

# Curso

Indústria 4.0 e Inteligência de Negócios.  
A Empresa Industrial Digitalizada





## Curso

Indústria 4.0 e Inteligência  
de Negócios. A Empresa  
Industrial Digitalizada

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/engenharia/curso/industria-4-0-inteligencia-negocios-empresa-industrial-digitalizada](http://www.techtute.com/br/engenharia/curso/industria-4-0-inteligencia-negocios-empresa-industrial-digitalizada)

# 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

As empresas digitais estão cada vez mais presentes na sociedade. Entretanto, estes processos de digitalização também atingiram indústrias que, por sua própria função, sempre precisarão de um espaço físico para a criação, armazenamento e distribuição de suas mercadorias. Ainda assim, nestes casos, surgiram novas tecnologias para facilitar e agilizar os procedimentos, alcançando maior rapidez, segurança e eficácia em cada etapa. Este programa da TECH foi desenvolvido para que os engenheiros possam entrar, com todas as garantias de sucesso, no processo de digitalização das empresas, até se tornarem verdadeiras indústrias 4.0 para as quais são aplicadas as ferramentas de *Business Intelligence*.



“

*Conheça detalhadamente o processo de digitalização das indústrias e aprenda a usar as ferramentas de Business Intelligence em sua prática profissional”*

As indústrias atuais estão cada vez mais automatizadas em seus processos de produção, portanto, os responsáveis e gestores devem estar devidamente capacitados para entender e lidar com os conceitos de automação e não serem deixado para trás na nova era da Indústria 4.0. Neste sentido, é muito importante conhecer os diferentes softwares de gestão dos diversos departamentos das empresas, a fim de poder interpretá-los e integrá-los à área de *Business Intelligence*. Para isso, a solução transversal que está ganhando terreno no mundo dos negócios para a análise, gestão e tomada de decisões orientadas por dados é o uso de softwares de inteligência de negócios. Outros programas também podem ser utilizados para otimizar esses processos.

Todas essas novas ferramentas que surgiram no contexto da digitalização das indústrias é o que a TECH Universidade Tecnológica compilou neste Curso, para que os engenheiros que desejam ampliar seus conhecimentos nesta área possam encontrar, em um único programa, todos os aspectos relevantes que serão de grande utilidade para sua prática de trabalho, adaptando seus conhecimentos às necessidades da sociedade e dos mercados atuais.

Para aprimorar a capacitação dos profissionais do setor, a TECH Universidade Tecnológica desenvolveu este Curso, cujo conteúdo combina aspectos teóricos e uma abordagem eminentemente prática que proporciona aos engenheiros a aquisição de um conhecimento profundo da realidade da empresa digital. Desta forma, este Curso fornecerá ao profissional a capacidade e as ferramentas necessárias para administrar eficientemente todos os aspectos relacionados à gestão industrial, a fim de poder competir adequadamente tanto no presente quanto no futuro, cheio de desafios, oportunidades e mudanças. Desta forma, este programa totalmente online proporcionará uma renovação de conhecimento aos profissionais de engenharia, o que lhes posicionará na vanguarda dos últimos desenvolvimentos em cada uma das áreas de conhecimento.

Este **Curso de Indústria 4.0 e Inteligência de Negócios. A Empresa Industrial Digitalizada** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em *Industrial Management*
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e 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 em *Industrial Management*
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos 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



*A realização deste Curso será um grande diferencial para você melhorar sua competitividade e poder trabalhar com segurança em indústrias digitalizadas"*

“ *A TECH Universidade Tecnológica coloca à sua disposição uma multiplicidade de recursos teóricos e práticos para que você possa realizar um estudo contextual e melhorar sua capacitação*”

A equipe de professores deste programa é formada por profissionais da área da engenharia, cuja experiência é somada neste programa, além de reconhecidos especialistas de empresas conceituadas 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 capacitar em situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o engenheiro deverá tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do Curso acadêmico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo, desenvolvido por especialistas reconhecidos nesta área.

