

# Curso

Desenvolvimento com  
Blockchains Empresariais:  
Hyperledger Besu



## Curso

# Desenvolvimento com Blockchains Empresariais: Hyperledger Besu

- » Modalidade: Online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: Online

Indicado para: engenheiros informáticos, programadores e restantes profissionais relacionados com o domínio digital. Assim como gestores interessados em implementar a tecnologia *Blockchain* nas suas empresas e pessoas interessadas na tecnologia *Blockchain*.

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/escola-gestao/curso/desenvolvimento-blockchains-empresariais-hyperledger-besu](http://www.techtute.com/pt/escola-gestao/curso/desenvolvimento-blockchains-empresariais-hyperledger-besu)

# Índice

01

Boas-vindas

---

*pág. 4*

02

Porquê estudar na TECH?

---

*pág. 6*

03

Porquê o nosso programa?

---

*pág. 10*

04

Objetivos

---

*pág. 14*

05

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

06

Metodologia

---

*pág. 24*

07

Perfil dos nossos alunos

---

*pág. 32*

08

Direção do curso

---

*pág. 36*

09

Impacto para a sua carreira

---

*pág. 40*

10

Benefícios para a sua empresa

---

*pág. 44*

11

Certificação

---

*pág. 48*

# 01

# Boas-vindas

*Hyperledger Besu* tornou-se numa das principais ferramentas para trabalhar em projetos de *Blockchain*. Provavelmente, pelos altos padrões de privacidade que oferece. No entanto, a sua utilização apresenta algumas dificuldades e a rapidez com que a tecnologia *Blockchain* evolui exige uma atualização constante em relação aos conhecimentos que se possuem. Assim, a capacitação proposta pela TECH adequa-se às exigências do mercado atual. Oferecendo conhecimentos teóricos e práticos sobre *Hyperledger Besu*. Tudo isto, com uma modalidade 100% online e sem horários, de modo e os alunos consigam organizar-se da forma que melhor lhes convenha.



Curso de Desenvolvimento com Blockchains Empresariais: Hyperledger Besu  
TECH Universidade Tecnológica



“

*Os professores da TECH irão debruçar-se sobre as vantagens de trabalhar no Hyperledger Besu com o Open Ethereum”*

02

# Porquê estudar na TECH?

A TECH é a maior escola de gestão do mundo, 100% online. Trata-se de uma Escola de Gestão de elite, com um modelo que obedece aos mais elevados padrões acadêmicos. Um centro internacional de ensino de alto desempenho e de competências intensivas de gestão.



“

*A TECH é uma Universidade na vanguarda da tecnologia, que coloca todos os seus recursos à disposição do estudante para o ajudara alcançar o sucesso empresarial"*

## Na TECH Global University



### Inovação

A universidade oferece um modelo de aprendizagem online, que combina a mais recente tecnologia educacional com o máximo rigor pedagógico. Um método único com o mais alto reconhecimento internacional, que fornecerá os elementos-chave para que o aluno se desenvolva num mundo em constante mudança, onde a inovação deve ser a aposta essencial de cada empresário.

“Caso de Sucesso Microsoft Europa” por incorporar um sistema multivídeo interativo inovador nos programas.



### Máxima exigência

O critério de admissão da TECH não é económico. Não é necessário fazer um grande investimento para estudar nesta Universidade. No entanto, para se formar na TECH, serão testados os limites da inteligência e capacidade do estudante. Os padrões académicos desta instituição são muito elevados...

**95%**

dos estudantes da TECH concluem os seus estudos com sucesso



### Networking

Profissionais de todo o mundo participam na TECH, pelo que o estudante poderá criar uma vasta rede de contactos que lhe será útil para o seu futuro.

**+100 mil**

gestores formados todos os anos

**+200**

nacionalidades diferentes



### Empowerment

O estudante vai crescer de mãos dadas com as melhores empresas e profissionais de grande prestígio e influência. A TECH desenvolveu alianças estratégicas e uma valiosa rede de contactos com os principais intervenientes económicos dos 7 continentes.

