

Curso de Especialização

Gestão Lean, Melhoria de Processos
e Transformação Digital na Empresa
Industrial





Curso de Especialização Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 24 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online
- » Indicado para: engenheiros e licenciados experientes que queiram aprofundar e atualizar conhecimentos em todos os aspetos necessários a ter em conta para uma gestão adequada de uma empresa industrial.

Índice

01

Boas-vindas

pág. 4

02

Porquê estudar na TECH?

pág. 6

03

Porquê o nosso programa?

pág. 10

04

Objetivos

pág. 14

05

Estrutura e conteúdo

pág. 20

06

Metodologia

pág. 28

07

O perfil dos nossos alunos

pág. 36

08

Direção do curso

pág. 40

09

Impacto para a sua carreira

pág. 44

10

Benefícios para a sua empresa

pág. 48

11

Certificação

pág. 52

01

Boas-vindas

Hoje em dia, é um facto que as empresas têm cada vez menos trabalhadores e estão cada vez mais automatizadas nos seus processos de produção, pelo que as chefias intermédias e os diretores devem estar cada vez mais habituados a conhecer e a lidar com os conceitos de automatização. Para além disso, as empresas industriais têm o desafio de encontrar novas técnicas de organização que lhes permitam competir num mercado global. O modelo de fabrico conhecido como Produção Lean é uma alternativa consagrada, cuja aplicação e potencialidades devem ser tidas em consideração por qualquer empresa que pretenda competir num ambiente global. Com estas premissas em mente, esta especialização abordará estes novos modelos organizacionais que incluem a automação, a digitalização e a Gestão Lean como forma de otimizar os processos nas empresas industriais.



Curso de Especialização em Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial.
TECH Universidade Tecnológica



“

A especialização conduzi-lo-á a uma aprendizagem global e imersiva que cimentará as bases para o seu crescimento profissional”

02

Porquê estudar na TECH?

A TECH é a maior escola de gestão do mundo, 100% online. É uma Escola de Gestão de elite, com um modelo que obedece aos mais elevados padrões acadêmicos. Um centro internacional de ensino de alto desempenho e de competências intensivas de gestão.



“

A TECH é uma Universidade na vanguarda da tecnologia, que coloca todos os seus recursos à disposição do estudante para o ajudara alcançar o sucesso empresarial"

Na TECH Universidade Tecnológica



Inovação

A universidade oferece um modelo de aprendizagem online, que combina a mais recente tecnologia educacional com o máximo rigor pedagógico. Um método único com o mais alto reconhecimento internacional, que fornecerá os elementos-chave para que o aluno se desenvolva num mundo em constante mudança, onde a inovação deve ser a aposta essencial de cada empresário.

“Caso de Sucesso Microsoft Europa” por incorporar um sistema multivídeo interativo inovador nos programas.



Máxima exigência

O critério de admissão da TECH não é económico. Não é necessário fazer um grande investimento para estudar nesta Universidade. No entanto, para se formar na TECH, serão testados os limites da inteligência e capacidade do estudante. Os padrões académicos desta instituição são muito elevados...

95%

dos estudantes da TECH concluem os seus estudos com sucesso



Networking

Profissionais de todo o mundo participam na TECH, pelo que o estudante poderá criar uma vasta rede de contactos que lhe será útil para o seu futuro.

+100 mil

gestores formados todos os anos

+200

nacionalidades diferentes



Empowerment

O estudante vai crescer de mãos dadas com as melhores empresas e profissionais de grande prestígio e influência. A TECH desenvolveu alianças estratégicas e uma valiosa rede de contactos com os principais intervenientes económicos dos 7 continentes.

+500

Acordos de colaboração com as melhores empresas



Talento

Este Curso de Especialização é uma proposta única para fazer sobressair o talento do estudante no meio empresarial. Uma oportunidade para dar a conhecer as suas preocupações e a sua visão de negócio.

A TECH ajuda o estudante a mostrar o seu talento ao mundo no final desta especialização



Contexto Multicultural

Ao estudar na TECH, o aluno pode desfrutar de uma experiência única. Estudará num contexto multicultural. Num programa com uma visão global, graças ao qual poderá aprender sobre a forma de trabalhar em diferentes partes do mundo, compilando a informação mais recente e que melhor se adequa à sua ideia de negócio.

Os estudantes da TECH têm mais de 200 nacionalidades.

A TECH procura a excelência e, para isso, tem uma série de características que a tornam uma Universidade única:



Análises

A TECH explora o lado crítico do aluno, a sua capacidade de questionar as coisas, a sua capacidade de resolução de problemas e as suas competências interpessoais.



Excelência académica

A TECH proporciona ao estudante a melhor metodologia de aprendizagem online. A Universidade combina o método *Relearning* (a metodologia de aprendizagem mais reconhecida internacionalmente) com o Estudo de Caso de Tradição e vanguarda num equilíbrio difícil, e no contexto do itinerário académico mais exigente.



Economia de escala

A TECH é a maior universidade online do mundo. Tem uma carteira de mais de 10 mil pós-graduações universitárias. E na nova economia, **volume + tecnologia = preço disruptivo**. Isto assegura que os estudos não são tão caros como noutra universidade.



Aprenda com os melhores

A equipa docente da TECH explica nas aulas o que os levou ao sucesso nas suas empresas, trabalhando num contexto real, animado e dinâmico. Professores que estão totalmente empenhados em oferecer uma especialização de qualidade que permita ao estudante avançar na sua carreira e destacar-se no mundo dos negócios.

Professores de 20 nacionalidades diferentes.



Na TECH terá acesso aos estudos de casos mais rigorosos e atualizados no meio académico"

03

Porquê o nosso programa?

Realizar o programa da TECH significa multiplicar as suas hipóteses de alcançar sucesso profissional no campo da gestão de empresas de topo.

