

Curso

Indústria 4.0





tech universidade
tecnológica

Curso Indústria 4.0

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

Acesso ao site: www.techtute.com/br/informatica/curso/industria-4-0

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

Os avanços tecnológicos impulsionaram a revolução digital no setor, levando à implementação de ferramentas que facilitam as tarefas diárias dos funcionários e aumentam a produtividade dos negócios. Assim, instrumentos como o *Big Data* e a Internet das Coisas são excelentes aliados para otimizar a tomada de decisões ou interconectar diferentes áreas da empresa e melhorar seu desempenho. Por esse motivo, os profissionais de TI especializados no projeto e desenvolvimento dessas tecnologias possuem grandes perspectivas de carreira, razão pela qual a TECH criou este Curso. Ao longo do Curso, o aluno se aprofundará nas bases da Quarta Revolução Industrial e detectará os procedimentos para gerar uma Fábrica Inteligente, especializando-se nesse campo tão procurado através de um Curso 100% online.



IIC

OT

“

Com este Curso, você aprenderá sobre as diferentes aplicações de novas tecnologias no setor para otimizar todas as áreas de uma fábrica e aumentar sua produtividade comercial”

Nos últimos anos, o setor começou a experimentar uma quarta revolução caracterizada pela implementação de ferramentas digitais inovadoras que favorecem a criação de processos inteligentes dentro da fábrica. Nessa linha, esses avanços possibilitaram a interconexão de sistemas de abastecimento e a implementação da Realidade Virtual, favorecendo a otimização dos custos de produção e aumentando a eficiência do trabalho realizado. Devido aos benefícios oferecidos por essas tecnologias, cada vez mais estão sendo adotadas pelas empresas, e os profissionais de TI especializados em sua implementação e gerenciamento estão se tornando cada vez mais necessários atualmente.

Por esse motivo, a TECH elaborou este programa, por meio do qual os alunos aprenderão os prós e contras da Indústria 4.0 para promover seu crescimento profissional nesse setor. Ao longo deste curso acadêmico, o aluno identificará as aplicações tecnológicas mais relevantes no setor industrial e detectará os protocolos a serem elaborados para implementar a Internet das Coisas na fábrica. Além disso, poderão estabelecer as estratégias mais adequadas para analisar os desafios digitais que uma empresa desse setor pode enfrentar.

Como esta qualificação é ministrada por meio de uma metodologia 100% online, o profissional de TI poderá aprender de forma eficaz e, ao mesmo tempo, gerenciar seu próprio tempo como desejar. Além disso, será possível ter acesso a materiais didáticos em formatos como leituras, vídeos explicativos e resumos interativos. Ao fazer isso, a TECH visa proporcionar aos seus alunos um aprendizado totalmente adaptado às suas preferências de estudo.

Este **Curso de Indústria 4.0** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em soluções tecnológicas voltadas para o campo industrial.
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão.
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas 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



Graças a este Curso, você identificará os procedimentos necessários para implementar a Internet das Coisas no ambiente industrial”



Este Curso possui uma metodologia 100% online que permitirá ao aluno obter um aprendizado resoluto sem depender de horários desconfortáveis e rígidos”

O corpo docente do programa conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de 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.

Este Curso é uma experiência de aprendizagem de alto nível e totalmente agradável é garantida pelo conteúdo didático disponível na forma de vídeos e testes de autoavaliação.

Com este Curso, você detectará as ferramentas mais sofisticadas para analisar os desafios tecnológicos e os desafios que uma fábrica pode e deve enfrentar.



02

Objetivos

O desenvolvimento deste Curso foi realizado com a premissa de fornecer ao aluno o conhecimento mais relevante e de ponta sobre o Setor 4.0 em apenas 150 horas. Durante sua jornada acadêmica, o aluno se aprofundará no processo de digitalização pelo qual o setor passou e no qual está imerso atualmente, e aprenderá sobre as ferramentas necessárias para otimizar a transformação tecnológica do setor. Além disso, este aprendizado será preservado pelo cumprimento dos seguintes objetivos gerais e específicos.



