. Interação entre as partes



- 8.4. Design de prova de conceito
  - 8.4.1. Análise funcional
  - 8.4.2. Fase de implementação
- 8.5. Requerimentos de infraestrutura
  - 8.5.1. Cloud
  - 8.5.2. Físico
  - 8.5.3. Híbrido
- 8.6. Requerimentos de segurança
  - 8.6.1. Certificados
  - 8.6.2. HSM
  - 8.6.3. Criptografia
- 8.7. Requerimentos de comunicação
  - 8.7.1. Requerimentos de velocidade de rede
  - 8.7.2. Requerimentos de I/O
  - 8.7.3. Requerimentos de transações por segundo
  - 8.7.4. Afetação de requerimentos com a infraestrutura de rede
- 8.8. Teste de software, desempenho e estresse
  - 8.8.1. Testes unitários em ambientes de desenvolvimento e pré-produção
  - 8.8.2. Teste de desempenho da infraestrutura
  - 8.8.3. Testes de pré-produção
  - 8.8.4. Testes de passagem à produção
  - 8.8.5. Controle de versão
- 8.9. Operação e manutenção
  - 8.9.1. Suporte: alertas
  - 8.9.2. Novas versões de componentes de infraestrutura
  - 8.9.3. Análise de risco
  - 8.9.4. Incidentes e mudanças
- 8.10. Continuidade e resiliência
  - 8.10.1. Disaster recovery
  - 8.10.2. Backup
  - 8.10.3. Novos participantes

## Módulo 9. Blockchain aplicado à logística

- 9.1. Mapeamento operacional AS IS e possíveis Gaps
  - 9.1.1. Identificação de processos executados manualmente
  - 9.1.2. Identificação dos participantes e suas particularidades
  - 9.1.3. Estudos de casos e Gaps operacionais
  - 9.1.4. Apresentação e Staff Executivo do mapeamento
- 9.2. Mapa dos sistemas atuais
  - 9.2.1. Os sistemas atuais
  - 9.2.2. Dados mestre e fluxo de informações
  - 9.2.4. Modelo de governança
- 9.3. Aplicação da *Blockchain* à logística
  - 9.3.1. *Blockchain* aplicado à logística
  - 9.3.2. Arquiteturas baseadas na rastreabilidade para processos de negócios
  - 9.3.3. Fatores críticos de sucesso na implantação
  - 9.3.4. Conselhos práticos
- 9.4. Modelo TO BE
  - 9.4.1. Definição operacional para o controle da cadeia de suprimentos
  - 9.4.2. Estrutura e responsabilidades do plano de sistemas
  - 9.4.3. Fatores críticos de sucesso na implantação
- 9.5. Construção do Business Case
  - 9.5.1. Estrutura de custos
  - 9.5.2. Projeção de benefícios
  - 9.5.3. Aprovação e aceitação do plano pelo Owners
- 9.6. Criação da Prova de Conceito (POC)
  - 9.6.1. Importância de uma POC para novas tecnologias
  - 9.6.2. Aspectos fundamentais
  - 9.6.3. Exemplos de POC com baixo custo e esforço
- 9.7. Gestão do projeto
  - 9.7.1. Metodologia Agile
  - 9.7.2. Decisão de metodologias entre todos os participantes
  - 9.7.3. Plano Estratégico de Desenvolvimento e Implantação

- 9.8. Integração de sistemas: oportunidades e necessidades
  - 9.8.1. Estrutura e desenvolvimento do plano do sistema
  - 9.8.2. Modelo de Dados Mestre
  - 9.8.3. Papéis e responsabilidades
  - 9.8.4. Modelo integrado de gestão e acompanhamento
- 9.9. Desenvolvimento e implantação com o Supply Chain
  - 9.9.1. Participação ativa do cliente (empresa)
  - 9.9.2. Análise de riscos sistêmicos e operacionais
  - 9.9.3. A chave do sucesso: modelos de teste e suporte pós-produção
- 9.10. Change Management: acompanhamento e atualização
  - 9.10.1. Implicações da gestão
  - 9.10.2. Planos de rollout e capacitação
  - 9.10.3. Modelos de acompanhamento e gestão de KPI