É um desafio que envolve esforço e dedicação, mas que abre a porta para um futuro promissor. O estudante aprenderá com o melhor corpo docente e com a metodologia educacional mais flexível e inovadora.



“

Temos o corpo docente mais prestigiado e o plano de estudos mais completo do mercado, o que nos permite oferecer uma capacitação do mais alto nível académico”

Este programa trará uma multiplicidade de benefícios profissionais e pessoais, entre os quais os seguintes:

01

Dar um impulso definitivo à carreira do aluno

Ao estudar na TECH, o aluno poderá assumir o controlo do seu futuro e desenvolver todo o seu potencial. Com a conclusão deste programa, adquirirá as competências necessárias para fazer uma mudança positiva na sua carreira num curto período de tempo.

70% dos participantes nesta especialização conseguem uma mudança positiva na sua carreira em menos de 2 anos.

02

Desenvolver uma visão estratégica e global da empresa

A TECH oferece uma visão aprofundada da gestão geral para compreender como cada decisão afeta as diferentes áreas funcionais da empresa.

A nossa visão global da empresa irá melhorar a sua visão estratégica.

03

Consolidar o estudante na gestão de empresas de topo

Estudar na TECH significa abrir as portas a um panorama profissional de grande importância para que o estudante se possa posicionar como gestor de alto nível, com uma visão ampla do ambiente internacional.

Trabalhará em mais de 100 casos reais de gestão de topo.

04

Assumir novas responsabilidades

Durante o programa, são apresentadas as últimas tendências, desenvolvimentos e estratégias, para que os estudantes possam realizar o seu trabalho profissional num ambiente em mudança.

45% dos alunos conseguem subir na carreira com promoções internas.

05

Acesso a uma poderosa rede de contactos

A TECH interliga os seus estudantes para maximizar as oportunidades. Estudantes com as mesmas preocupações e desejo de crescer. Assim, será possível partilhar parceiros, clientes ou fornecedores.

Encontrará uma rede de contactos essencial para o seu desenvolvimento profissional.

06

Desenvolver projetos empresariais de uma forma rigorosa

O estudante terá uma visão estratégica profunda que o ajudará a desenvolver o seu próprio projeto, tendo em conta as diferentes áreas da empresa.

20% dos nossos estudantes desenvolvem a sua própria ideia de negócio.

07

Melhorar as *soft skills* e capacidades de gestão

A TECH ajuda os estudantes a aplicar e desenvolver os seus conhecimentos adquiridos e a melhorar as suas capacidades interpessoais para se tornarem líderes que fazem a diferença.

Melhore as suas capacidades de comunicação e liderança e dê um impulso à sua profissão.

08

Ser parte de uma comunidade exclusiva

O estudante fará parte de uma comunidade de gestores de elite, grandes empresas, instituições de renome e professores qualificados das universidades mais prestigiadas do mundo: a comunidade da TECH Universidade Tecnológica.

Damos-lhe a oportunidade de se especializar com uma equipa de professores de renome internacional.

04 Objetivos

Esta especialização foi concebido com o objetivo de consolidar as competências do aluno em todos os aspetos relativos à melhoria de processos em função das novas metodologias, bem como desenvolver novas competências e aptidões que serão essenciais para o seu desenvolvimento profissional. Desta forma, após completar o plano de estudos, será capaz de tomar decisões de carácter global com uma perspetiva inovadora e internacional, tendo sempre em mente a importância de trabalhar eficientemente, alinhando todos os recursos para alcançar os objetivos estabelecidos pela empresa.



“

O objetivo da TECH é atualizar os conhecimentos dos profissionais para que consigam uma melhoria notória nas suas capacidades de gestão"

A TECH converte os objetivos dos seus alunos nos seus próprios objetivos.
Trabalham em conjunto para os alcançar.

Curso de Especialização em Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial o aluno para:

01

Estabelecer os princípios dos 5S e como este pode ajudar a melhorar a produtividade, bem como aprofundar a sua implementação na empresa

02

Dominar as ferramentas Lean de diagnóstico

03

Fazer uma análise exaustiva das ferramentas Lean operacionais como o SMED, JIDOKA, POKAYOKE, redução de lotes e POUS





04

Aprofundar conhecimentos sobre os princípios do método Kaizen para a melhoria contínua e as diferentes metodologias, bem como os principais obstáculos que podem ser encontrados para a implementação do método Kaizen na empresa

05

Identificar os KPIs que podem ajudar a medir os resultados da implementação do Lean

06

Investigação sobre a importância da dimensão humana do Lean e sistemas de envolvimento do pessoal como um fator de sucesso na sua implementação

07

Identificar os custos de qualidade associados à gestão da qualidade e implementar um sistema para os monitorizar e melhorar

08

Conhecer em pormenor a Norma de Gestão da Qualidade ISO 9001 e como implementá-la na empresa

09

Analisar a Norma Ambiental ISO 14000 e a Norma de Riscos Profissionais ISO 450001 e a sua integração com o sistema de qualidade para evitar a duplicação de documentação





10

Aprofundar no modelo EFQM, na sua nova edição, a fim de o poder desenvolver na empresa se quiser dar mais um passo em direção à excelência

11

Estabelecer a importância da melhoria contínua e a utilização das duas principais metodologias: o ciclo PDCA com a aplicação à implementação do *Lean Manufacturing* e o *Six-Sigma*

12

Liderar e abordar os novos modelos de negócio e desafios associados ao desenvolvimento e implementação da Indústria 4.0

05

Estrutura e conteúdo

O Curso de Especialização em Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial é uma especialização concebido com base nas necessidades atuais dos profissionais, e é leccionado num formato 100% online para que os alunos possam escolher a hora e o local que melhor se adapte à sua disponibilidade, horários e interesses. Para além disso, concluindo esta especialização, o aluno terá acesso ao compêndio de conteúdos mais completo e atualizado do mercado. Tudo isto, num currículo que tem lugar ao longo de 6 meses e pretende ser uma experiência única e estimulante que lança as bases para o sucesso profissional do estudante.