**+500**

Acordos de colaboração com as melhores empresas



### Talento

Este Curso de Especialização é uma proposta única para fazer sobressair o talento do estudante no meio empresarial. Uma oportunidade para dar a conhecer as suas preocupações e a sua visão de negócio.

A TECH ajuda o estudante a mostrar o seu talento ao mundo no final desta especialização



### Contexto Multicultural

Ao estudar na TECH, o aluno pode desfrutar de uma experiência única. Estudará num contexto multicultural. Num programa com uma visão global, graças ao qual poderá aprender sobre a forma de trabalhar em diferentes partes do mundo, compilando a informação mais recente e que melhor se adequa à sua ideia de negócio.

Os estudantes da TECH têm mais de 200 nacionalidades.



A TECH procura a excelência e, para isso, tem uma série de características que a tornam uma Universidade única:



### Análises

---

A TECH explora o lado crítico do aluno, a sua capacidade de questionar as coisas, a sua capacidade de resolução de problemas e as suas competências interpessoais.



### Excelência académica

---

A TECH proporciona ao estudante a melhor metodologia de aprendizagem online. A Universidade combina o método *Relearning* (a metodologia de aprendizagem mais reconhecida internacionalmente) com o Estudo de Caso de Tradição e vanguarda num equilíbrio difícil, e no contexto do itinerário académico mais exigente.



### Economia de escala

---

A TECH é a maior universidade online do mundo. Tem uma carteira de mais de 10 mil pós-graduações universitárias. E na nova economia, **volume + tecnologia = preço disruptivo**. Isto assegura que os estudos não são tão caros como noutra universidade.



### Aprenda com os melhores

---

A equipa docente da TECH explica nas aulas o que os levou ao sucesso nas suas empresas, trabalhando num contexto real, animado e dinâmico. Professores que estão totalmente empenhados em oferecer uma especialização de qualidade que permita ao estudante avançar na sua carreira e destacar-se no mundo dos negócios.

Professores de 20 nacionalidades diferentes.



*Na TECH terá acesso aos estudos de casos mais rigorosos e atualizados no meio académico"*

03

# Porquê o nosso programa?

Realizar o curso da TECH significa multiplicar as suas hipóteses de alcançar sucesso profissional da gestão de empresas de topo.

É um desafio que envolve esforço e dedicação, mas que abre a porta a um futuro promissor. O estudante aprenderá com o melhor corpo docente e com a metodologia educativa mais flexível e inovadora.



“

*Contamos com o corpo docente mais prestigiado e o plano de estudos mais completo do mercado, o que nos permite oferecer uma capacitação do mais alto nível académico”*

Este programa trará uma multiplicidade de benefícios profissionais e pessoais, entre os quais os seguintes:

01

### Dar um impulso definitivo à carreira do aluno

Ao estudar na TECH, o aluno poderá assumir o controlo do seu futuro e desenvolver todo o seu potencial. Com a conclusão deste programa, adquirirá as competências necessárias para fazer uma mudança positiva na sua carreira num curto período de tempo.

*70% dos participantes nesta especialização conseguem uma mudança positiva na sua carreira em menos de 2 anos.*

02

### Desenvolver uma visão estratégica e global da empresa

A TECH oferece uma visão aprofundada da gestão geral para compreender como cada decisão afeta as diferentes áreas funcionais da empresa.

*A nossa visão global da empresa irá melhorar a sua visão estratégica.*

03

### Consolidar o estudante na gestão de empresas de topo

Estudar na TECH significa abrir as portas a um panorama profissional de grande importância para que o estudante se possa posicionar como gestor de alto nível, com uma visão ampla do ambiente internacional.

*Trabalhará em mais de 100 casos reais de gestão de topo.*

04

### Assumir novas responsabilidades

Durante o programa, são apresentadas as últimas tendências, desenvolvimentos e estratégias, para que os estudantes possam realizar o seu trabalho profissional num ambiente em mudança.

*45% dos alunos conseguem subir na carreira com promoções internas.*

05

### Acesso a uma poderosa rede de contactos

A TECH interliga os seus estudantes para maximizar as oportunidades. Estudantes com as mesmas preocupações e desejo de crescer. Assim, será possível partilhar parceiros, clientes ou fornecedores.