## Módulo 10. *Blockchain* e a Empresa

- 10.1. Aplicação de uma tecnologia distribuída na empresa
  - 10.1.1. Aplicação do *Blockchain*
  - 10.1.2. Contribuições do *Blockchain*
  - 10.1.3. Erros comuns nas implementações
- 10.2. Ciclo de implementação do *Blockchain*
  - 10.2.1. Do P2P aos sistemas distribuídos
  - 10.2.2. Principais aspectos para uma boa implementação
  - 10.2.3. Melhoria das implementações atuais
- 10.3. *Blockchain* vs. Tecnologias tradicionais. Bases
  - 10.3.1. APIs, data e fluxos
  - 10.3.2. A tokenização como pedra angular de projetos
  - 10.3.3. Incentivos
- 10.4. Escolha do tipo de *Blockchain*
  - 10.4.1. *Blockchain* público
  - 10.4.2. *Blockchain* privado
  - 10.4.3. Consórcios
- 10.5. *Blockchain* e o setor público
  - 10.5.1. *Blockchain* no setor público
  - 10.5.2. Central Bank Digital Currency (CBDC)
  - 10.5.3. Conclusões

- 10.6. *Blockchain* e o setor financeiro. Iniciação
  - 10.6.1. CBDC e bancos
  - 10.6.2. Ativos digitais nativos
  - 10.6.3. Onde não se encaixa
- 10.7. *Blockchain* e o setor farmacêutico
  - 10.7.1. Busca de sentido no setor
  - 10.7.2. Logística ou farmacêutica
  - 10.7.3. Aplicação
- 10.8. *Blockchain* pseudo-privado. Consórcios: Significado
  - 10.8.1. Ambientes confiáveis
  - 10.8.2. Análise e aprofundamento
  - 10.8.3. Implementações válidas
- 10.9. *Blockchain*. Casos de uso Europa: EBSI
  - 10.9.1. EBSI (European *Blockchain* Services Infrastructure)
  - 10.9.2. O modelo de negócios
  - 10.9.3. Futuro
- 10.10. O futuro do *Blockchain*
  - 10.10.1. Trilemma
  - 10.10.2. Automatização
  - 10.10.3. Conclusões

## Módulo 11. *Blockchain*

- 11.1. *Blockchain*
  - 11.1.1. *Blockchain*
  - 11.1.2. A nova economia *Blockchain*
  - 11.1.3. Descentralização como base da economia *Blockchain*
- 11.2. Tecnologia *Blockchain*
  - 11.2.1. Bitcoin *Blockchain*
  - 11.2.2. Processo de validação, poder de computação
  - 11.2.3. Hash
- 11.3. Tipos de *Blockchain*
  - 11.3.1. Cadeia pública
  - 11.3.2. Cadeia privada
  - 11.3.3. Cadeia híbrida ou federada



- 11.4. Tipos de redes
  - 11.4.1. Rede centralizada
  - 11.4.2. Redes distribuída
  - 11.4.3. Rede descentralizada
- 11.5. Smart Contracts
  - 11.5.1. Smart Contract
  - 11.5.2. Processo de geração de um Smart Contract
  - 11.5.3. Exemplos e aplicações de um Smart Contract
- 11.6. Wallets
  - 11.6.1. Wallets
  - 11.6.2. Utilidade e importância de uma Wallet
  - 11.6.3. Hot & Cold Wallet
- 11.7. Economia *Blockchain*
  - 11.7.1. Vantagens da economia *Blockchain*
  - 11.7.2. Nível de risco
  - 11.7.3. Gas Fee
- 11.8. Segurança
  - 11.8.1. Revolução nos sistemas de segurança
  - 11.8.2. Transparência absoluta
  - 11.8.3. Ataques à *Blockchain*
- 11.9. Tokenização
  - 11.9.1. *Tokens*
  - 11.9.2. Tokenização
  - 11.9.3. Modelos Tokenizados
- 11.10. Aspectos legais
  - 11.10.1. Como a arquitetura afeta a capacidade de regulação
  - 11.10.2. Jurisprudência
  - 11.10.3. Legislações atuais sobre *Blockchain*