*A modalidade online deste Curso lhe permitirá conciliar seu estudo com o restante de suas obrigações diárias.*

*Participe do processo de digitalização de sua empresa e desenvolva as habilidades necessárias para administrá-la com sucesso.*



# 02 Objetivos

O principal objetivo deste programa da TECH é oferecer uma maior qualificação aos profissionais de engenharia que trabalham no campo das empresas industriais, para que eles possam aprender sobre o processo de digitalização que as empresas estão enfrentando atualmente. Assim, com o estudo deste Curso você poderá se atualizar sobre as principais novidades da Indústria 4.0 e Inteligência de Negócios.





“

*Um programa de alta qualidade desenvolvido para ajudar você a atingir seus objetivos acadêmicos”*



## Objetivos gerais

- ◆ Aplicar as principais soluções estratégicas para competir melhor nos tempos atuais e futuros
- ◆ Dominar as ferramentas para alcançar a excelência no setor
- ◆ Definir a estratégia empresarial e sua implantação em toda a organização, gestão de processos e tipologia estrutural a ser usada para melhor se adaptar às mudanças
- ◆ Gerenciar os projetos utilizando metodologias convencionais e ágeis
- ◆ Gerenciar melhor todas as etapas e fases necessárias no projeto e desenvolvimento de novos produtos
- ◆ Planejar e controlar a produção para otimizar os recursos e se adaptar à demanda da melhor forma possível
- ◆ Gerenciar a qualidade em toda a organização e aplicar as ferramentas mais importantes para a melhoria contínua dos produtos e processos



*As indústrias estão avançando para a digitalização, e é por isso que a capacitação neste campo é indispensável”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Liderar e abordar os novos modelos de negócios e desafios associados ao desenvolvimento e implementação da Indústria 4.0
- ◆ Analisar a necessidade da transformação digital que os novos desafios comerciais sugerem para enfrentar com sucesso o futuro próximo
- ◆ Conhecer e auditar detalhadamente os projetos de automação industrial como parte fundamental dos processos de produção e gestão atuais
- ◆ Identificar e interpretar o software de gestão dos diferentes departamentos de uma empresa moderna
- ◆ Identificar o software que permite obter uma visão global e transversal de uma empresa ou negócio
- ◆ Descobrir a importância dos dados no controle, monitoramento, gestão e melhoria da empresa
- ◆ Estabelecer como as técnicas de Machine Learning e Inteligência Artificial podem contribuir para resolver os problemas atuais das empresas, definindo e projetando seu futuro

# 03

## Direção do curso

A TECH selecionou uma equipe docente de alto nível para este Curso de Indústria 4.0 e Inteligência de Negócios. A Empresa Industrial Digitalizada. Trata-se de profissionais com ampla experiência, que compreendem a necessidade de atualização contínua do conhecimento para se desenvolverem com facilidade em um setor em constante mudança. Para isso, eles selecionaram as informações mais relevantes neste campo, o que é essencial para melhorar a competitividade tanto do colaborador quanto da empresa em que ele trabalha.



“

*Professores altamente qualificados se reuniram para mostrar-lhe os mais recentes conceitos em indústrias digitalizadas”*