*Encontrará uma rede de contactos essencial para o seu desenvolvimento profissional.*

06

### Desenvolver projetos empresariais de uma forma rigorosa

O estudante terá uma visão estratégica profunda que o ajudará a desenvolver o seu próprio projeto, tendo em conta as diferentes áreas da empresa.

*20% dos nossos estudantes desenvolvem a sua própria ideia de negócio.*

07

### Melhorar as *soft skills* e capacidades de gestão

A TECH ajuda os estudantes a aplicar e desenvolver os seus conhecimentos adquiridos e a melhorar as suas capacidades interpessoais para se tornarem líderes que fazem a diferença.

*Melhore as suas capacidades de comunicação e liderança e dê um impulso à sua profissão.*

08

### Ser parte de uma comunidade exclusiva

O estudante fará parte de uma comunidade de gestores de elite, grandes empresas, instituições de renome e professores qualificados das universidades mais prestigiadas do mundo: a comunidade da TECH Global University.

*Damos-lhe a oportunidade de se especializar com uma equipa de professores de renome internacional.*

# 04

# Objetivos

Este Curso foi elaborado, especificamente, para que os seus participantes apliquem a ferramenta *Hyperledger Besu* nas suas empresas. Aprofundamento da configuração, interoperabilidade, implementação e instalação de *Plugins*, entre outros conteúdos.



“

*Através deste curso, aprenderá a trabalhar com os principais parâmetros de configuração para PoA e PoW*

A TECH converte os objetivos dos seus alunos nos seus próprios objetivos.  
Trabalhamos em conjunto para os alcançar.

O Curso de Desenvolvimento com Blockchains Empresariais: Hyperledger Besu capacitará o aluno para:

01

Desenvolver critérios de conceção para aplicações sobre clientes *Hyperledger Besu* em produção

04

Incorporar os conhecimentos existentes no aluno de uma forma aperfeiçoada com base nas necessidades do sector e da empresa. Com as suas noções de qualidade, medição do esforço e avaliação do desenvolvimento, alarga o seu valor enquanto programador de aplicações *Blockchain*

02

Fundamentar conhecimentos em matéria de gestão e configuração de redes baseadas no *Hyperledger Besu*

05

Identificar pontos-chave de configuração nos protocolos de consenso disponíveis com o *Hyperledger Besu*

03

Promover as melhores práticas no desenvolvimento de aplicações que dependem de redes *Blockchain*, particularmente as baseadas no Ethereum e no cliente *Hyperledger Besu*

06

Dimensionar corretamente um serviço de *Hyperledger Besu* para dar suporte a aplicações de empresa



07

Desenvolver protocolos de testes automatizados para a validação de qualidade em ambientes com *Hyperledger Besu*

10

Determinar os critérios de dimensionamento de uma aplicação com *Hyperledger Besu*

08

Estabelecer os critérios de segurança de um ambiente produtivo com *Hyperledger Besu*

11

Consolidar os conhecimentos sobre o funcionamento dos Mecanismos de Consenso implementados em *Hyperledger besu*

09

Compilar os diferentes tipos de configurações em clientes de *Hyperledger besu*

12

Definir o *stack* tecnológico mais interessante na implementação de Infraestrutura e Desenvolvimento de Aplicações baseadas em *Hyperledger Besu*

# 05

## Estrutura e conteúdo

O Curso de Desenvolvimento com Blockchains Empresariais. Hyperledger Besu é oferecido num formato totalmente online e sem horários. Para que o aluno possa escolher a altura e o local que melhor se adapte à sua disponibilidade e interesses. Um curso que decorre ao longo de seis semanas, com um plano de estudos disponível 24 horas por dia e que pretende ser uma experiência única e estimulante que estabeleça as bases do seu sucesso profissional.



“

*Terá acesso à sala de aula virtual 24 horas por dia, com total liberdade para analisar temas como a securitização através de esquemas de nós”*

## Plano de estudos

O Curso de Desenvolvimento com Blockchains Empresariais. Hyperledger Besu da TECH Universidade de Tecnologia é um curso intensivo que prepara os alunos para implementar *Blockchains* públicas no contexto empresarial.

