

Curso

Internet das Coisas (IoT)





Curso

Internet das Coisas (IoT)

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/engenharia/curso/internet-coisas-iot

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

A Internet das Coisas (IoT) se baseia na conexão de dispositivos inteligentes por meio de rede, com o objetivo de trocar e armazenar dados. A necessidade de especialistas nessa área não para de aumentar, e setores como a Engenharia demandam cada vez mais profissionais com conhecimentos profundos em IoT. Esta é a razão pela qual a TECH criou um programa que busca equipar os alunos com habilidades e conhecimentos avançados, permitindo que enfrentem seu futuro profissional neste setor com a máxima eficiência possível. Para isso, foi elaborado um currículo que aborda temas como Sistemas Ciberfísicos e Sistemas de Segurança em Plataformas IoT e IIoT. Além disso, o conteúdo é oferecido em uma modalidade 100% online, proporcionando total liberdade de organização para o aluno.





“

*Alcance suas metas profissionais
mais ambiciosas no campo da IoT
em apenas 6 semanas”*

A constante digitalização e automação dos processos estão transformando o mundo a uma velocidade vertiginosa. A Internet das Coisas (IoT) é baseada em um conjunto de dispositivos inteligentes com sensores, software e eletrônica, conectados à internet para armazenar e trocar dados. Essa realidade tem causado um aumento na necessidade e demanda por especialistas na área, especialmente em setores como o da Engenharia, no mercado de trabalho.

Por essa razão, a TECH desenvolveu um Curso de Internet das Coisas (IoT), com o objetivo de proporcionar aos alunos habilidades e conhecimentos especializados para desempenhar suas funções nessa área, com total garantia de sucesso. E isto, através de um programa que aborda temas como os Sistemas Ciberfísicos, Plataformas IoT e sua Arquitetura, *Digital Twins*, Segurança nas Plataformas ou Estratégias de Implementação de API, entre outros.

Tudo isso em um prático modelo 100% online, que permite aos alunos organizarem seus horários e estudos com seus outros afazeres e compromissos diários. Além disso, graças aos conteúdos multimídia mais abrangentes, a informação mais atualizadas e as ferramentas tecnológicas mais avançadas em matéria de ensino.

Este **Curso de Internet das Coisas (IoT)** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso práticos apresentados por especialistas em Internet das Coisas (IoT)
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Adquira novos conhecimentos em Segurança em Plataformas IoT e IIoT em 150 horas de conteúdos práticos e dinâmicos”

“

A conclusão deste curso fornecerá a você habilidades aprimoradas em Sistemas de Segurança Inteligentes e Gêmeos Digitais”

O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Aprofunde seus conhecimentos em Internet das Coisas e Sistemas Ciberfísicos sem a necessidade de deslocamentos e a qualquer hora do dia.

Este programa proporcionará o impulso necessário para aprimorar seu perfil como engenheiro em uma das áreas com mais futuro.



SMART HOME

02 Objetivos

O objetivo deste Curso de Internet das Coisas (IoT) é equipar os alunos com as habilidades e competências necessárias para realizar um trabalho de alta qualidade nesta área. Tudo isso, através dos conteúdos mais completos, e dinâmicos do mercado acadêmico.





“

Alcance seus objetivos mais exigentes com um Curso de Internet das Coisas (IoT) único”



Objetivos gerais

- ◆ Realizar uma análise abrangente da profunda transformação e mudança radical de paradigma que está ocorrendo no atual processo de digitalização global
- ◆ Proporcionar um conhecimento profundo e as ferramentas tecnológicas necessárias para enfrentar e liderar o salto tecnológico e os desafios atualmente presentes nas empresas
- ◆ Dominar os procedimentos de digitalização das empresas e a automação de seus processos para criar novos campos de riqueza em áreas como a criatividade, inovação e eficiência tecnológica
- ◆ Liderar a mudança digital