## Módulo 12. DeFi

- 12.1. DeFi
  - 12.1.1. DeFi
  - 12.1.2. Origem
  - 12.1.3. Críticas
- 12.2. Descentralização do mercado
  - 12.2.1. Benefícios econômicos
  - 12.2.2. Criação de um produto financeiro
  - 12.2.3. Empréstimos de DeFi
- 12.3. Componentes DeFi
  - 12.3.1. Capa 0
  - 12.3.2. Camada de protocolo de software
  - 12.3.3. Camada de aplicação e camada de agregação
- 12.4. Intercâmbios descentralizados
  - 12.4.1. Intercâmbio de *Tokens*
  - 12.4.2. Adicionando liquidez
  - 12.4.3. Eliminando liquidez
- 12.5. Mercados DeFi
  - 12.5.1. MarketDAO
  - 12.5.2. Mercado de Predição Argus
  - 12.5.3. Ampleforth
- 12.6. Pinos
  - 12.6.1. *Yield Farming*
  - 12.6.2. Mineração de liquidez
  - 12.6.3. Comonibilidade
- 12.7. Diferenças com outros sistemas
  - 12.7.1. Tradicional
  - 12.7.2. Fintech
  - 12.7.3. Comparativa
- 12.8. Riscos a serem considerados
  - 12.8.1. Descentralização incompleta
  - 12.8.2. Segurança
  - 12.8.3. Erros de uso

- 12.9. Aplicativos DeFi
  - 12.9.1. Empréstimos
  - 12.9.2. *Trading*
  - 12.9.3. Derivativos
- 12.10. Projetos de desenvolvimento
  - 12.10.1. AAVE
  - 12.10.2. DydX
  - 12.10.3. *Money on Chain*

## Módulo 13. NFT

- 13.1. NFT
  - 13.1.1. NFTs
  - 13.1.2. Vinculação NFT e *Blockchain*
  - 13.1.3. Criação de NFT
- 13.2. Criando uma NFT
  - 13.2.1. Design e conteúdo
  - 13.2.2. Geração
  - 13.2.3. *Metadata* e *Freeze Metadata*
- 13.3. Opções de venda NFT em economias gamificadas
  - 13.3.1. Venda direta
  - 13.3.2. Leilão
  - 13.3.3. *Whitelist*
- 13.4. Estudo de mercados NFT
  - 13.4.1. OpenSea
  - 13.4.2. Immutable Marketplace
  - 13.4.3. Gemini
- 13.5. Estratégias de monetização NFT em economias gamificadas
  - 13.5.1. Valor de uso
  - 13.5.2. Valor estético
  - 13.5.3. Valor real
- 13.6. Estratégias de rentabilidade NFT em economias gamificadas: mineração
  - 13.6.1. Mineração de NFT
  - 13.6.2. *Merge*
  - 13.6.3. *Burn*



- 13.7. Estratégias de monetização NFT em economias gamificadas: consumíveis
  - 13.7.1. NFT consumível
  - 13.7.2. Pacotes de NFT
  - 13.7.3. Qualidade de NFT
- 13.8. Análise de sistemas gamificados baseados em NFT
  - 13.8.1. Alien Worlds
  - 13.8.2. Gods Unchained
  - 13.8.3. R-Planet
- 13.9. NFT como incentivo ao investimento e ao trabalho
  - 13.9.1. Privilégio de participação em investimento
  - 13.9.2. Coleções vinculados a obras específicas de divulgação
  - 13.9.3. Soma de forças
- 13.10. Áreas de inovação em desenvolvimento
  - 13.10.1. Música em NFT
  - 13.10.2. Vídeo NFT
  - 13.10.3. Livros NFT

## Módulo 14. Análise de Criptomoedas

- 14.1. *Bitcoin*
  - 14.1.1. *Bitcoins*
  - 14.1.2. O *Bitcoin* como um indicador de mercado
  - 14.1.3. Vantagens e desvantagens para economias gamificadas
- 14.2. *Altcoins*
  - 14.2.1. Principais características e diferenças do *Bitcoin*
  - 14.2.2. Impactos no mercado
  - 14.2.3. Análise de projetos vinculantes
- 14.3. *Ethereum*
  - 14.3.1. Principais características e funcionamento
  - 14.3.2. Projetos hospedados e impacto no mercado
  - 14.3.3. Vantagens e desvantagens para economias gamificadas
- 14.4. *Binance Coin*
  - 14.4.1. Principais características e funcionamento
  - 14.4.2. Projetos hospedados e impacto no mercado
  - 14.4.3. Vantagens e desvantagens para economias gamificadas

