

Curso

Indústria 4.0 e Business Intelligence. A Empresa Industrial Digitalizada





Curso

Indústria 4.0 e Business Intelligence. A Empresa Industrial Digitalizada

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/engenharia/curso/industria-4-0-business-intelligence-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

Certificação

pág. 28

01

Apresentação

As empresas digitais estão cada vez mais presentes na sociedade. Mas estes processos de digitalização chegaram também às indústrias que, pela sua própria função, necessitarão sempre de um espaço físico para a criação, armazenamento e distribuição das suas mercadorias. No entanto, nestes casos, surgiram novas tecnologias para facilitar e agilizar os procedimentos, conseguindo maior rapidez, segurança e eficácia em todas as etapas. Este Curso da TECH foi concebido para que os engenheiros possam aprofundar os seus conhecimentos, com todas as garantias de sucesso, no processo de digitalização das empresas, até se tornarem verdadeiras indústrias 4.0 nas quais são aplicadas ferramentas de *Business Intelligence*.



“

Conheça em profundidade o processo de digitalização das indústrias e aprenda a utilizar as ferramentas de Business Intelligence na sua prática diária”

As indústrias atuais estão mais automatizadas nos seus processos de produção, pelo que os gestores intermédios e os diretores devem contar com a capacitação necessária para conhecer e lidar com os conceitos de automatização para não ficarem para trás na nova era da Indústria 4.0. Neste sentido, é muito importante conhecer os diferentes softwares de gestão dos diferentes departamentos das empresas para poder interpretá-los e integrá-los na área de *Business Intelligence*. Para tal, a solução transversal que está a ganhar terreno no mundo empresarial para a análise, gestão e tomada de decisões baseadas em dados é a utilização de software de Business Intelligence. Outros programas podem também ser utilizados para otimizar os processos.

Todas estas novas ferramentas que surgiram no âmbito da digitalização das indústrias é o que a TECH Universidade Tecnológica compilou neste Curso para que os engenheiros que desejem aumentar os seus conhecimentos neste campo possam encontrar, num único Curso, todos os aspetos relevantes que serão de grande utilidade para a sua prática profissional, adaptando os seus conhecimentos às necessidades da sociedade e dos mercados atuais.

Para melhorar as qualificações dos profissionais do setor, a TECH Universidade Tecnológica concebeu um Curso cujo conteúdo combina aspetos 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 proporcionará ao profissional a capacidade e as ferramentas necessárias para gerir eficazmente todos os aspetos relacionados com a gestão industrial de modo a poder competir adequadamente tanto no presente como num futuro repleto de desafios, oportunidades e mudanças. Desta forma, este Curso totalmente online proporcionará aos profissionais uma renovação de conhecimentos de engenharia que os colocará na vanguarda dos últimos desenvolvimentos em cada uma das áreas do conhecimento.

Este **Curso de Indústria 4.0 e Business Intelligence. A Empresa Industrial Digitalizada** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em gestão industrial
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos em que o processo de autoavaliação pode ser utilizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras na gestão industrial
- ◆ As lições teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



A conclusão deste Curso será uma grande mais-valia para melhorar a sua competitividade e poder trabalhar com total segurança nas indústrias digitalizadas"

“ *A TECH Universidade Tecnológica coloca à sua disposição uma multiplicidade de recursos teóricos e práticos para que possa efetuar um estudo contextual para melhorar as suas qualificações*”

O corpo docente do Curso inclui profissionais do setor Engenharia que trazem para este Curso a experiência do seu trabalho, bem como especialistas reconhecidos de empresas de referência e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma aprendizagem imersiva programada para praticar em situações reais.

A estrutura deste Curso centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual o engenheiro deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem durante o Curso. Para tal, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos criados por especialistas reconhecidos.

A modalidade online deste Curso permitir-lhe-á conciliar os seus estudos com o resto das suas obrigações quotidianas.

Mergulhe no processo de digitalização da sua empresa e desenvolva as competências necessárias para o gerir com sucesso.



02 Objetivos

O principal objetivo deste Curso da TECH é oferecer uma qualificação superior aos profissionais de engenharia que trabalham no domínio das empresas industriais para que possam conhecer em primeira mão o processo de digitalização que as empresas estão atualmente a atravessar. Assim, com o estudo deste Curso poderá ficar a par das principais novidades acerca da Indústria 4.0 e da Business Intelligence.