Objetivos específicos

- ◆ Saber em detalhes como funciona a IoT e a Indústria 4.0 e suas combinações com outras tecnologias, sua situação atual, seus principais dispositivos e usos e como a hiperconectividade dá origem a novos modelos de negócios onde todos os produtos e sistemas estão conectados e em comunicação permanente
- ◆ Aprofundar o conhecimento de uma plataforma IoT e os elementos que a compõem, os desafios e oportunidades para implementar plataformas IoT em fábricas e empresas, as principais áreas de negócios relacionadas às plataformas IoT e o relacionamento entre plataformas IoT, robótica e outras tecnologias emergentes
- ◆ Conhecer os principais dispositivos *Wearables* existentes, sua utilidade, os sistemas de segurança a serem aplicados em qualquer modelo de IoT e sua variante no mundo industrial, conhecida como IIoT



A TECH ajudará você a alcançar a excelência profissional, mergulhando você em um Ecossistema de Dispositivos”



03

Direção do curso

A direção e o corpo docente deste Curso de Internet das Coisas (IoT) fazem parte da equipe de especialistas na área da TECH. Esses profissionais dedicaram sua notável experiência e conhecimentos mais especializados em um programa único, abrangente e atualizado.





O T

“

A TECH selecionou uma equipe docente destacada para ajudar você em qualquer dúvida ou consulta durante a conclusão do programa”

Direção



Sr. Pablo Segovia Escobar

- ♦ Chefe Executivo do Setor de Defesa na Empresa TecnoBit do Grupo Oesía
- ♦ Diretor de Projetos na Empresa Indra
- ♦ Mestrado em Administração e Direção de Empresas pela Universidade Nacional de Educação à Distância
- ♦ Pós-graduação em Função de Gestão Estratégica
- ♦ Membro de: Associação Espanhola de Pessoas de Alto Quociente Intelectual



Sr. Pedro Diezma López

- ♦ Diretor de Inovação e CEO da Zerintia Technologies
- ♦ Fundador da empresa de tecnologia Acuilae
- ♦ Membro do Grupo Kebala para a incubação e o impulso de negócios
- ♦ Consultor para empresas tecnológicas como Endesa, Airbus ou Telefónica
- ♦ Prémio "Melhor Iniciativa Wearable em eSaúde 2017" e "Melhor Solução Tecnológica" para Segurança no Trabalho 2018



04

Estrutura e conteúdo

A estrutura e o conteúdo deste Curso de Internet das Coisas (IoT) foram elaborados pelos profissionais destacados que fazem parte da equipe de especialistas em Internet das Coisas da TECH. Eles criaram conteúdos teóricos e práticos da máxima qualidade, baseando-se na metodologia pedagógica mais eficiente do mercado acadêmico, o *Relearning*.





“

O Relearning garante uma assimilação ótima dos conceitos essenciais de uma forma natural, progressiva e eficiente”

Módulo 1. Internet das Coisas (IoT)

- 1.1. Sistemas Ciberfísicos (CPS) na visão da Indústria 4.0
 - 1.1.1. Internet das Coisas (IoT)
 - 1.1.2. Componentes envolvidos na IoT
 - 1.1.3. Casos e aplicações da IoT
- 1.2. Internet das Coisas e Sistemas Ciberfísicos
 - 1.2.1. Capacidades de computação e comunicação para objetos físicos
 - 1.2.2. Sensores, dados e elementos nos Sistemas Ciberfísicos
- 1.3. Ecossistema de Dispositivos
 - 1.3.1. Tipologias, exemplos e usos
 - 1.3.2. Aplicações de diferentes dispositivos
- 1.4. Plataformas IoT e sua Arquitetura
 - 1.4.1. Tipologias e plataformas de mercado de IoT
 - 1.4.2. Como funciona uma plataforma IoT
- 1.5. *Digital Twins*
 - 1.5.1. O Gêmeo Digital ou Digital Twin
 - 1.5.2. Usos e aplicações do Gêmeo Digital
- 1.6. *Indoor & outdoor Geolocation (Real Time Geospatial)*
 - 1.6.1. Plataformas para geolocalização *Indoor* e *Outdoor*
 - 1.6.2. Implicações e desafios da geolocalização em um projeto IoT
- 1.7. Sistemas de Segurança Inteligentes
 - 1.7.1. Tipologias e plataformas para implementação de sistemas de segurança
 - 1.7.2. Componentes e arquiteturas em Sistemas de Segurança Inteligentes
- 1.8. Segurança das Plataformas IoT e IIoT
 - 1.8.1. Componentes de segurança em um sistema IoT
 - 1.8.2. Estratégias de Implementação de Segurança de IoT