O conteúdo deste Curso foi pensado para favorecer o desenvolvimento de competências de gestão. Visa a tomada de decisões rigorosas num ecossistema tecnológico em rápida evolução.

Ao longo de 150 horas, os estudantes analisarão uma multiplicidade de casos práticos através de trabalho individual e de equipa. Trata-se, portanto, de uma verdadeira imersão no mundo da *Blockchain*, e, mais especificamente, no trabalho com *Hyperledger Besu*.

O Curso aborda conceitos como o *Finetuning*, a securitização, os balanceadores de transações e as ferramentas *Offchain*, entre outros. Assim como as aplicações desenvolvidas por *Besu*, a sua implementação e automatização. Um Curso que permite aos seus alunos implementar esta nova tecnologia nos seus negócios a partir de uma perspetiva estratégica.

O plano centra-se no aperfeiçoamento profissional para alcançar a excelência em termos pessoais e de gestão empresarial. Compreender as necessidades atuais das empresas e, conseqüentemente, propor conteúdos inovadores. Além disso, é apoiado por uma metodologia educativa e um corpo docente excepcionais que geram competências criativas e eficientes.

Este Curso tem a duração de seis semanas e é composto por um módulo:

### Módulo 1

Desenvolvimento com Blockchains Empresariais: Hyperledger Besu



### Onde, quando e como são ministradas?

A TECH oferece a possibilidade de desenvolver este Curso em Desenvolvimento com Blockchains Empresariais Hyperledger Besu completamente online. Durante as seis semanas de duração da capacitação, o aluno poderá aceder a todos os conteúdos deste curso em qualquer altura, permitindo-lhe autogerir o seu tempo de estudo.

*Uma experiência educativa única, chave e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional e progredir na sua carreira.*

## Módulo 1 Desenvolvimento com Blockchains Empresariais: Hyperledger Besu

### 1.1. Configuração de Besu

- 1.1.1. Parâmetros chave de configuração em ambientes produtivos
- 1.1.2. *Finetuning* para serviços ligados
- 1.1.3. Boas práticas da configuração

### 1.2. Configuração da cadeia de bloqueios

- 1.2.1. Parâmetros chave de configuração para PoA
- 1.2.2. Parâmetros chave de configuração PoW
- 1.2.3. Configurações do bloco de gènesis

### 1.3. Securitização da Besu

- 1.3.1. Securitização do RPC com TLS
- 1.3.2. Securitização do RPC com NGINX
- 1.3.3. Securitização através de um esquema de nós

### 1.4. Besu em alta disponibilidade

- 1.4.1. Redundância de nós
- 1.4.2. Equilibradores para transações
- 1.4.3. *Transaction pool* sobre fila de mensagens

### 1.5. Ferramentas Offchain

- 1.5.1. Privacidade Tessera
- 1.5.2. Identidade Alastria ID
- 1.5.3. Indexação de dados. *Subgraph*

### 1.6. Aplicações desenvolvidas sobre Besu

- 1.6.1. Aplicações baseadas em *Tokens* ERC20
- 1.6.2. Aplicações baseadas em *Tokens* ERC 721
- 1.6.3. Aplicações baseadas em *Tokens* ERC 1155

### 1.7. Implementação e automatização de Besu

- 1.7.1. *Besu* sobre Docker
- 1.7.2. *Besu* sobre *kubernetes*
- 1.7.3. *Besu* em *Blockchain as a service*

### 1.8. Interoperabilidade de Besu com outros clientes

- 1.8.1. Interoperabilidade com Geth
- 1.8.2. Interoperabilidade com *Open Ethereum*
- 1.8.3. Interoperabilidade com outros DLTs

### 1.9. Plugins para Besu

- 1.9.1. *Plugins* mais comuns
- 1.9.2. Desenvolvimento de *Plugins*
- 1.9.3. Instalação de *Plugins*

### 1.10. Configuração de ambientes de desenvolvimento

- 1.10.1. Criação de um ambiente em desenvolvimento
- 1.10.2. Criação de um ambiente de integração com o cliente
- 1.10.3. Criação de um ambiente de pré-produção para testes de carga



06

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a *New England Journal of Medicine*.