“

*Um Curso de alta qualidade
concebido para o ajudar a atingir
os seus objetivos académicos”*



Objetivos gerais

- ◆ Aplicar as principais chaves estratégicas para melhor competir nos tempos atuais e futuros
- ◆ Dominar as ferramentas para alcançar a excelência no setor
- ◆ Definir a estratégia empresarial e a sua implementação em toda a organização, a gestão de processos e a tipologia estrutural a ser utilizada para melhor se adaptar às mudanças
- ◆ Gerir os projetos que se apresentem através de metodologias convencionais e ágeis
- ◆ Gerir melhor todas as etapas necessárias na concepção e desenvolvimento de novos produtos
- ◆ Planear e controlar a produção de forma a otimizar os recursos e a adaptar-se o melhor possível à procura
- ◆ Gerir a qualidade em toda a organização e aplicar as ferramentas mais importantes para a melhoria contínua dos produtos e processos



As indústrias estão a virar-se para a digitalização, pelo que é indispensável uma maior especialização nesta matéria"





Objetivos específicos

- ◆ Liderar e abordar os novos modelos de negócio e desafios associados ao desenvolvimento e implementação da Indústria 4.0
- ◆ Aprofundar conhecimentos sobre a necessidade da transformação digital que os novos desafios empresariais sugerem para enfrentar com sucesso o futuro próximo
- ◆ Conhecer em pormenor e fazer a auditoria de projetos de automatização industrial como parte fundamental dos processos de produção e gestão atuais
- ◆ Identificar e interpretar os softwares de gestão dos diferentes departamentos de uma empresa atual
- ◆ Identificar os softwares que permitem obter uma visão global e transversal de uma empresa ou negócio
- ◆ Descobrir a importância dos dados no controlo, monitorização, gestão e melhoria da empresa
- ◆ Estabelecer de que forma as técnicas de Machine Learning e de Inteligência Artificial podem contribuir para resolver os problemas atuais da empresa e definir e projetar o seu futuro

03

Direção do curso

A TECH selecionou um corpo docente de alto nível para este Curso de Indústria 4.0 e Business Intelligence. A Empresa Industrial Digitalizada. São profissionais com vasta experiência que compreendem a necessidade de uma atualização contínua dos conhecimentos para se desenvolverem com facilidade num setor que muda frequentemente. Para o efeito, selecionaram as informações mais relevantes nesta matéria, essenciais para melhorar a competitividade do trabalhador e da empresa em que trabalha.



“

Docentes de topo juntaram-se para lhe mostrar os conceitos mais recentes acerca das indústrias digitalizadas”