- 1.9. *Wearables at Work*
 - 1.9.1. Tipos de *Wearables* em ambientes industriais
 - 1.9.2. Lições aprendidas e desafios na implementação de *Wearables* em trabalhadores
- 1.10. Implementando uma API para interagir com uma plataforma
 - 1.10.1. Tipos de APIs envolvidas em uma plataforma IoT
 - 1.10.2. Mercado de API
 - 1.10.3. Estratégias e sistemas para implementação de integrações com API

“

Você terá a oportunidade de desfrutar de todo o conteúdo desde o primeiro dia e a qualquer hora, graças à TECH”

05

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o ***New England Journal of Medicine***.





“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH você irá experimentar uma maneira 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 pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os alunos de Direito pudessem aprender a lei não apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

Metodologia Relearning

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

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

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

Na TECH você aprende através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

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



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



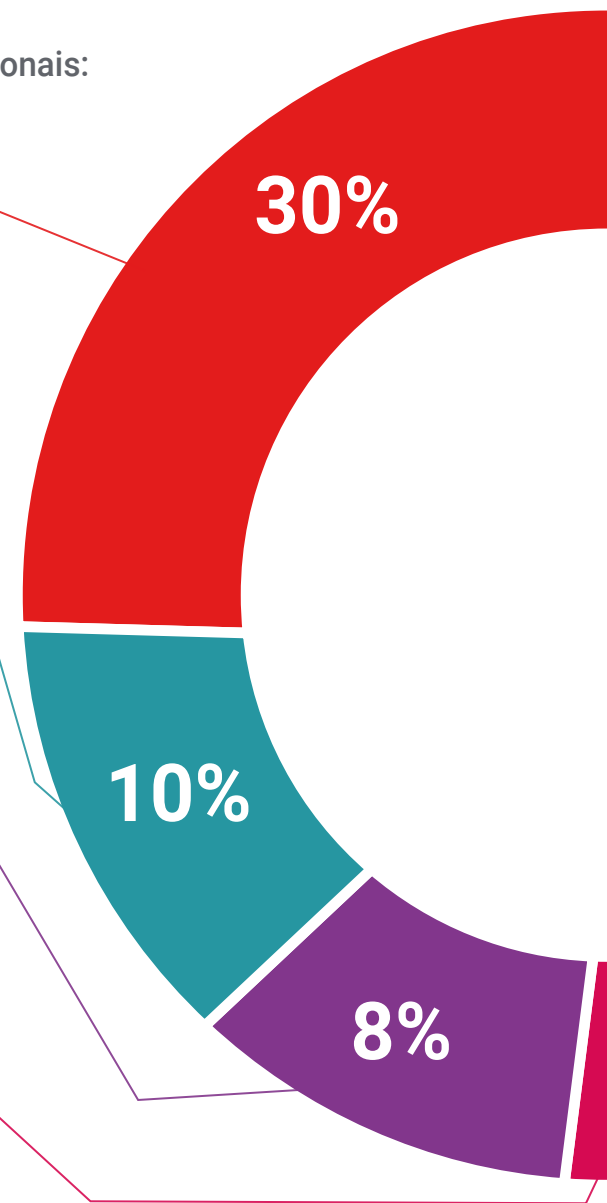
Práticas de habilidades e competências

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



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.





Estudos de caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



Resumos interativos

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



06

Certificado

O Curso de Internet das Coisas (IoT) garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado do Curso, emitido pela TECH Universidade Tecnológica”

Este **Curso de Internet das Coisas (IoT)** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Curso de Internet das Coisas (IoT)**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



*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 compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualificação
desenvolvimento simulação

tech universidade
tecnológica

Curso

Internet das Coisas (IoT)

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Internet das Coisas (IoT)