“

*Num mundo globalizado e em grande mutação,
a especialização é a única forma de os profissionais
diferenciarem o seu perfil”*

Plano de Estudos

A área da Produção, no seu sentido mais lato (Produção + Controlo de Materiais + Manutenção + Engenharia de Processos) é um dos pilares em que assenta o futuro das empresas industriais, sendo as operações de produção um dos elementos-chave para atingir os objetivos de todas as empresas: rentabilidade através da satisfação do cliente.

Atualmente, as empresas industriais são confrontadas com o desafio de encontrar novas técnicas de organização para competir num mercado global. O modelo de Produção *Lean* é uma alternativa consagrada e a sua aplicação e potencialidades devem ser tidas em consideração por qualquer empresa que pretenda competir num ambiente internacional.

Por outro lado, a especialização centrar-se-á na gestão da qualidade, que se tornou um requisito necessário e essencial para poder competir e sobreviver. Já não basta que a qualidade seja da responsabilidade sua própria área, é preciso passar a promover a sua importância para que cada parte da empresa trabalhe para oferecer o melhor nível de qualidade possível aos seus clientes, que podem ser tanto internos como externos à empresa.

Por todas estas razões, este Curso de Especialização aprofunda as questões fundamentais da gestão da qualidade nas empresas, abordando os múltiplos aspetos essenciais que devem ser desenvolvidos (técnicas e ferramentas, sistemas de qualidade, auditorias, processo e manutenção da certificação, excelência empresarial, etc.).

Por fim, será discutida a importância de as empresas implementarem processos de automatização. Nesta linha, hoje em dia é um facto que as empresas têm cada vez menos trabalhadores e estão mais automatizadas nos seus processos de produção, pelo que os gestores intermédios e os diretores devem estar cada vez mais habituados a conhecer e a lidar com os conceitos de automação para não ficarem para trás na nova era da Indústria 4.0.

Este Curso de Especialização decorre ao longo de 6 meses e está dividido em 4 módulos:

Módulo 1

Planeamento e controlo da produção

Módulo 2

Produção Lean

Módulo 3

Gestão da qualidade

Módulo 4

Indústria 4.0 e Business Intelligence A empresa digitalizada



Onde, quando e como são ministradas?

A TECH oferece a possibilidade de desenvolver este Curso de Especialização em Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial completamente online. Durante os 6 meses de duração da especialização, o aluno poderá aceder a todos os conteúdos deste curso em qualquer altura, permitindo-lhe autogerir o seu tempo de estudo.

Uma experiência educativa única, chave e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional e progredir na sua carreira.

Módulo 1. Planeamento e controlo da produção

1.1. Fases do planeamento da produção

- 1.1.1. Planeamento avançado
- 1.1.2. Previsão de vendas, métodos
- 1.1.3. Definição de *Takt-Time*
- 1.1.4. Plano de Material-MRP- Stock Mínimo
- 1.1.5. Plano de pessoal
- 1.1.6. Necessidades de equipamento

1.2. Plano de Produção (PDP)

- 1.2.1. Fatores a ter em conta
- 1.2.2. Planeamento *Push*
- 1.2.3. Planeamento *Pull*
- 1.2.4. Sistemas mistos

1.3. Kanban

- 1.3.1. Tipos de Kanban
- 1.3.2. Usos do Kanban
- 1.3.3. Planeamento autónomo: 2 Bin Kanban

1.4. Controlo da produção

- 1.4.1. Desvios do PDP e relatórios
- 1.4.2. Monitorização do desempenho da produção: OEE
- 1.4.3. Monitorização da capacidade total: TEEP

1.5. Organização da produção

- 1.5.1. Equipa de produção
- 1.5.2. Engenharia de processos
- 1.5.3. Manutenção
- 1.5.4. Controlo de materiais

1.6. Manutenção Produtiva Total (TPM)

- 1.6.1. Manutenção corretiva
- 1.6.2. Manutenção autónoma
- 1.6.3. Manutenção preventiva
- 1.6.4. Manutenção preditiva
- 1.6.5. Indicadores de Eficiência de Manutenção
MTBF - MTTR

1.7. Distribuição em planta

- 1.7.1. Fatores condicionantes
- 1.7.2. Produção online
- 1.7.3. Produção em células de trabalho
- 1.7.4. Aplicações
- 1.7.5. Metodologia SLP

1.8. *Just-In-Time* (JIT)

- 1.8.1. Descrição e origens do JIT
- 1.8.2. Objetivos
- 1.8.3. Aplicações do JIT. Sequenciação de produtos

1.9. Teoria das restrições (TOC)

- 1.9.1. Princípios fundamentais
- 1.9.2. Os 5 passos da TOC e a sua aplicação
- 1.9.3. Vantagens e desvantagens

1.10. *Quick Response Manufacturing* (QRM)

- 1.10.1. Descrição
- 1.10.2. Pontos-chave para a estruturação
- 1.10.3. Implementação da QRM

Módulo 2. Gestão Lean**2.1. O pensamento Lean**

- 2.1.1. Estrutura do sistema *Lean*
- 2.1.2. Os princípios do *Lean*
- 2.1.3. *Lean* versus processos de produção tradicionais

2.2. Desperdícios nas empresas

- 2.2.1. Valor vs. Desperdícios em ambientes *Lean*
- 2.2.2. Tipos de desperdício (MUDAS)
- 2.2.3. O processo de pensamento *Lean*

