

# Curso

## Indústria 4.0





## Curso Indústria 4.0

- » 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/industria-4-0](http://www.techtute.com/br/engenharia/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

A conectividade e comunicação entre máquinas e sistemas, a digitalização de processos e a utilização de dados em tempo real para a tomada de decisões estão definindo o rumo do setor industrial. Nesse sentido, os engenheiros desempenham um papel fundamental com seus conhecimentos na integração, visando melhorar a produtividade e eficiência das fases de fabricação. Neste contexto, surge este curso 100% online, criada para proporcionar ao graduado os conceitos mais avançados sobre a Indústria 4.0, seu desenvolvimento atual e os desafios futuros. Para isso, os alunos têm acesso a ferramentas didáticas inovadoras, desenvolvidas por especialistas com uma sólida trajetória no setor tecnológico. Além disso, seu conteúdo pode ser acessado de qualquer dispositivo digital com conexão à internet.



“

*Um Curso que fornece o conhecimento necessário para criar uma fábrica inteligente”*

Os avanços alcançados pelas novas tecnologias nos últimos anos permitiram que o setor industrial fizesse uma aposta decidida na automação, interconexão de máquinas e no desenvolvimento de novas arquiteturas de rede e protocolos de comunicação. Tudo isso, visando alcançar uma produção muito mais efetiva e processos de elaboração ótimos e seguros.

Sem dúvida, esse ambiente de transformação digital em constante evolução apresenta desafios significativos para os engenheiros, que devem estar atualizados sobre os avanços nesse campo para crescer profissionalmente. Por esse motivo, a TECH criou este Curso em Indústria 4.0 com duração de 150 horas letivas.

Seu programa oferece aos alunos uma visão abrangente sobre essa revolução tecnológica, sua aplicação no presente, bem como os passos necessários para implementar estratégias digitais em uma fábrica inteligente. Assim, para alcançar com sucesso esse processo de aprendizagem, o aluno conta com material pedagógico avançado baseado em pílulas multimídia, vídeos *In Focus*, leituras especializadas e casos de estudo.

Além disso, graças ao sistema *Relearning*, centrado na reiteração contínua do conteúdo, o aluno poderá consolidar os conceitos abordados e reduzir as longas horas de estudo e memorização características de outras metodologias de ensino.

O profissional está, assim, diante de uma oportunidade excepcional para expandir seu campo de atuação em sua carreira com uma opção acadêmica que poderá cursar quando e onde quiser. É necessário apenas um dispositivo eletrônico (celular, *tablet* ou computador) com conexão à internet para acessar o programa a qualquer hora do dia. Dessa forma, sem presencialidade ou aulas com horários fixos, o aluno tem uma maior liberdade para conciliar suas atividades pessoais diárias com um ensino que está na vanguarda educacional.

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

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Transformação Digital e Indústria 4.0
- ◆ 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



*Em apenas 6 semanas, você estará atualizado sobre as tendências da Indústria 4.0 e seu desenvolvimento”*

“

*Incorpore a tecnologia mais avançada aos seus projetos e otimize as operações no setor industrial”*

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.

*Você terá acesso a uma biblioteca de recursos multimídia 24 horas por dia, 7 dias por semana*

*Inscreva-se agora em um curso que se adapta à sua agenda e às suas motivações profissionais.*

IIOT



# 02

## Objetivos

A finalidade deste Curso é proporcionar aos alunos, ao longo de 150 horas letivas, um ensino de alta qualidade sobre a revolução que a transformação digital trouxe ao campo industrial. Tudo isso, por meio de uma proposta acadêmica que oferece uma perspectiva teórico-prática e material pedagógico inovador, desenvolvido por uma excelente equipe docente com amplo conhecimento e experiência na Indústria 4.0.





“

*Dê um salto em sua carreira profissional como engenheiro por meio de um programa que oferece a pedagogia mais avançada e atualizada”*



## 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

“

*Adquira uma visão prática da Indústria 4.0 por meio dos estudos de caso fornecidos pelo corpo docente especializado deste curso”*

# 03

## Direção do curso

Em sua premissa de oferecer a todos os alunos um ensino de qualidade, a TECH realiza um minucioso processo de seleção dos professores que compõem os seus cursos. Dessa forma, o aluno que cursar este programa terá acesso a um programa elaborado por verdadeiros especialistas no liderança de projetos na Indústria 4.0. Além disso, graças à proximidade dos professores, o aluno poderá resolver qualquer dúvida que possa ter sobre o conteúdo dessa proposta universitária.