“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

A TECH Business School utiliza o Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo.

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”*



*Este programa prepara-o para enfrentar desafios empresariais em ambientes incertos e tornar o seu negócio bem sucedido.*



## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de formação intensiva, criado de raiz para oferecer aos gestores desafios e decisões empresariais ao mais alto nível, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.

*“O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais”*

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

*O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira.*

## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina elementos didáticos diferentes em cada lição.

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

*O nosso sistema online permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário. Poderá aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou móvel com uma ligação à Internet.*

Na TECH aprende- com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa escola de gestão é a única escola de língua espanhola licenciada para empregar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.*

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

Desta forma, e no que se chama Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto em que o participante desenvolve a sua prática profissional.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



#### Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



#### Práticas de aptidões e competências

Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um gestor de topo necessita de desenvolver no contexto da globalização 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 necessita para completar a sua capacitação.





#### Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e tutelados pelos melhores especialistas em gestão de topo na cena internacional.



#### Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



07

# Perfil dos nossos alunos

O Curso é indicado para engenheiros informáticos, programadores e restantes profissionais relacionados com o domínio digital. Assim como gestores interessados em implementar a tecnologia *Blockchain* nas suas empresas e pessoas interessadas na tecnologia *Blockchain*.







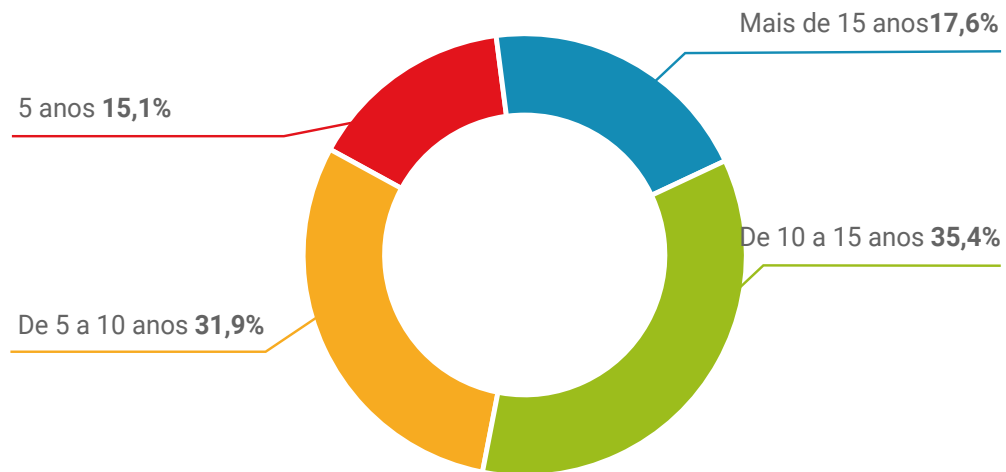
“

*O corpo docente da TECH definirá as melhores práticas ao configurar Hyperledger Besu para uma aplicação sem problemas na sua empresa"*