2.3. Os 5S

- 2.3.1. Os princípios dos 5S e como estes nos podem ajudar a melhorar a produtividade
- 2.3.2. Os 5 S: Seiri, Seiton, Seiso, Seiso, Seiketsu e Shitsuke
- 2.3.3. Implementação dos 5S nas empresas

2.4. Ferramentas de diagnóstico Lean. VSM. Mapa do fluxo de valores

- 2.4.1. Atividades de valor acrescentado (VA), atividades necessárias (NNVA) e atividades sem valor acrescentado (NVA)
- 2.4.2. As 7 ferramentas do *Value Stream mapping* (Mapa do fluxo de valores)
- 2.4.3. Mapeamento da atividade do processo
- 2.4.4. Mapeamento da resposta da *cadeia de abastecimento*
- 2.4.5. O funil da variedade de produção
- 2.4.6. Mapeamento de filtros de qualidade
- 2.4.7. Mapeamento da amplificação da procura
- 2.4.8. Análise de pontos de decisão
- 2.4.9. Mapeamento da estrutura física

2.5. Ferramentas operacionais Lean

- 2.5.1. SMED
- 2.5.2. JIDOKA
- 2.5.3. POKAYOKE
- 2.5.4. Redução de lotes
- 2.5.5. POUS

2.6. Ferramentas LEAN para monitorização, planeamento e controlo da produção

- 2.6.1. Gestão visual
- 2.6.2. Normalização
- 2.6.3. Nivelamento da produção (Heijunka)
- 2.6.4. Fabrico em células

2.7. O método Kaizen para a melhoria contínua

- 2.7.1. Princípios Kaizen
- 2.7.2. Metodologias Kaizen: Kaizen Blitz, Gemba Kaizen, Kaizen Teian
- 2.7.3. Ferramentas de resolução de problemas. Relatório A3
- 2.7.4. Principais obstáculos à implementação do método Kaizen

2.8. Roteiro para a implementação Lean

- 2.8.1. Aspectos gerais de implementação
- 2.8.2. Fases de Implementação
- 2.8.3. Tecnologias da informação na implementação *Lean*
- 2.8.4. Fatores de sucesso na aplicação do *Lean*

2.9. KPIs para medir o desempenho Lean

- 2.9.1. OEE - Eficiência Global dos Equipamentos
- 2.9.2. TEEP - Desempenho Total Efetivo do Equipamento
- 2.9.3. FTT - Qualidade à Primeira
- 2.9.4. DTD - Tempo de Dock to Dock
- 2.9.5. OTD - Entrega Atempada
- 2.9.6. BTS - Fabricação de Acordo com o Programa
- 2.9.7. ITO - Taxa de Rotação de Inventário
- 2.9.8. RVA - Rácio de Valor Acrescentado
- 2.9.9. PPM - Peças por Milhão de Defeitos
- 2.9.10. FR - Taxa de Cumprimento de Entregas
- 2.9.11. IFA - Índice de Frequência de Acidentes

2.10. A dimensão humana do Lean. Sistemas de participação do pessoal

- 2.10.1. A equipa no projeto *Lean*. Implementação do trabalho de equipa
- 2.10.2. Versatilidade dos operários
- 2.10.3. Grupos de melhoria
- 2.10.4. Programas de sugestão

Módulo 3. Gestão da qualidade

3.1. Qualidade total

- 3.1.1. Gestão da qualidade total
- 3.1.2. Clientes externos e internos
- 3.1.3. Os custos da qualidade
- 3.1.4. Melhoria contínua e a filosofia Deming

3.2. Sistema de gestão de qualidade ISO 9001:15

- em de processos
- 3.2.3. Requisitos Norma ISO 9001:15
- 3.2.4. Etapas e recomendações para a sua implementação
- 3.2.5. Implementação de objetivos num modelo do tipo Hoshin-Kanri
- 3.2.6. Auditoria de certificação

3.3. Sistemas Integrados de gestão

- 3.3.1. Sistema de Gestão Ambiental: ISO 14000
- 3.3.2. Sistema de gestão de riscos profissionais: ISO 45001
- 3.3.3. Integração de sistemas de gestão

3.4. Excelência na gestão: modelo EFQM

- 3.4.1. Princípios e fundamentos do modelo EFQM
- 3.4.2. Os novos critérios do modelo EFQM
- 3.4.3. Ferramenta de diagnóstico EFQM: matrizes REDER

3.5. Ferramentas da qualidade

- 3.5.1. As ferramentas básicas
- 3.5.2. SPC Controlo estatístico de processos
- 3.5.3. Plano de controlo e diretrizes de controlo para a gestão da qualidade dos produtos

3.6. Ferramentas avançadas e ferramentas de resolução de problemas

- 3.6.1. AMFE
- 3.6.2. Relatório 8D
- 3.6.3. Os 5 Porquês
- 3.6.4. Os 5W + 2H
- 3.6.5. *Benchmarking*

3.7. Metodologia de Melhoria Contínua I: PDCA

- 3.7.1. O Ciclo PDCA e as suas etapas
- 3.7.2. Aplicação do ciclo PDCA ao desenvolvimento da *Produção Lean*
- 3.7.3. Chaves para projetos PDCA de sucesso

3.8. Metodologia de Melhoria Contínua II: *Six-Sigma*

- 3.8.1. Descrição do *Six-Sigma*
- 3.8.2. Princípios do *Six-Sigma*
- 3.8.3. Seleção de projetos *Six-Sigma*
- 3.8.4. Etapas de um projeto *Six-Sigma* Metodologia DMAIC
- 3.8.5. Papéis no *Six-Sigma*
- 3.8.6. *Six-Sigma* e *Produção Lean*