Direção



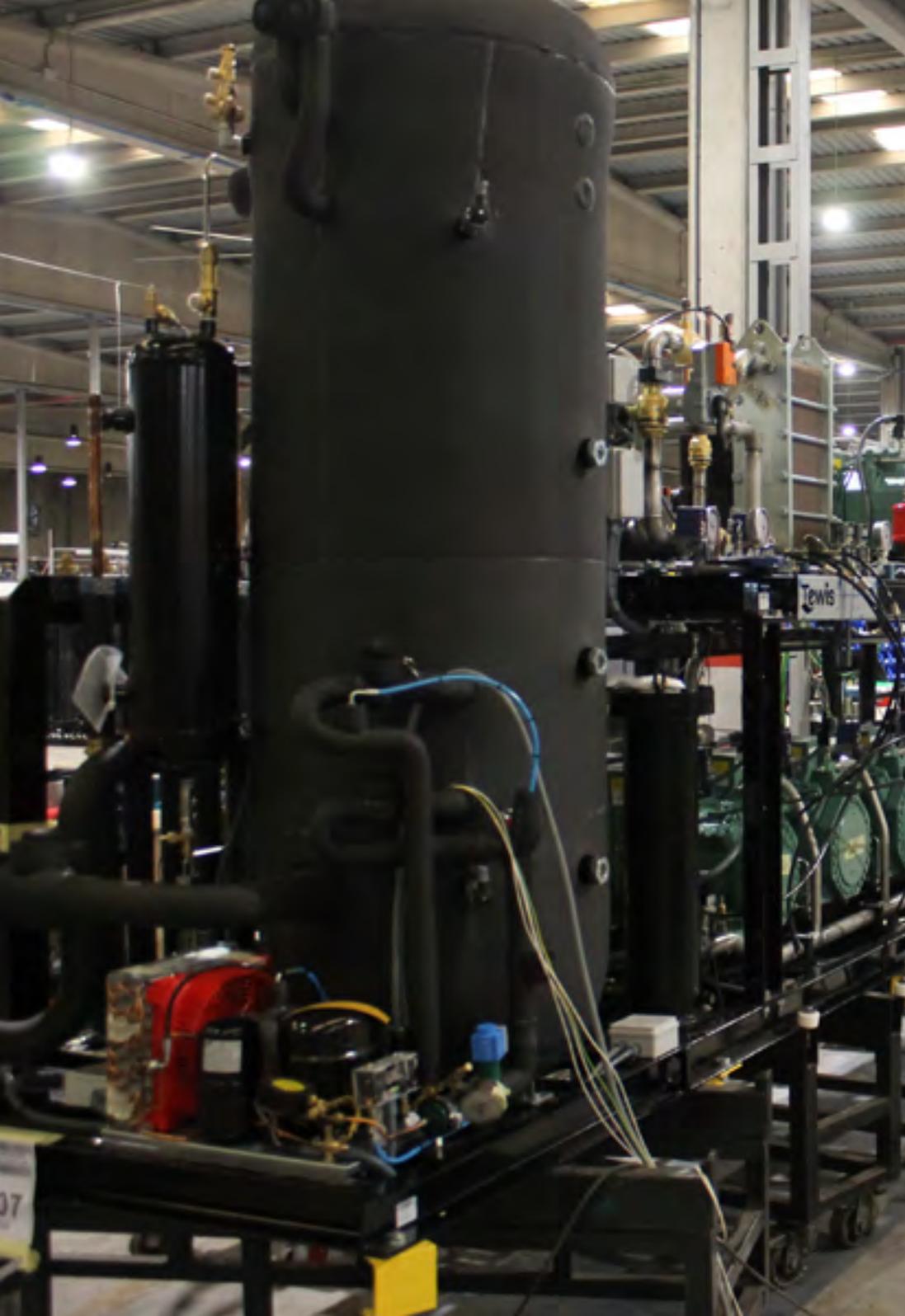
Doutor Francisco Andrés Asensi

- ◆ Consultor empresarial e especialista em Gestão Industrial e Transformação Digital
- ◆ Coordenador de Produção e Logística na IDAI NATURE
- ◆ Coach de Coaching Estratégico
- ◆ Responsável de organização na Talleres Lemar
- ◆ Organização e Gestão de empresas na Lab Radio SA
- ◆ Doutoramento em Engenharia Industrial em Organização Empresarial pela Universidad de Castilla la Mancha
- ◆ Engenheiro Industrial Superior em Organização Industrial pela Universidade Politécnica de Valência

Professores

Dr. Daniel Del Olmo Cárcer

- ◆ Diretor de Tecnologia na Enira Engineering S.L.
- ◆ Responsável de Engenharia de Instalações na NHK-SOGEFI
- ◆ Responsável de Desenvolvimento Técnico e Manutenção na Sealed Air Corporation
- ◆ Responsável de Engenharia de Instalações na SRG Global
- ◆ Responsável na Toyota Production System
- ◆ Engenheiro de processos na Zodiac Aerospace
- ◆ Engenheiro de projetos na Serfruit S.A. e na Greefa
- ◆ MBA em Operações na Universidad Europea de Valencia



“ *A TECH selecionou cuidadosamente a equipa docente para este Curso para que possa aprender com os melhores especialistas da atualidade*”

04

Estrutura e conteúdo

A estrutura deste Curso da TECH foi concebida tendo em conta as necessidades de especialização dos profissionais de engenharia, que exigem planos de estudos de alta qualidade, mas num formato mais flexível do que as escolas tradicionais. Desta forma, o aluno poderá fazer uma viagem académica pelos principais conceitos da Indústria 4.0 e Business Intelligence, mas numa modalidade 100% online, indispensável no século XXI.





“Um plano de estudos muito bem estruturado que será fundamental para o seu desenvolvimento profissional”

Módulo 1. Indústria 4.0 e Business Intelligence. A empresa digitalizada

- 1.1. Automação e robótica industrial
 - 1.1.1. Fases da automação de processos
 - 1.1.2. Hardware industrial para automação e robótica
 - 1.1.3. O ciclo de trabalho e a sua programação 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. Controlo de produção com sistemas MES
 - 1.3.2. Engenharia e manutenção: SCADA e GMAO
 - 1.3.3. Abastecimento e logística: SGA E MPRII
- 1.4. Software de *Business Intelligence*
 - 1.4.1. Noções básicas de BI
 - 1.4.2. Estrutura do software
 - 1.4.3. Possibilidades da sua implementação
- 1.5. Software ERP
 - 1.5.1. Descrição do ERP
 - 1.5.2. Âmbito de utilização
 - 1.5.3. Os principais ERPs no mercado
- 1.6. IoT e *Business Intelligence*
 - 1.6.1. IoT: o mundo conectado
 - 1.6.2. Fontes de dados
 - 1.6.3. Controlo total através de IoT + BI
 - 1.6.4. *Blockchain*





- 1.7. Principal software de 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 previsão baseada em dados
- 1.10. Big Data aplicado ao ambiente empresarial
 - 1.10.1. Aplicações no ambiente de produção
 - 1.10.2. Aplicações a nível de gestão estratégica
 - 1.10.3. Aplicações em marketing e vendas



*A conclusão deste Curso
alargará as suas possibilidades
de emprego”*

05

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”

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”



Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, 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 nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

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.

Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

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

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

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

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar 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 especializados.

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 especialista necessita de desenvolver no quadro 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 instruídos pelos melhores especialistas 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.



06

Certificação

O Curso de Indústria 4.0 e Business Intelligence. A Empresa Industrial Digitalizada garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Indústria 4.0 e Business Intelligence. A Empresa Industrial Digitalizada** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado* correspondente ao título de **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 emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Indústria 4.0 e Business Intelligence. A Empresa Industrial Digitalizada**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Universidade Tecnológica 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 personalização
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade

tech universidade
tecnológica

Curso

Indústria 4.0 e Business Intelligence. A Empresa Industrial Digitalizada

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Indústria 4.0 e Business Intelligence. A Empresa Industrial Digitalizada