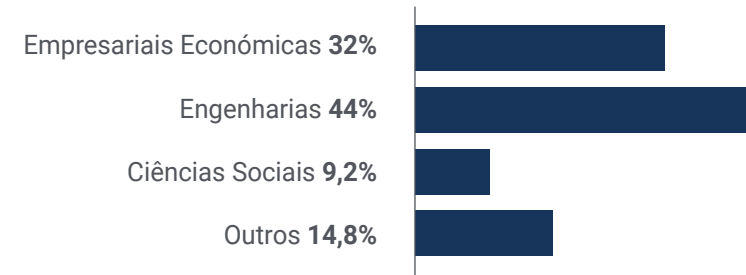
### Idade média

Entre **35** e **45** anos

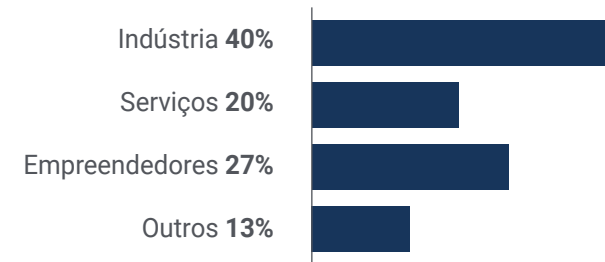
### Anos de experiência



### Formação

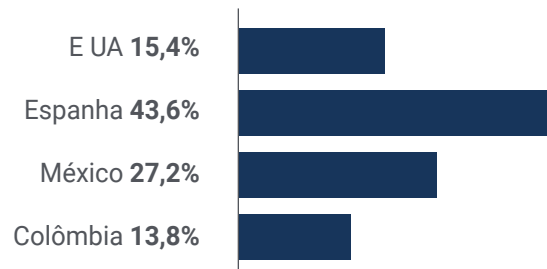


### Perfil académico



## Distribuição geográfica

---



## Gerardo Pérez Pérez

---

Engenheiro Informático

*"Não podia estar mais agradecido à TECH. A verdade é que as minhas expectativas não eram tão altas. No entanto, o trabalho com os professores tem sido excelente. Acompanharam-me durante todo o processo de aprendizagem e deram-me conselhos muito úteis. Até os meus chefes ficaram surpreendidos com a facilidade com que adquiri ao trabalhar com Hyperledger Besu"*

08

# Direção do curso

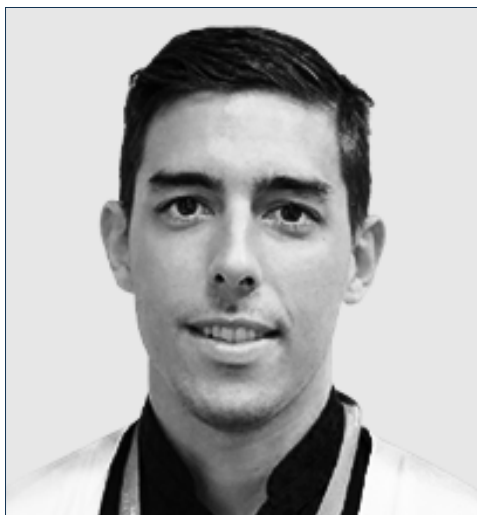
O corpo docente deste Curso é constituído por especialistas ativos em tecnologia *Blockchain* e partilhará com os alunos todas as ferramentas neste domínio, para que possam posteriormente aplicá-las nas suas próprias empresas. Isto garante que tudo o que aprendem neste curso tem uma aplicação prática que irá melhorar substancialmente as perspetivas futuras das suas empresas.



“

*Os maiores especialistas em Programação Blockchain juntaram-se para lhe oferecer uma capacitação de alto nível, que será fundamental para o seu desenvolvimento profissional neste domínio"*