“

*Matricule-se agora e aprenda com os melhores profissionais em Indústria 4.0 sobre seu desenvolvimento e aplicação”*

## 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

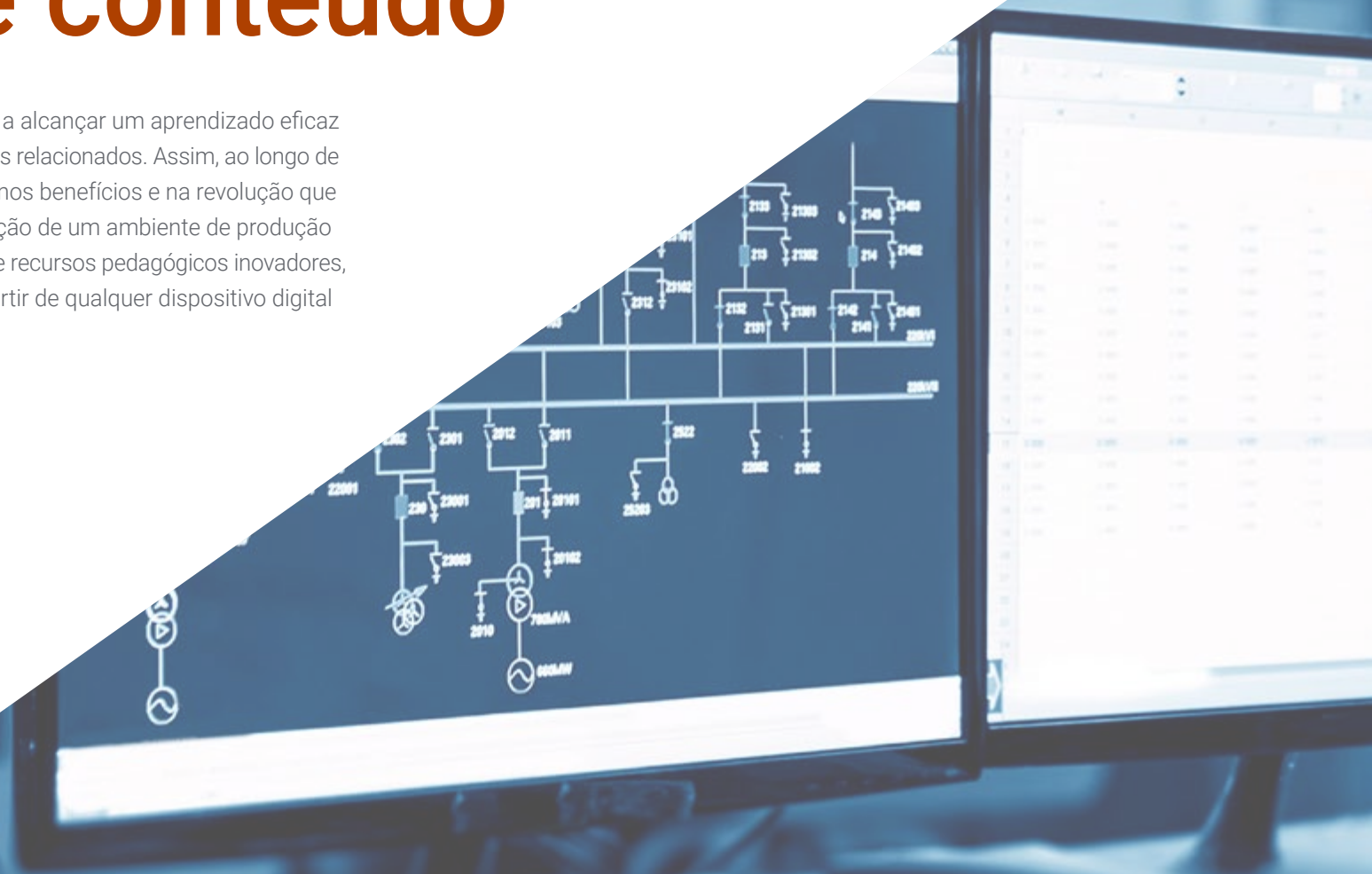
- ♦ Diretor de Inovação e CEO da Zerintia Technologies
- ♦ Fundador da empresa de tecnologia Acuilae
- ♦ Membro do Grupo Kebala para a incubação e o impulso de negócios
- ♦ Consultor para empresas tecnológicas como Endesa, Airbus ou Telefónica
- ♦ Prémio "Melhor Iniciativa Wearable em eSaúde 2017" e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