3.9. Fornecedores de Qualidade. Auditorias. Testes e Laboratório

- 3.9.1. Qualidade da receção. Qualidade concertada
- 3.9.2. Auditorias internas do sistema de gestão
- 3.9.3. Auditorias de produtos e processos
- 3.9.4. Fases para a realização de auditorias
- 3.9.5. Perfil do auditor
- 3.9.6. Testes, laboratório e metrologia

3.10. Aspetos organizacionais da gestão da qualidade

- 3.10.1. O papel da Direção na gestão da qualidade
- 3.10.2. Organização da área da qualidade e a relação com outras áreas
- 3.10.3. Os círculos de qualidade

Módulo 4. Indústria 4.0 e Business Intelligence A empresa digitalizada**4.1. Automação e robótica industrial**

- 4.1.1. Fases da automação de processos
- 4.1.2. *Hardware* industrial para automação e robótica
- 4.1.3. O ciclo de trabalho e a sua programação Software

4.2. Automação de processos: RPA

- 4.2.1. Processos administrativos automatizáveis
- 4.2.2. Estrutura do *software*
- 4.2.3. Exemplos de aplicação

4.3. Sistemas MES, SCADA, GMAO, SGA, MRPII

- 4.3.1. Controlo de produção com sistemas MES
- 4.3.2. Engenharia e manutenção: SCADA e GMAO
- 4.3.3. Abastecimento e logística: SGA E MRPII

4.4. Software de Business Intelligence

- 4.4.1. Noções básicas de BI
- 4.4.2. Estrutura do *software*
- 4.4.3. Possibilidades da sua implementação

4.5. Software ERP

- 4.5.1. Descrição do ERP
- 4.5.2. Âmbito de utilização
- 4.5.3. Os principais ERPs no mercado

4.6. IoT e Business Intelligence

- 4.6.1. IoT: O mundo conectado
- 4.6.2. Fontes de dados
- 4.6.3. Controlo total através de IoT + BI
- 4.6.4. *Blockchain*

4.7. Principais softwares de BI no mercado

- 4.7.1. *Power Bi*
- 4.7.2. *Qlik*
- 4.7.3. *Tableau*

4.8. Microsoft Power Bi

- 4.8.1. Características
- 4.8.2. Exemplos de aplicação
- 4.8.3. O futuro do *Power Bi*

4.9. Machine Learning, inteligência artificial, otimização e previsão na empresa

- 4.9.1. *Machine learning* e Inteligência Artificial
- 4.9.2. Otimização de processos
- 4.9.3. A importância da previsão baseada em dados

4.10. Big Data aplicado ao ambiente empresarial

- 4.10.1. Aplicações no ambiente de produção
- 4.10.2. Aplicações a nível de gestão estratégica
- 4.10.3. Aplicações de marketing e vendas

06

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”

A TECH Business School utiliza o Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo.

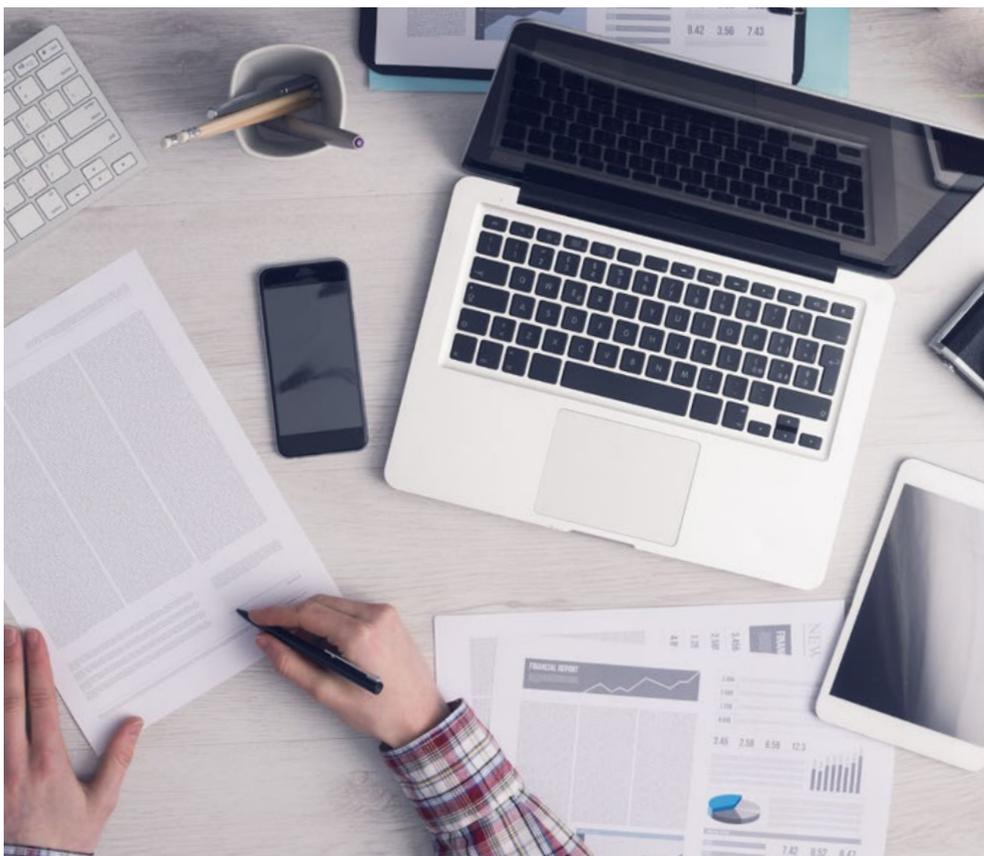
O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”



Este programa prepara-o para enfrentar desafios empresariais em ambientes incertos e tornar o seu negócio bem sucedido.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de formação intensiva, criado de raiz para oferecer aos gestores desafios e decisões empresariais ao mais alto nível, 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 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.

O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira.