## Direção



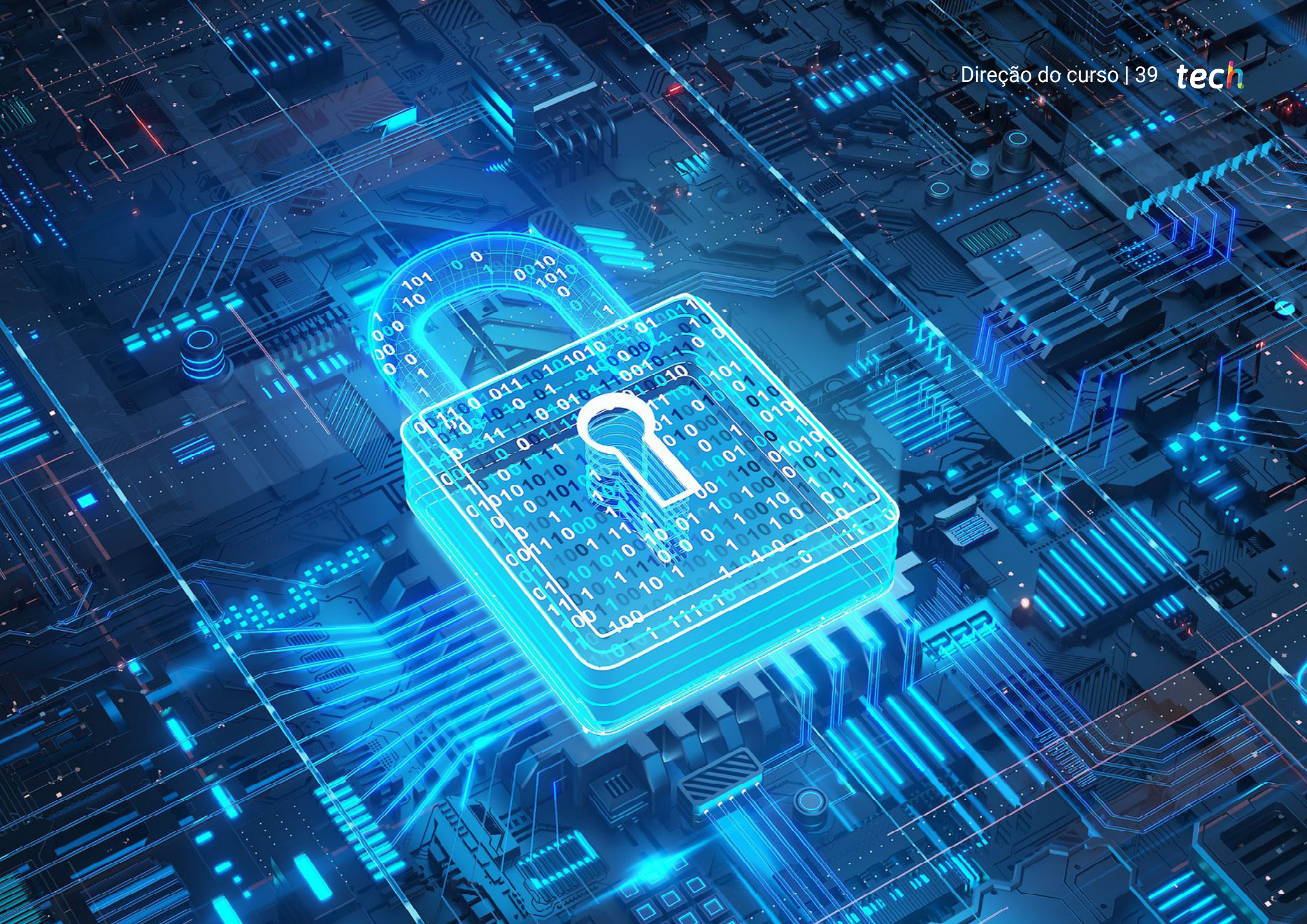
### Dr. Sergio Torres Palomino

- ♦ Engenheiro informático especialista em Blockchain
- ♦ *Blockchain Lead* na Telefónica
- ♦ Arquiteto *Blockchain* na *Signeblock*
- ♦ Programador *Blockchain* na *Blocknitive*
- ♦ Escritor e promotor na *O'Really Media Books*
- ♦ Professor em pós-graduações e cursos relacionados com *Blockchain*
- ♦ Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade San Pablo CEU
- ♦ Mestrado em Arquitetura *Big Data*
- ♦ Mestrado em *Big Data* e *Business Analytics*

## Professores

### Dr. Íñigo García de la Mata

- ♦ Senior Manager e Arquiteto de Software da Equipa de Inovação da Grant Thornton
- ♦ Engenheiro Blockchain na Alastria Blockchain Ecosystem
- ♦ Professor no Curso de Especialização Blockchain na UNIR
- ♦ Professor no Bootcamp Blockchain na Geekshub
- ♦ Consultor na Ascendo Consulting Sanidad & Farma
- ♦ Engenheiro na ARTECHE
- ♦ Licenciatura em Engenharia Industrial com Especialização em Eletrónica
- ♦ Mestrado em Eletrónica Controlo pela Universidade Pontificia de Comillas
- ♦ Licenciatura em Engenharia Informática pela UNED
- ♦ Professor de TFG na Universidade Pontificia de Comillas



09

# Impacto para a sua carreira

O curso proposto pela TECH aborda as possibilidades empresariais oferecidas pela ferramenta *Hyperledger Besu*. A sua utilização ajudará a automatizar processos em muitas áreas, aumentando diretamente a produtividade e gerando vantagens competitivas.