## Direção



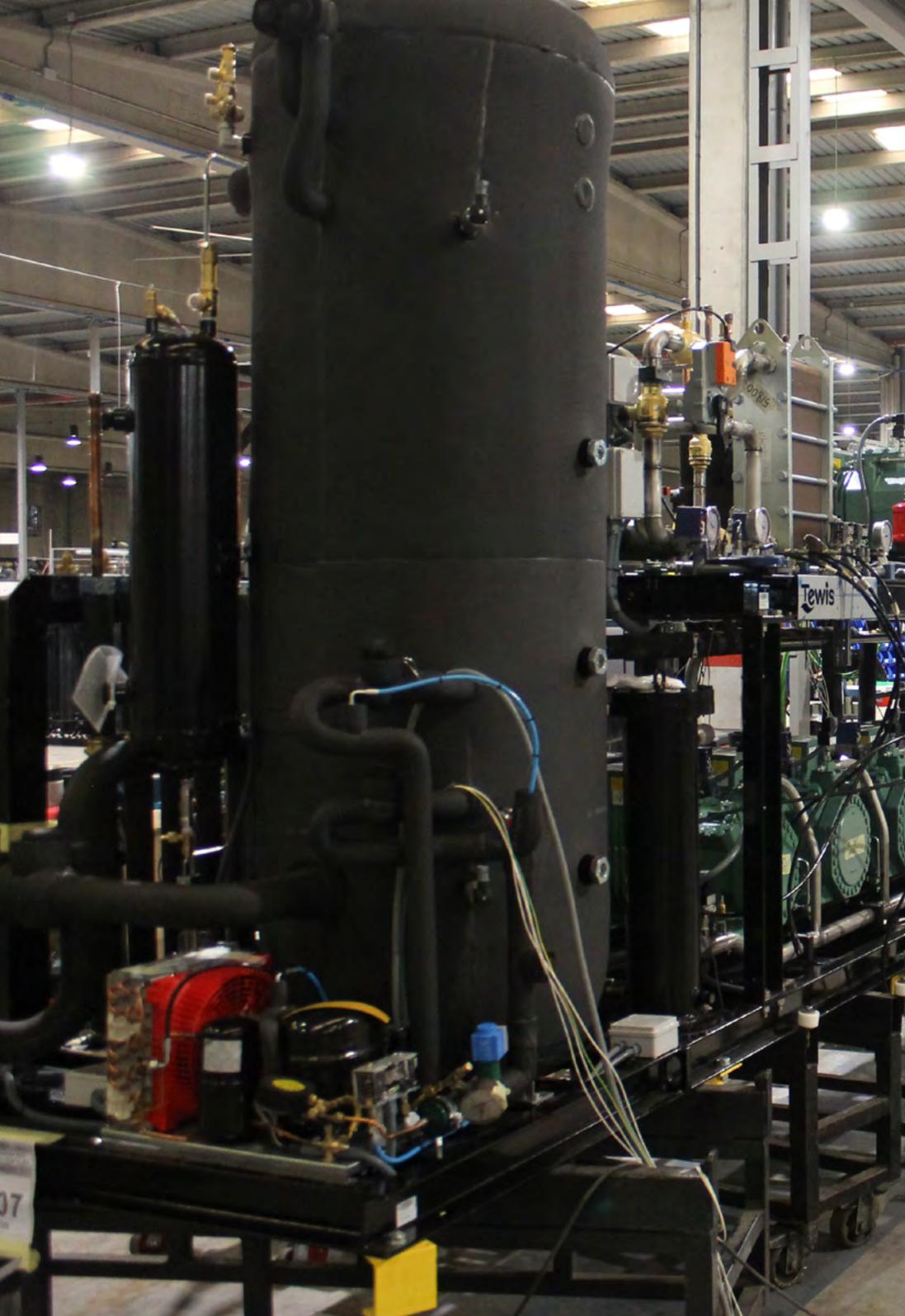
### Dr. Francisco Andrés Asensi

- ♦ Consultor empresarial e especialista em Industrial Management e Transformação Digital
- ♦ Coordenador de Produção e Logística do IDAI NATURE
- ♦ Coach em Coaching Estratégico
- ♦ Gestor Organizacional da Talleres Lemar
- ♦ Organização e gestão de empresas para Lab Radio SA
- ♦ Doutorado em Engenharia Industrial em Organização Empresarial pela Universidade de Castilla la Mancha
- ♦ Engenheiro Superior Industrial em Organização Industrial pela Universidade Politécnica de Valência

## Professores

### Sr. Daniel Del Olmo Cárcer

- ♦ Responsável Tecnológico da Enira Engineering S.L.
- ♦ Responsável de Engenharia de Fábrica na NHK-SOGEFI
- ♦ Chefe de Desenvolvimento Técnico e Manutenção da Sealed Air Corporation
- ♦ Responsável de Engenharia de Fábrica na SRG Global
- ♦ Responsável na Toyota Production System
- ♦ Engenheiro de Processos da Zodiac Aerospace
- ♦ Engenheiro de Projetos da Serfruit S.A. e Greefa
- ♦ Mestrado MBA em Operações na Universidade Européia de Valência



“ A TECH selecionou cuidadosamente toda a equipe de professores deste programa para que você aprenda com os melhores especialistas da atualidade”

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura deste programa da TECH foi desenvolvida de acordo com as necessidades de capacitação dos profissionais de engenharia, que exigem planos de estudo de alta qualidade, mas em um formato mais flexível do que as instituições de ensino tradicionais. Desta forma, o estudante poderá realizar uma jornada acadêmica através dos principais conceitos da Indústria 4.0 e Inteligência de Negócios, mas em uma modalidade 100% online, o que é indispensável no século 21.