- 14.5. *Stablecoins*
  - 14.5.1. Características
  - 14.5.2. Projetos em operação a partir de *Stablecoins*
  - 14.5.3. Usos de *Stablecoins* em economias gamificadas
- 14.6. Principais *Stablecoins*
  - 14.6.1. USDT
  - 14.6.2. USDC
  - 14.6.3. BUSD
- 14.7. *Trading*
  - 14.7.1. *Trading* em economias gamificadas
  - 14.7.2. Carteira equilibrada
  - 14.7.3. Carteira desequilibrada
- 14.8. Trading: DCA
  - 14.8.1. DCA
  - 14.8.2. *Trading* Posicional
  - 14.8.3. *Daytrading*
- 14.9. Riscos
  - 14.9.1. Formação de preços
  - 14.9.2. Liquidez
  - 14.9.3. Economia mundial
- 14.10. Aspectos legais
  - 14.10.1. Regulação de mineração
  - 14.10.2. Direitos de consumidor
  - 14.10.3. Garantia e segurança

## Módulo 15. Redes

- 15.1. A revolução dos *Smart Contract*
  - 15.1.1. O nascimento dos *Smart Contract*
  - 15.1.2. Hospedagem de aplicativos
  - 15.1.3. Segurança em processos informáticos
- 15.2. Metamask
  - 15.2.1. Aspectos
  - 15.2.2. Impactos na acessibilidade
  - 15.2.3. Gerenciamento de ativos em Metamask

- 15.3. Tron
  - 15.3.1. Aspectos
  - 15.3.2. Aplicativos hospedados
  - 15.3.3. Desvantagens e benefícios
- 15.4. Ripple
  - 15.4.1. Aspectos
  - 15.4.2. Aplicativos hospedados
  - 15.4.3. Desvantagens e benefícios
- 15.5. *Ethereum*
  - 15.5.1. Aspectos
  - 15.5.2. Aplicativos hospedados
  - 15.5.3. Desvantagens e benefícios
- 15.6. Polygon MATIC
  - 15.6.1. Aspectos
  - 15.6.2. Aplicativos hospedados
  - 15.6.3. Desvantagens e benefícios
- 15.7. Wax
  - 15.7.1. Aspectos
  - 15.7.2. Aplicativos hospedados
  - 15.7.3. Desvantagens e benefícios
- 15.8. ADA Cardano
  - 15.8.1. Aspectos
  - 15.8.2. Aplicativos hospedados
  - 15.8.3. Desvantagens e benefícios
- 15.9. Solana
  - 15.9.1. Aspectos
  - 15.9.2. Aplicativos hospedados
  - 15.9.3. Desvantagens e benefícios
- 15.10. Projetos e migrações
  - 15.10.1. Redes adequadas ao projeto
  - 15.10.2. Migrações
  - 15.10.3. *Crosschain*

## Módulo 16. Metaverso

- 16.1. Metaverso
  - 16.1.1. Metaverso
  - 16.1.2. Impacto na economia mundial
  - 16.1.3. Impacto no desenvolvimento de economias gamificadas
- 16.2. Formas de acessibilidade
  - 16.2.1. VR
  - 16.2.2. Computadores
  - 16.2.3. Dispositivos móveis
- 16.3. Tipos de Metaverso
  - 16.3.1. Metaverso tradicional
  - 16.3.2. Metaverso *Blockchain* Centralizado
  - 16.3.3. Metaverso *Blockchain* Descentralizado
- 16.4. Metaverso como um espaço de trabalho
  - 16.4.1. Ideia de trabalho dentro do Metaverso
  - 16.4.2. Criação de serviços dentro do Metaverso
  - 16.4.3. Pontos críticos a considerar ao gerar empregos
- 16.5. Metaverso como espaço de socialização
  - 16.5.1. Sistemas de interação com o usuário
  - 16.5.2. Mecânica de socialização
  - 16.5.3. Formas de rentabilidade
- 16.6. Metaverso como um espaço de entretenimento
  - 16.6.1. Espaços de Treinamento no Metaverso
  - 16.6.2. Método de administração de espaços de treinamento
  - 16.6.3. Categorias de espaços de treinamento no Metaverso
- 16.7. Sistema de compra e locação de espaços no Metaverso
  - 16.7.1. *Lands*
  - 16.7.2. Leilões
  - 16.7.3. Venda direta
- 16.8. Second Life
  - 16.8.1. Second Life como pioneiro na indústria do Metaverso
  - 16.8.2. Mecânica do jogo
  - 16.8.3. Estratégias de monetização usadas