Relearning Methodology

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

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

O nosso sistema online permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário. Poderá aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou móvel com uma ligação à Internet.

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

A nossa escola de gestão é a única escola de língua espanhola licenciada para empregar 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 especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



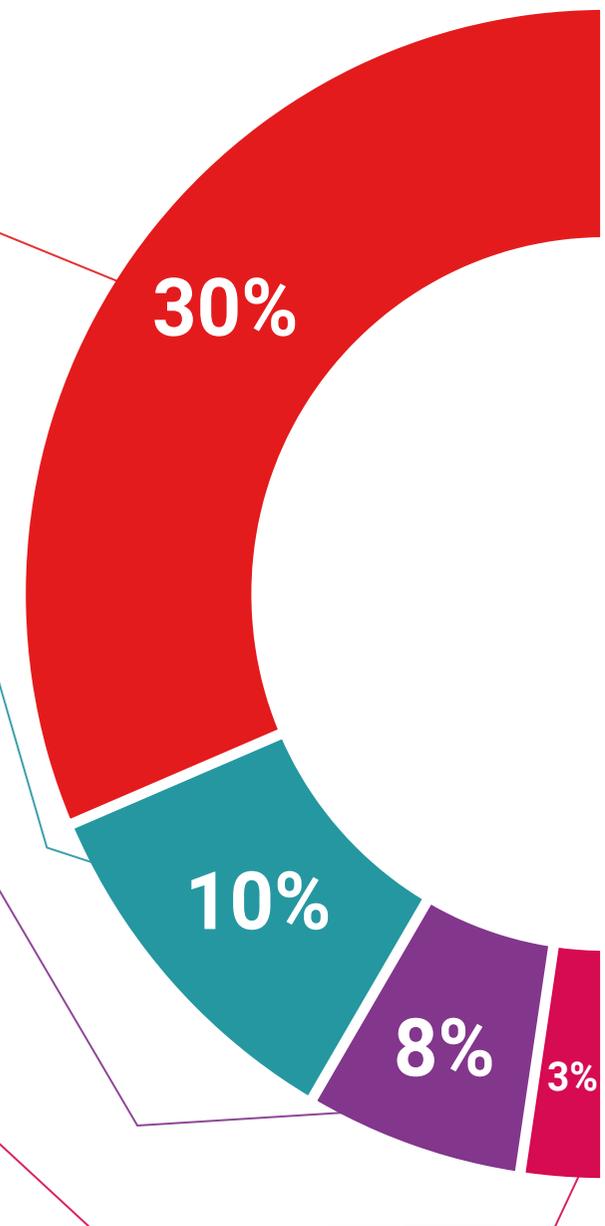
Práticas de aptidões e competências

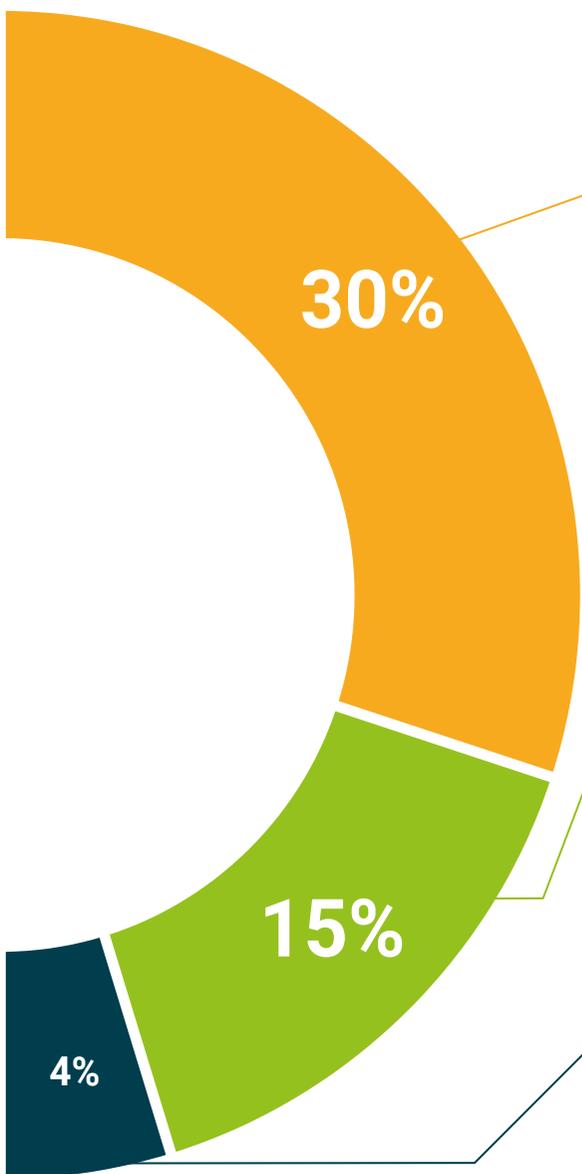
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um gestor de topo necessita de desenvolver no contexto da globalização em que vivemos.



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 tutelados pelos melhores especialistas em gestão de topo 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.



07

O perfil dos nossos alunos

A especialização destina-se a engenheiros e licenciados experientes que queiram aprofundar e atualizar conhecimentos em todos os aspetos necessários a ter em conta para a gestão adequada de uma empresa industrial. Os estudantes provenientes destas licenciaturas devem ter uma base de conhecimentos suficiente para tirar os módulos do plano de estudos. Os profissionais que tenham concluído um curso universitário em qualquer área e dois anos de experiência de trabalho no campo da gestão empresarial são também elegíveis para a especialização.