# 04

## Estrutura e conteúdo

O percurso acadêmico deste programa leva o aluno a alcançar um aprendizado eficaz sobre a Indústria 4.0 e sua inserção direta em projetos relacionados. Assim, ao longo de 6 semanas, você aprofundará seus conhecimentos nos benefícios e na revolução que a aplicação da tecnologia digital representa na geração de um ambiente de produção inteligente e automatizado. Para isso, a TECH fornece recursos pedagógicos inovadores, acessíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, a partir de qualquer dispositivo digital com conexão à internet.





“

*Amplie ainda mais as informações fornecidas por este programa com o extenso material didático elaborado por verdadeiros especialistas na Indústria 4.0”*

## 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. Fatores principais
  - 1.2.2. Principais vantagens
- 1.3. Revoluções industriais e visão para o futuro
  - 1.3.1. As 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 IIoT
  - 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 implementação 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

“

*Aprofunde-se, de qualquer lugar do mundo e a partir do seu computador com conexão à internet, na relevância do fator humano na Indústria 4.0”*

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.



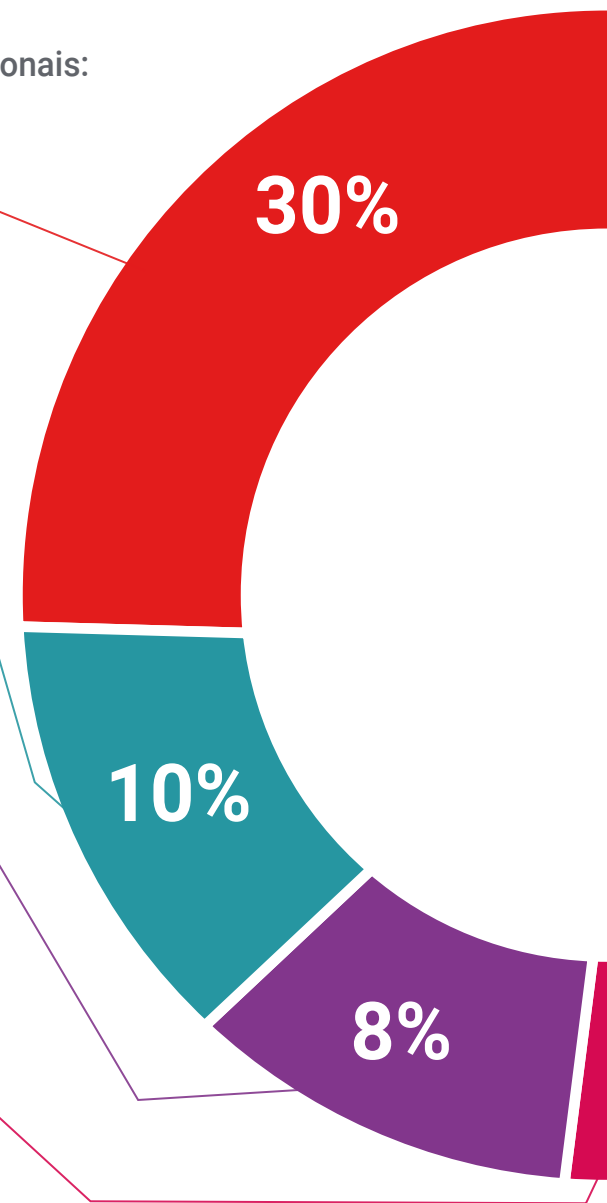
#### Práticas de habilidades e competências

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 Indústria 4.0 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 Indústria 4.0** 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 Indústrias 4.0**

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 compreensão  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualificação  
desenvolvimento simulação

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

### Indústria 4.0

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

# Curso Indústria 4.0