- 16.9. Decentraland
  - 16.9.1. Decentraland como o Metaverso mais lucrativo já registrado
  - 16.9.2. Mecânica do jogo
  - 16.9.3. Estratégias de monetização usadas
- 16.10. Meta
  - 16.10.1. Meta, a empresa com maior impacto no desenvolvimento de um Metaverso
  - 16.10.2. Impactos no mercado
  - 16.10.3. Detalhes do Projeto

## Módulo 17. Plataformas externas

- 17.1. DEX
  - 17.1.1. Características
  - 17.1.2. Utilidade
  - 17.1.3. Implementação em economias gamificadas
- 17.2. Swaps
  - 17.2.1. Características
  - 17.2.2. Principais Swaps
  - 17.2.3. Implementação em economias gamificadas
- 17.3. Oráculos
  - 17.3.1. Características
  - 17.3.2. Principais Swaps
  - 17.3.3. Implementação em economias gamificadas
- 17.4. Staking
  - 17.4.1. *Liquidity Pool*
  - 17.4.2. *Staking*
  - 17.4.3. *Farming*
- 17.5. Ferramentas para o desenvolvimento de *Blockchain*
  - 17.5.1. *Geth*
  - 17.5.2. *Mist*
  - 17.5.3. *Truffle*
- 17.6. Ferramentas para o desenvolvimento de *Blockchain*: Embark
  - 17.6.1. Embark
  - 17.6.2. Ganache
  - 17.6.3. *Blockchain Testnet*

- 17.7. Estudos de Marketing
  - 17.7.1. Defi Pulse
  - 17.7.2. Skew
  - 17.7.3. *Trading View*
- 17.8. *Tracking*
  - 17.8.1. CoinTracking
  - 17.8.2. CryptoCompare
  - 17.8.3. Blackfolio
- 17.9. *Bots de Tradings*
  - 17.9.1. Aspectos
  - 17.9.2. *SFOX Trading Algorithms*
  - 17.9.3. AlgoTrader
- 17.10. Ferramentas de mineração
  - 17.10.1. Aspectos
  - 17.10.2. NiceHash
  - 17.10.3. *What to Mine*

## Módulo 18. Análise de variáveis em economias gamificadas

- 18.1. Variáveis econômicas gamificadas
  - 18.1.1. Vantagens da fragmentação
  - 18.1.2. Semelhanças com a economia real
  - 18.1.3. Critérios de divisão
- 18.2. Pesquisas
  - 18.2.1. Individualidades
  - 18.2.2. Por grupos
  - 18.2.3. Globais
- 18.3. Recursos
  - 18.3.1. Por *Game-Design*
  - 18.3.2. Tangíveis
  - 18.3.3. Intangíveis
- 18.4. Entidades
  - 18.4.1. Jogadores
  - 18.4.2. Entidades de recurso único
  - 18.4.3. Entidades de recurso múltiplo

- 18.5. Fontes
    - 18.5.1. Condições de geração
    - 18.5.2. Localização
    - 18.5.3. Taxa de produção
  - 18.6. Saídas
    - 18.6.1. Consumíveis
    - 18.6.2. Custos de manutenção
    - 18.6.3. *Time Out*
  - 18.7. Conversores
    - 18.7.1. NPC
    - 18.7.2. Manufatura
    - 18.7.3. Circunstâncias especiais
  - 18.8. Troca
    - 18.8.1. Mercados públicos
    - 18.8.2. Lojas particulares
    - 18.8.3. Mercados externos
  - 18.9. Experiência
    - 18.9.1. Mecânica de Aquisição
    - 18.9.2. Aplicar a mecânica da experiência às variáveis econômicas
    - 18.9.3. Penalidades e limites de experiência
  - 18.10. *Deadlocks*
    - 18.10.1. Ciclo de recursos
    - 18.10.2. Vinculando variáveis econômicas com *Deadlocks*
    - 18.10.3. Aplicar *Deadlocks* na mecânica do jogo
- Módulo 19. Sistemas econômicos gamificados**
- 19.1. Sistemas *Free to Play*
    - 19.1.1. Caracterização das economias do *Free to Play* e principais pontos de lucratividade
    - 19.1.2. Arquiteturas em economias *Free to Play*
    - 19.1.3. Design econômico
  - 19.2. Sistemas *Freemium*
    - 19.2.1. Caracterização das economias *Freemium* e principais pontos de rentabilidade
    - 19.2.2. Arquiteturas de economias *Play to Earn*
    - 19.2.3. Design econômico
  - 19.3. Sistemas *Pay to Play*
    - 19.3.1. Caracterização das economias *Pay to Play* e principais pontos de rentabilidade
    - 19.3.2. Arquiteturas em economias *Play to Play*
    - 19.3.3. Design econômico
  - 19.4. Sistemas baseados em PvP
    - 19.4.1. Caracterização das economias baseadas no *Pay to play* e principais pontos de rentabilidade
    - 19.4.2. Arquitetura em economias PvP
    - 19.4.3. Oficina de design econômico
  - 19.5. Sistema de *Seasons*
    - 19.5.1. Caracterização das economias com base em *Seasons* e principais pontos de rentabilidade
    - 19.5.2. Arquitetura em economias *Season*
    - 19.5.3. Design econômico
  - 19.6. Sistemas econômicos em *Sandbox* ou *Mmorpg*
    - 19.6.1. Caracterização de economias baseadas em *Sandbox* e principais pontos de rentabilidade
    - 19.6.2. Arquitetura em economias *Sandbox*
    - 19.6.3. Design econômico
  - 19.7. Sistema *Trading Card Game*
    - 19.7.1. Caracterização das economias baseadas no *Trading Card Game* e principais pontos de rentabilidade
    - 19.7.2. Arquitetura em economias *Trading Card Game*
    - 19.7.3. Oficina de design econômico
  - 19.8. Sistemas PvE
    - 19.8.1. Caracterização das economias baseadas em PvE e principais pontos de rentabilidade
    - 19.8.2. Arquitetura em economias PvE
    - 19.8.3. Oficina de design econômico
  - 19.9. Sistemas de apostas
    - 19.9.1. Caracterização das economias com base em apostas e principais pontos de rentabilidade
    - 19.9.2. Arquitetura em economias de apostas
    - 19.9.3. Design econômico