“Um programa bem estruturado  
que será fundamental para o seu  
desenvolvimento profissional”

## Módulo 1. Indústria 4.0 e Inteligência de Negócios. A empresa digitalizada

- 1.1. Automação e robótica industrial
  - 1.1.1. Fases na Automatização de Processo
  - 1.1.2. Hardware industrial para automação e robótica
  - 1.1.3. O ciclo de trabalho e sua programação de software
- 1.2. Automação de processos: RPA
  - 1.2.1. Processos administrativos automatizáveis
  - 1.2.2. Estrutura do Software
  - 1.2.3. Exemplos de aplicação
- 1.3. Sistemas MES, SCADA, GMAO, SGA, MRPII
  - 1.3.1. Control de la producción con sistemas MES
  - 1.3.2. Engenharia e manutenção: SCADA Y GMAO
  - 1.3.3. Aprovisionamento e logística: SGA Y MPRII
- 1.4. Software de *Business Intelligence*
  - 1.4.1. Fundamentos da BI
  - 1.4.2. Estrutura do Software
  - 1.4.3. Possibilidades de implementação
- 1.5. Software ERP
  - 1.5.1. Descrição do ERP
  - 1.5.2. Alcance do uso
  - 1.5.3. Principais ERP no mercado
- 1.6. IoT e *Business Intelligence*
  - 1.6.1. IoT: o mundo conectado
  - 1.6.2. Fontes de dados
  - 1.6.3. Controle total através de IoT + BI
  - 1.6.4. *Blockchain*
- 1.7. Principais software BI no mercado





- 1.7.1. PowerBI
- 1.7.2. Qlik
- 1.7.3. Tableau
- 1.8. Microsoft power BI
  - 1.8.1. Características
  - 1.8.2. Exemplos de aplicação
  - 1.8.3. O futuro do PowerBI
- 1.9. Machine learning, inteligência artificial, otimização e previsão na empresa
  - 1.9.1. *Machine Learning* e Inteligência Artificial
  - 1.9.2. Otimização de processos
  - 1.9.3. A importância da *Forecasting* orientada por dados
- 1.10. Big Data aplicado ao ambiente de negócios
  - 1.10.1. Aplicações no ambiente de produção
  - 1.10.2. Aplicações na gestão
  - 1.10.3. Aplicações em marketing e vendas