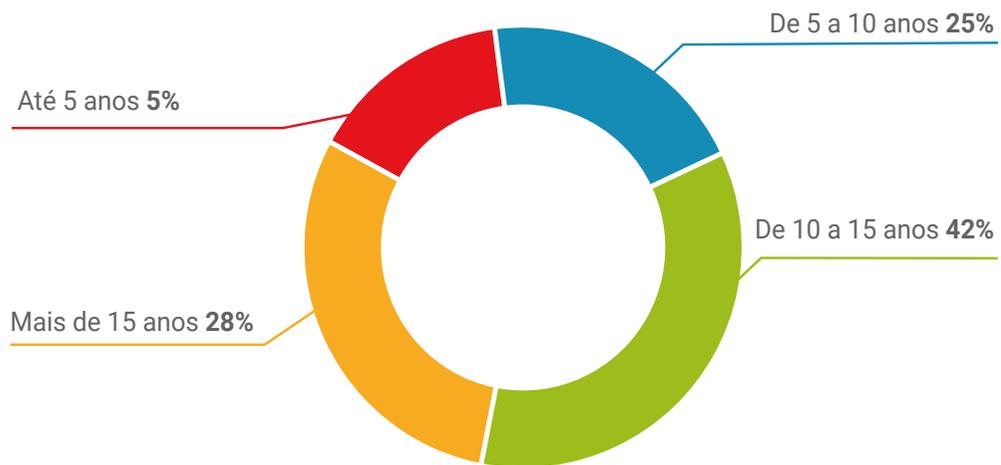
“

Se tem experiência em gestão de projetos e procura uma melhoria interessante na sua carreira enquanto continua a trabalhar, este é a especialização para si”

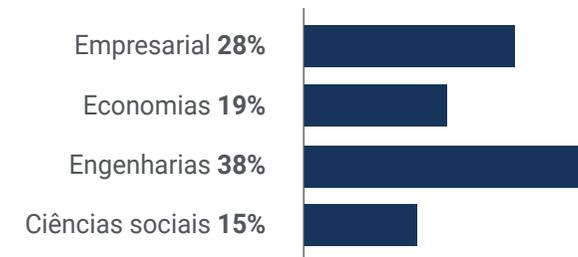
Idade média

Entre **35** e **45** anos

Anos de experiência



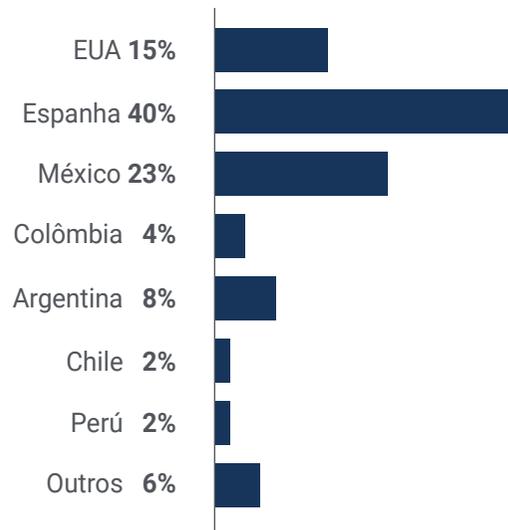
Área de Estudo



Perfil acadêmico



Distribuição geográfica



Adriana Sánchez

Gestora de Projetos

"Achei incrível poder frequentar esta especialização muito completo em apenas 6 meses. Foi, sem dúvida, uma boa decisão escolher a TECH para atualizar os meus conhecimentos e, sem dúvida, voltaria a escolher esta instituição para ocasiões futuras"

08

Direção do curso

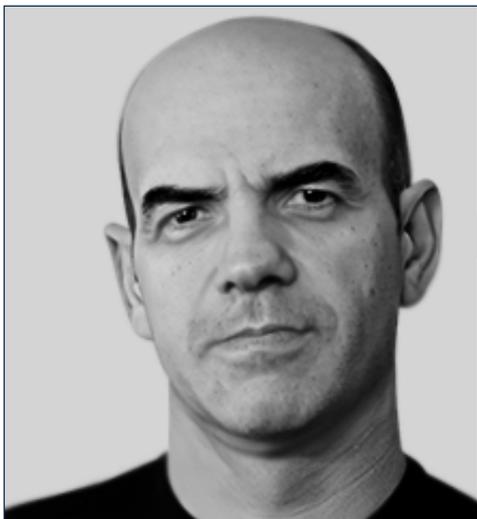
O corpo docente da especialização inclui especialistas de referência em todos os aspectos da Gestão de Projetos e de Gestão Industrial que trazem a experiência dos seus anos de trabalho para esta especialização. Para além disso, outros especialistas de prestígio reconhecido em áreas relacionadas participam na sua conceção e preparação, completando a especialização de forma interdisciplinar, tornando-o, portanto, numa experiência única e academicamente nutritiva para o aluno.



“

A TECH conta com o corpo docente mais completo e preparado do mercado. Ao estudarem aqui, poderão aprender com ele”

Direção



Doutor Francisco Andrés Asensi

- Doutoramento em Engenharia Industrial em Organização Empresarial pela Universidade de Castilla la Mancha (UCLM)
- Engenheiro Industrial Superior em Organização Industrial pela Universidade Politécnica de Valência
- Trabalhou em várias áreas, tais como Engenharia, Qualidade, Produção, Logística, Sistemas de Informação e RH, em empresas de vários setores industriais
- Implementou e desenvolveu uma multiplicidade de sistemas de gestão por excelência (Qualidade, Balanced Scorecard *Produção Lean*, Melhoria Contínua e Melhoria de Processos) em várias empresas industriais
- Coach de *Coaching* Estratégico
- Autor de vários livros de negócios: "La Empresa Adaptable", "*Produção Lean*: Indicadores Chave utilizados para gerir de forma eficiente a Melhoria Contínua", "*Produção Lean*: Claves para la mejora del flujo de materiales"
- Autor de vários livros sobre Desenvolvimento Pessoal e Profissional: "Líder Total", "Autocoaching"