- 19.10. Sistemas dependentes de economias externas
  - 19.10.1. Caracterização das economias dependentes e principais pontos de rentabilidade
  - 19.10.2. Arquitetura em economias dependentes
  - 19.10.3. Design econômico

## Módulo 20. Análise de videogames *Blockchain*

- 20.1. Star Atlas
  - 20.1.1. Mecânica do jogo
  - 20.1.2. Sistema econômico
  - 20.1.3. Usabilidade
- 20.2. Outer Ring
  - 20.2.1. Mecânica do jogo
  - 20.2.2. Sistema econômico
  - 20.2.3. Usabilidade
- 20.3. Axie Infinity
  - 20.3.1. Mecânica do jogo
  - 20.3.2. Sistema econômico
  - 20.3.3. Usabilidade
- 20.4. Splinterlands
  - 20.4.1. Mecânica do jogo
  - 20.4.2. Sistema econômico
  - 20.4.3. Usabilidade
- 20.5. R-Planet
  - 20.5.1. Mecânica do jogo
  - 20.5.2. Sistema econômico
  - 20.5.3. Usabilidade
- 20.6. Ember Sword
  - 20.6.1. Mecânica do jogo
  - 20.6.2. Sistema econômico
  - 20.6.3. Usabilidade

- 20.7. Big Time
  - 20.7.1. Mecânica do jogo
  - 20.7.2. Sistema econômico
  - 20.7.3. Usabilidade
- 20.8. Gods Unchained
  - 20.8.1. Mecânica do jogo
  - 20.8.2. Sistema econômico
  - 20.8.3. Usabilidade
- 20.9. Illuvium
  - 20.9.1. Mecânica do jogo
  - 20.9.2. Sistema econômico
  - 20.9.3. Usabilidade
- 20.10. Upland
  - 20.10.1. Mecânica do jogo
  - 20.10.2. Sistema econômico
  - 20.10.3. Usabilidade



*Empresas líderes no setor de videogames, como a Electronic Arts, já assumiram que a NFT é o futuro do setor. Você se juntará à nova geração de profissionais especializados nessa tecnologia Blockchain?”*

06

# 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 negócios 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 de 4 anos, você irá se deparar com diversos casos reais. Você terá que integrar todo o seu conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