*A realização deste programa aumentará sua oportunidade de empregabilidade"*

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

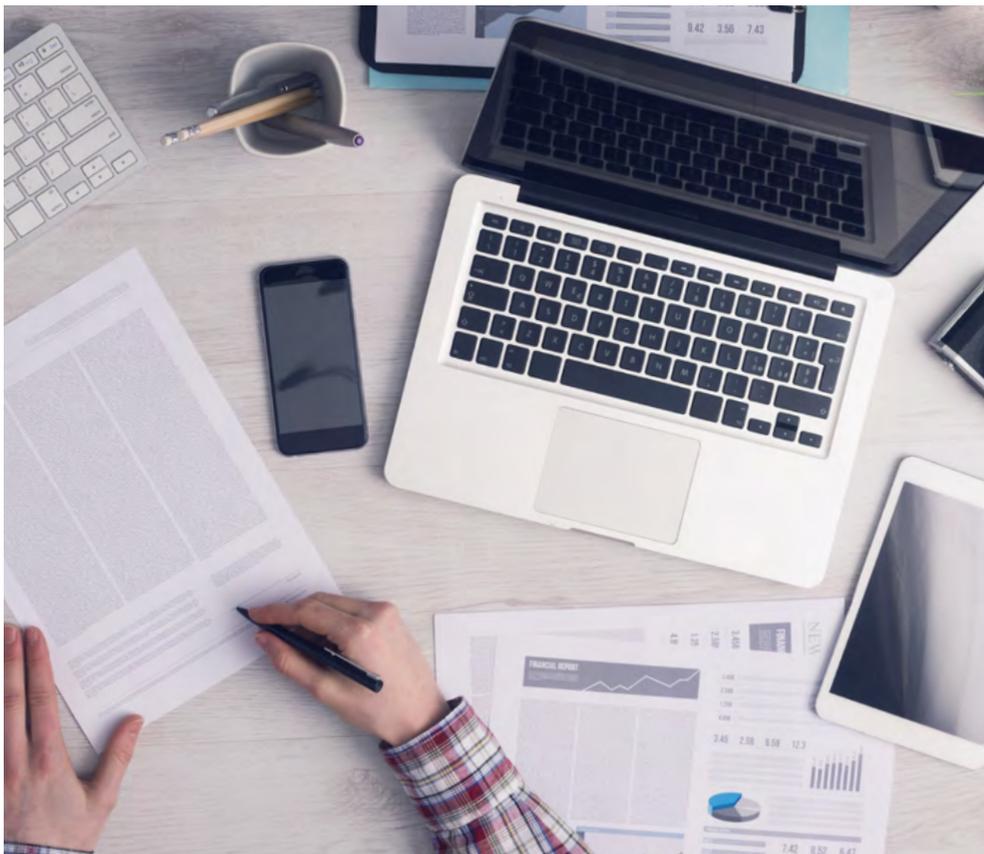
Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*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

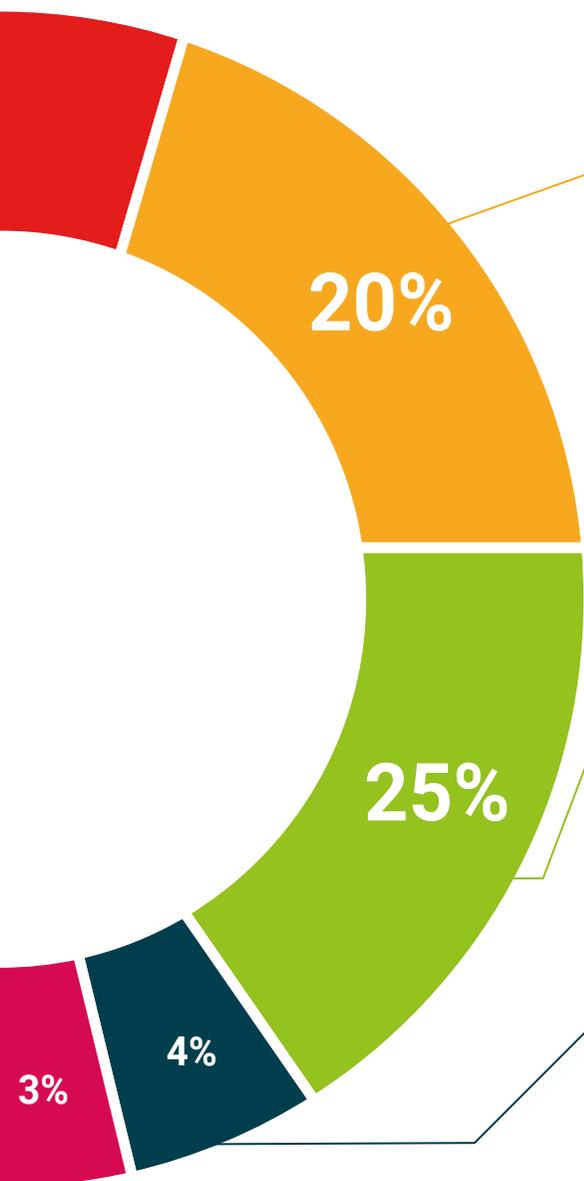
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



#### 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 e Inteligência de Negócios. A Empresa Industrial Digitalizada 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 o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Indústria 4.0 e Inteligência de Negócios. A Empresa** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* do **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 Indústria 4.0 e Inteligência de Negócios. A Empresa**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



\*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 qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Indústria 4.0 e Inteligência de Negócios. A Empresa Industrial Digitalizada

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

# Curso

Indústria 4.0 e Inteligência de Negócios.

A Empresa Industrial Digitalizada