“

Aumente suas perspectivas de carreira na Indústria 4.0 graças ao conhecimento que este programa da TECH lhe oferecerá”



Objetivos gerais

- ◆ Conduzir 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

- ◆ Analisar as origens da chamada Quarta Revolução Industrial e o conceito da Indústria 4.0
- ◆ Aprofundar nos princípios fundamentais da Indústria 4.0, as tecnologias em que eles se baseiam e o potencial de todos eles em sua aplicação aos diferentes setores produtivos.
- ◆ Transformar qualquer instalação fabril em uma Fábrica Inteligente (*Smart Factory*) e estar preparados para os desafios e obstáculos que isso implica



Ao longo deste percurso acadêmico, você se aprofundará no processo de transformação digital no qual o setor industrial está imerso atualmente”

03

Direção do curso

Para oferecer aos alunos um programa acadêmico de alta qualidade, este Curso da TECH é dirigido e ministrado pelos melhores profissionais ligados à área de Indústria 4.0, especializados em soluções tecnológicas para esse campo. Esses especialistas são responsáveis pelo desenvolvimento dos recursos de ensino disponíveis ao longo dessa experiência acadêmica. Portanto, todos os conteúdos que fornecerão ao profissional de TI serão totalmente aplicáveis no local de trabalho.





“

Esta capacitação é conduzida e ministrada por especialistas que estão trabalhando ativamente no Setor 4.0, portanto, o conhecimento que eles fornecerão a você será totalmente atualizado”

Direção



Sr. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ 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: 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

O programa de estudos desta capacitação consiste em um módulo no qual o aluno aprofundará e aumentará seu conhecimento dos aspectos mais relevantes relacionados ao Setor 4.0. Todos os materiais didáticos dos quais o aluno se beneficiará durante este programa estão disponíveis em formatos como leituras, vídeos explicativos e resumos interativos. Graças a isso e por meio de uma metodologia 100% online, o profissional de TI adquirirá uma formação totalmente adaptada às suas necessidades acadêmicas e pessoais.



“

Este plano de estudos foi elaborado pelos principais especialistas da área de Indústria 4.0 para oferecer a você os recursos de aprendizado mais avançados do setor”

Módulo 1. A Indústria 4.0

- 1.1. Definição da Indústria 4.0
 - 1.1.1. Características
- 1.2. Benefícios da Indústria 4.0
 - 1.2.1. Fator principal
 - 1.2.2. Principais vantagens
- 1.3. Revoluções industriais e visão para o futuro
 - 1.3.1. Revoluções industriais
 - 1.3.2. Principais fatores em cada revolução
 - 1.3.3. Princípios tecnológicos como base para possíveis novas revoluções
- 1.4. A transformação digital da indústria
 - 1.4.1. Características da digitalização da indústria
 - 1.4.2. Tecnologias disruptivas
 - 1.4.3. Aplicações na indústria
- 1.5. Quarta revolução industrial Princípios fundamentais da indústria 4.0
 - 1.5.1. Definições
 - 1.5.2. Princípios e aplicações fundamentais
- 1.6. Indústria 4.0 e a Internet Industrial
 - 1.6.1. Origens da IoT
 - 1.6.2. Funcionamento
 - 1.6.3. Passos a serem tomados para a implementação
 - 1.6.4. Benefícios
- 1.7. Princípios da "Fábrica Inteligente"
 - 1.7.1. A fábrica inteligente
 - 1.7.2. Elementos que definem uma Fábrica Inteligente
 - 1.7.3. Passos para implantar uma Fábrica Inteligente





- 1.8. O estado da indústria 4.0
 - 1.8.1. O estado da indústria 4.0 em diferentes setores
 - 1.8.2. Obstáculos à implantação da Indústria 4.0
- 1.9. Desafios e riscos
 - 1.9.1. Análise DAFO
 - 1.9.2. Desafios
- 1.10. O papel das capacidades tecnológicas e do fator humano
 - 1.10.1. Tecnologias disruptivas da indústria 4.0
 - 1.10.2. A importância do fator humano. Principal fator

“

Matricule-se nesta capacitação e experimente a possibilidade de aprender de forma eficaz e adaptada às suas preferências de estudo por meio de uma variedade de formatos de ensino textuais e multimídia”

05

Metodologia

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



“

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

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

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

“

Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



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

Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“

Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de Informática do mundo, desde que elas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