## Metodologia Relearning

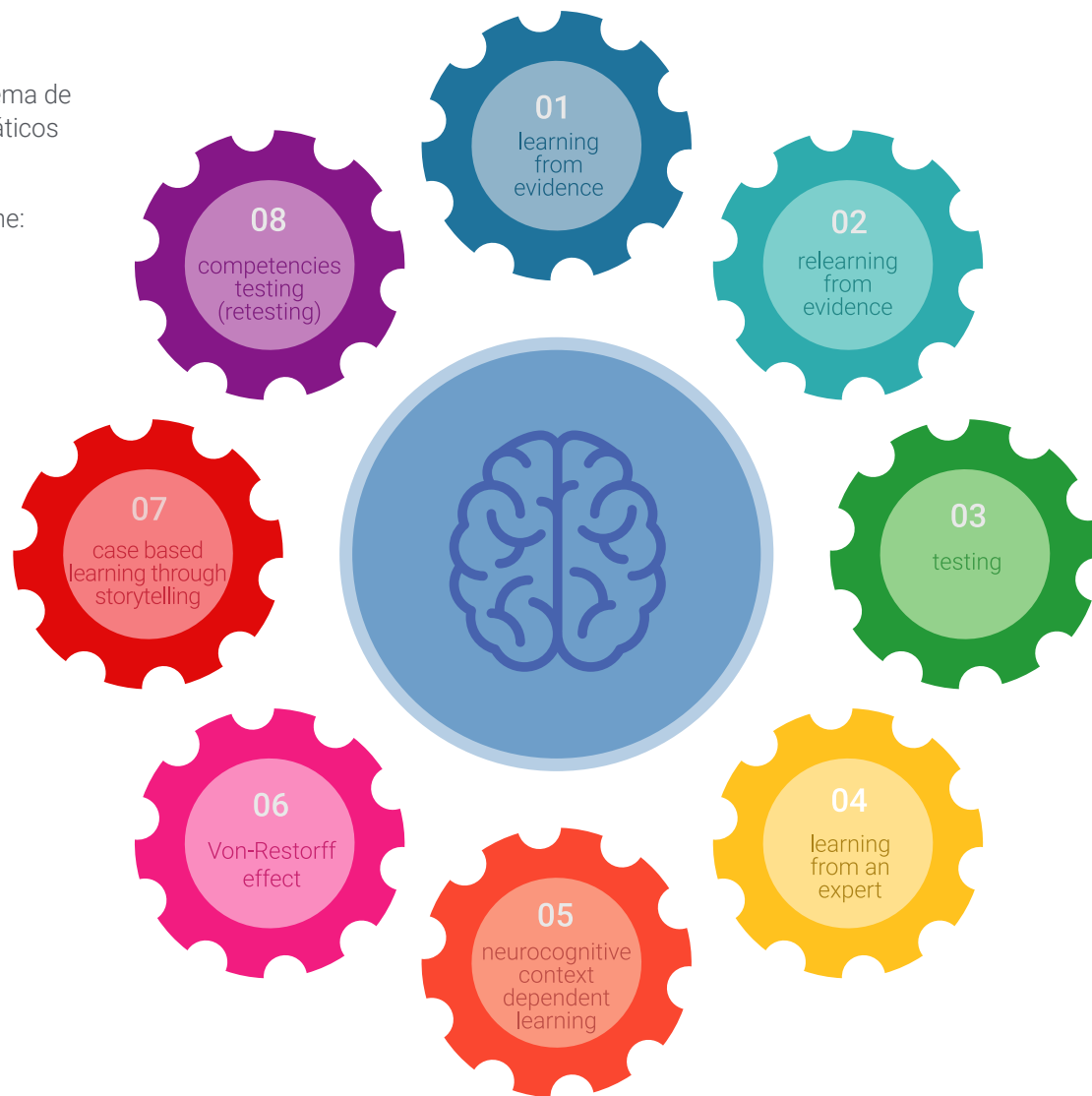
A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

*Em 2019, entre todas as universidades online do mundo, alcançamos os melhores resultados de aprendizagem.*