“

*O ecossistema digital evolui continuamente, não se deixe ficar para trás e comece a utilizar Hyperledger Besu na sua empresa”*

*Conheça as particularidades da interoperabilidade com Geth através do nosso curso para que possa tirar o máximo partido das possibilidades oferecidas pelo Hyperledger Besu.*

### Está pronto para progredir na sua carreira? Espera-o um excelente aperfeiçoamento profissional

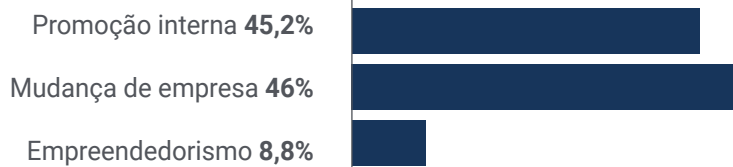
O Curso de Desenvolvimento com Blockchains Empresariais: Hyperledger Besu da TECH é um curso intensivo que prepara os estudantes para enfrentar desafios e decisões empresariais no âmbito da gestão da tecnologia *Blockchain*. O seu principal objetivo é promover o crescimento pessoal empresarial, ajudando-o a alcançar o sucesso.

*Comece já a automatizar processos aplicando a tecnologia Blockchain. Na TECH oferecemos-lhe todas as ferramentas necessárias.*

#### Momento de mudança



#### Tipo de mudança



## Melhoria salarial

---

A conclusão deste Curso representa para os nossos estudantes um aumento no salário de mais de **26,2%**



10

# Benefícios para a sua empresa

O Curso de Desenvolvimento com Blockchains Empresariais: Hyperledger Besu contribui para elevar o talento da empresa ao seu máximo potencial através aprendizagem orientada a gestores de alto nível.

A aplicação de conhecimentos em matéria de *blockchain*, e, mais especificamente, de o uso de *Hyperledger Besu*, ajudará a reforçar as capacidades empresariais. E, por conseguinte, enfrentar as necessidades de um mercado em evolução.



“

*Na TECH, colocamos à sua disposição professores que estão atualmente a trabalhar em projetos de Blockchain privadas e que lhe podem dar conselhos muito úteis”*

Desenvolver e reter o talento nas empresas é o melhor investimento a longo prazo.

01

### **Crescimento do talento e do capital intelectual**

o profissional vai levar para a empresa novos conceitos, estratégias e perspetivas que possam trazer mudanças relevantes na organização.

---

02

### **Manter gestores de alto potencial e evitar a fuga de talentos**

Este Curso reforça a ligação entre a empresa e o profissional e abre novos caminhos para o crescimento profissional dentro da empresa.

03

### **Construção de agentes de mudança**

Ser capaz de tomar decisões em tempos de incerteza e crise, ajudando a organização a ultrapassar obstáculos.

---

04

### **Maiores possibilidades de expansão internacional**

Este Curso colocará a empresa em contactos com os principais mercados da economia mundial.

05

### **Desenvolvimento de projetos próprios**

O profissional pode trabalhar num projeto real ou desenvolver novos projetos no domínio da I&D ou do desenvolvimento do negócio da sua empresa.

---

06

### **Aumento da competitividade**

Este Curso dotará os seus profissionais das competências necessárias para enfrentar novos desafios e, assim, promover a empresa..



11

# Certificação

O Curso de Desenvolvimento com Blockchains Empresariais: Hyperledger Besu garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Global University.





“

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

O **Curso de Desenvolvimento com Blockchains Empresariais: Hyperledger Besu** reconhecido pela **TECH Global University**, a maior universidade digital do mundo

**ATECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra (*boletim oficial*). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e académicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Certificação: **Curso de Desenvolvimento com Blockchains Empresariais: Hyperledger Besu**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





## Curso

Desenvolvimento com  
Blockchains Empresariais:  
Hyperledger Besu

- » Modalidade: Online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: Online

# Curso

Desenvolvimento com  
Blockchains Empresariais:  
Hyperledger Besu