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

Metodologia Relearning

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

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

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

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

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



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

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

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

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



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



Material de estudo

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

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



Masterclasses

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

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



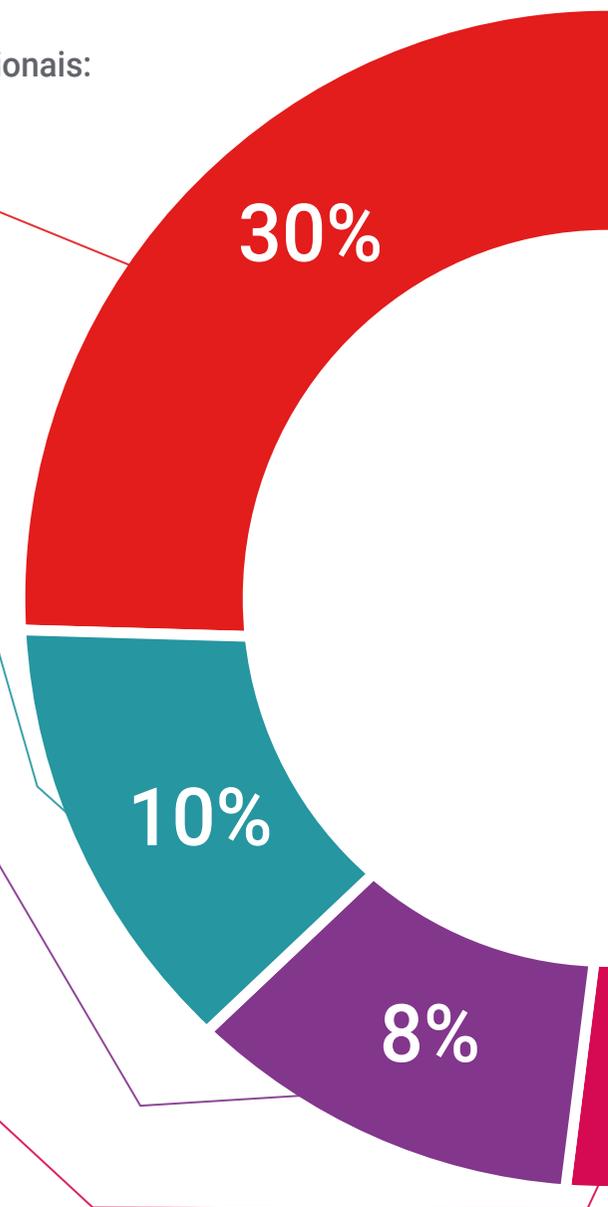
Práticas de habilidades e competências

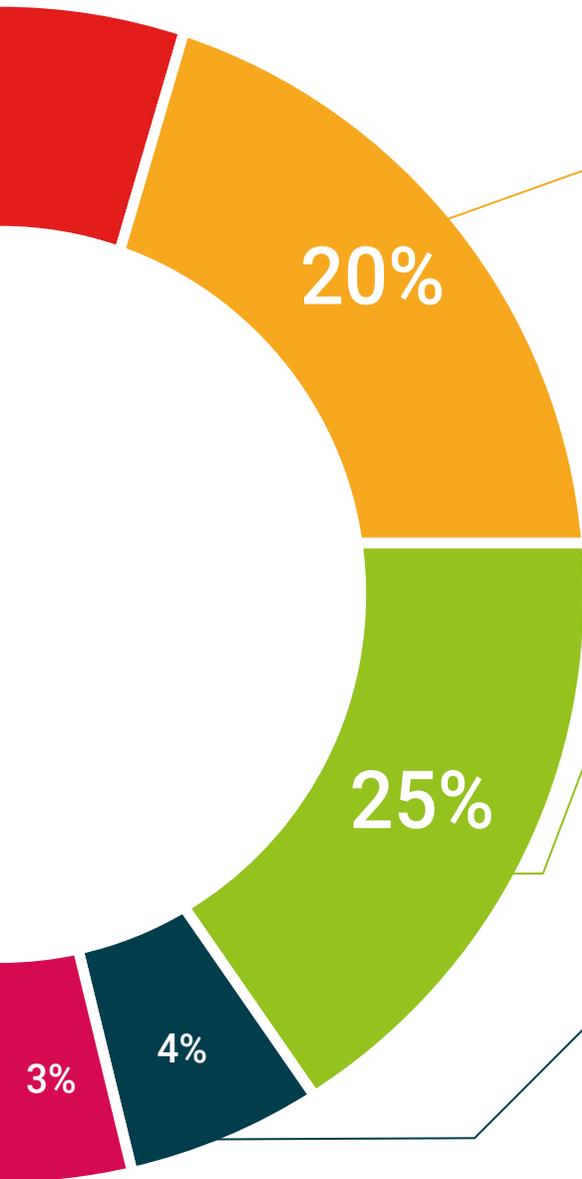
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



Leituras complementares

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





Estudos de caso

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



Resumos interativos

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

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



Testing & Retesting

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



06

Certificado

O Curso de Indústria 4.0 garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Indústrias 4,0** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Título: **Curso de Indústrias 4,0**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**





Curso

Indústria 4.0

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

Curso

Indústria 4.0