Na TECH você aprenderá com 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



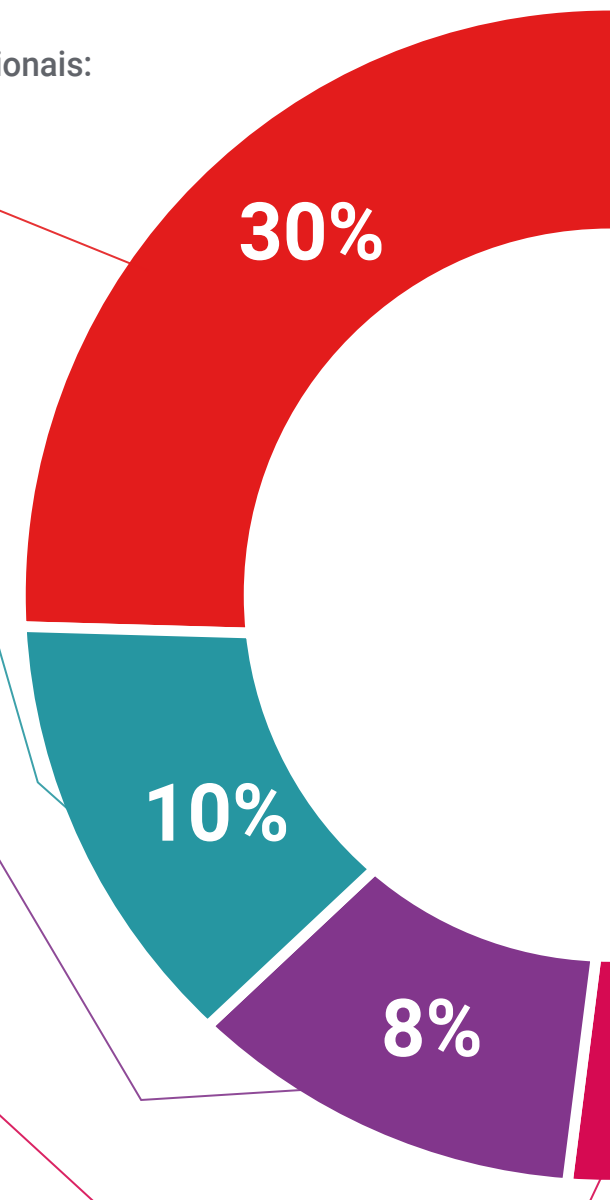
#### Práticas de habilidades e competências

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.



07

# Certificado

O Advanced Master em Economia Blockchain e NFT em Videogames garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso a um título de Advanced Master emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

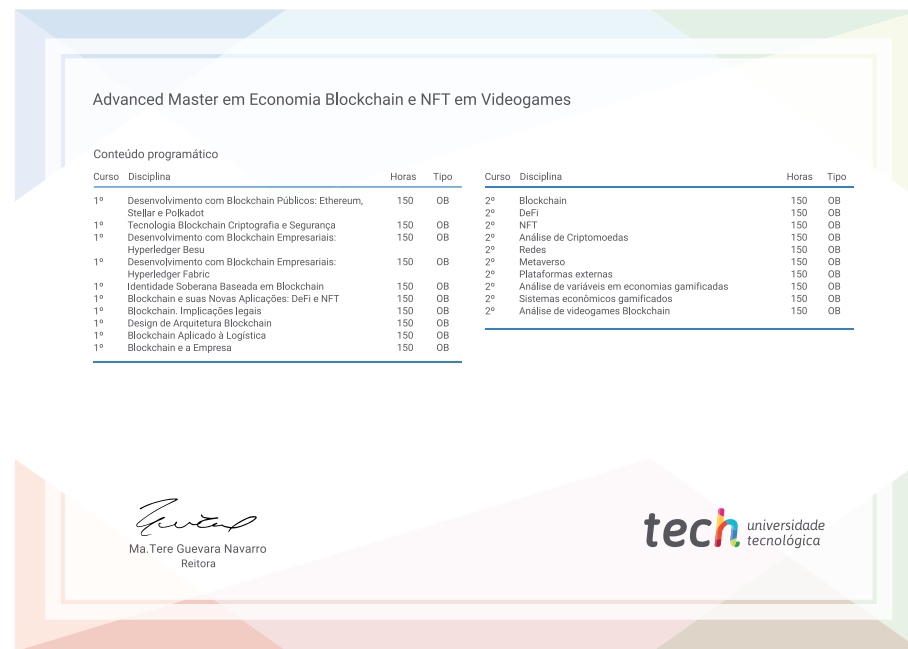
*Conclua este programa de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Advanced Master em Economia Blockchain e NFT em Videogames** 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 **Advanced Master** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Advanced Master, atendendo os requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Certificado: **Advanced Master em Economia Blockchain e NFT em Videogames**  
N.º de Horas Oficiais: **3.000h**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que 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 comunidade  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualificação  
desenvolvimento sistemas

**tech** universidade  
tecnológica

## Advanced Master Economia Blockchain e NFT em Videogames

- » Modalidade: online
- » Duração: 2 anos
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online



# Advanced Master

## Economia Blockchain e NFT em Videogames