Professores

Sra. Korinna Mollá Latorre

- ◆ Chefe de projetos internacionais na AITEX, Instituto Tecnológico Textil, onde adquiriu uma vasta experiência na gestão de grandes projetos e equipas, relacionados com materiais e tecnologias têxteis, bem como na gestão de operações, logística e cadeia de abastecimento em indústrias do setor
- ◆ Engenheira Industrial, especializada em Organização Industrial pela Universidade Politécnica de Valência
- ◆ Certificada pela *American Production and Inventory Control Society (USA)* em Gestão da Produção e do Inventário e em Gestão Integrada de Recursos
- ◆ Diretora de Operações e Logística da Colortex, S.A. de 1993 a 2008, implementando um sistema *Lean Manufacturing* nas operações da empresa
- ◆ Técnica de projeto para AIJU, Instituto Tecnológico del Juguete (1992-1993)

Sr. Tomás Lucero Palau

- ◆ Gestor de Operações, Qualidade, Engenharia e Manutenção em várias empresas industriais e no setor dos automóveis
- ◆ Engenheiro Superior Industrial da Universidade Politécnica de Valência
- ◆ MBA pela ESTEMA Escuela de Negocios
- ◆ Especialista em *Lean Management*, aplicado em várias empresas como consultor
- ◆ Orador no curso de Operações e Logística do ABC do EDEM

Dr. Daniel Del Olmo

- ◆ Fundador da *Enira Engineering S.L* 2018., com dois produtos reconhecidos como inovadores na Indústria 4.0 pelos organismos oficiais (*FactoryBI* e *Smart Extrusion*)
- ◆ Licenciatura em Engenharia Industrial, especializada em Eletrónica e Automatização
- ◆ Profissionalmente, trabalhou principalmente em multinacionais do setor da automação industrial e automóvel, como Gerente de Engenharia de Instalações
- ◆ Experiência em *Toyota Production System (TPS)* durante uma jornada de 4 anos na *NHK Springs Co LTD*. Japão, especialização recebida no Japão
- ◆ Professor do MBA em Operações na Universidade Europeia de Valência (2018)

09

Impacto para a sua carreira

As empresas industriais estão num processo constante de melhoria e transformação digital, pelo que procuram os trabalhadores mais qualificados para integrarem os seus quadros. A conclusão desta especialização proporcionará uma vantagem competitiva a todos aqueles que desejam dar uma volta às suas carreiras, fazendo da educação de alta qualidade a base da sua aprendizagem. Sem dúvida, uma oportunidade única de aceder a cargos de grande responsabilidade.



“

Consiga a mudança profissional que deseja graças a esta especialização”

Pronto para progredir? Espera-o um excelente aperfeiçoamento profissional.

O Curso de Especialização intensivo em Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial da TECH prepara os alunos para enfrentarem desafios e decisões empresariais no domínio da gestão industrial. O seu principal objetivo é promover o crescimento pessoal e profissional. Ajudamo-lo a alcançar o seu sucesso.

Uma especialização de grande valor académico que acrescentará valor aos currículos dos alunos.

Liderar projetos de transformação digital abrir-lhe-á portas para um mercado de trabalho altamente competitivo.

Se quer fazer parte da mudança nas empresas industriais, não pense duas vezes e matricule-se nesta especialização.

Momento de mudança



Tipo de mudança



Melhoria salarial

A conclusão deste programa significa um aumento salarial de mais de **25,22%** para os nossos estudantes.



10

Benefícios para a sua empresa

O Curso de Especialização em Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial contribui para elevar o talento da organização ao seu potencial máximo através da especialização de líderes de alto nível. Trata-se de uma oportunidade de aprendizagem para os alunos e de uma vantagem competitiva para as empresas em que se desenvolvem profissionalmente. Sem dúvida, uma especialização do mais alto nível que não devem perder.





“

Nesta era digital, o profissional levará para a empresa novas formas de automatizar o trabalho que podem trazer mudanças relevantes para a organização”

Desenvolver e reter o talento nas empresas é o melhor investimento a longo prazo.

01

Crescimento do talento e do capital intelectual

O profissional vai levar para a empresa novos conceitos, estratégias e perspetivas que possam trazer mudanças relevantes na organização.

02

Reter gestores de alto potencial para evitar a perda de talentos

Este programa reforça a ligação entre a empresa e o profissional e abre novos caminhos para o crescimento profissional dentro da empresa.

03

Construção de agentes de mudança

Ser capaz de tomar decisões em tempos de incerteza e crise, ajudando a organização a ultrapassar obstáculos.

04

Maiores possibilidades de expansão internacional

Este programa colocará a empresa em contacto com os principais mercados da economia mundial.

05

Desenvolvimento de projetos próprios

O profissional pode trabalhar num projeto real ou desenvolver novos projetos no domínio de I&D ou Desenvolvimento Comercial da sua empresa.

06

Aumento da competitividade

Este programa dotará os seus profissionais das competências necessárias para enfrentar novos desafios e assim impulsionar a organização.



11

Certificação

O Curso de Especialização em Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização 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 Especialização em Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial** conta com o conteúdo educacional 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 de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: **Curso de Especialização em Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial**

ECTS: **24**

Carga horária: **600 horas**



*Apostila de Haia Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo com um custo adicional.



Curso de Especialização Gestão Lean, Melhoria de Processos e Transformação Digital na Empresa Industrial

- » Modalidade: **online**
- » Duração: **6 meses**
- » Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**
- » Créditos: **24 ECTS**
- » Horário: **ao seu próprio ritmo**
- » Exames: **online**

Curso de Especialização

Gestão Lean, Melhoria de Processos
e Transformação Digital na Empresa
Industrial