

# Curso de Especialização

## Gestão Estratégica de Operações e Melhoria de Sistemas de Produção na Indústria



## Curso de Especialização

Gestão Estratégica de  
Operações e Melhoria de  
Sistemas de Produção  
na Indústria

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/engenharia/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-estrategica-operacoes-melhoria-sistemas-producao-industria](http://www.techtute.com/pt/engenharia/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-estrategica-operacoes-melhoria-sistemas-producao-industria)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 14*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 24*

06

Certificação

---

*pág. 32*

# 01

# Apresentação

O design e a criação de produtos industriais requerem diferentes áreas que estão inter-relacionadas e que devem ser tratadas com total segurança e eficácia para atingir os objetivos estabelecidos. A produção em si, a qualidade em todos os departamentos ou o trabalho da cadeia de abastecimento são questões que o gestor tem de ter em conta para oferecer aos consumidores o produto desejado. Este curso da TECH Universidade Tecnológica foi desenvolvido com o objetivo de oferecer aos engenheiros a capacitação mais adequada neste campo para que possam aplicar os conceitos e estratégias mais recentes no exercício das suas funções.



“

*No ambiente em mudança e globalizado em que as empresas operam, os profissionais devem ter um nível de especialização mais elevado que lhes permita adaptarem-se às necessidades das empresas e dos consumidores”*

A área da produção, no seu sentido mais lato, é um dos pilares sobre os quais assenta o futuro das empresas industriais, sendo as operações de produção um dos elementos-chave para a concretização dos objetivos das empresas: a rentabilidade através da satisfação do cliente. Trata-se, portanto, de um setor altamente competitivo. Por esta razão, 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.

desta forma, a gestão da qualidade tornou-se num requisito necessário e imprescindível para poder competir e sobreviver. A qualidade não pode ser apenas da responsabilidade do seu próprio departamento, deve-se passar a promover a sua importância para que todos os departamentos da empresa trabalhem para oferecer o mais elevado nível de qualidade possível aos seus clientes. Por conseguinte, deve ser desenvolvida uma cultura de qualidade em toda a empresa. Por outro lado, a função logística tornou-se num elemento fundamental para a competitividade das empresas. Hoje, mais do que nunca, as organizações competem num ambiente global em que são necessários profissionais qualificados e especializados em logística, cadeias de distribuição e operações. A logística e a gestão da cadeia de abastecimento englobam um vasto leque de atividades, como o abastecimento, o armazenamento de matérias-primas ou produtos finais, a preparação de encomendas e a distribuição, que devem todos ser implementados com uma visão global da empresa. Tudo isto criou uma necessidade académica por parte dos profissionais do setor, que exigem cursos académicos de alto nível que cubram os principais desenvolvimentos de um setor em constante mudança.

Com o objetivo de oferecer uma qualificação superior aos profissionais, a TECH concebeu este completíssimo 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 industrial. Desta forma, este Curso de Especialização 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 Especialização em Gestão Estratégica de Operações e Melhoria de Sistemas de Produção na Indústria** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em gestão industrial
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras na gestão industrial
- ◆ As palestras 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



*Um curso criado com o único objetivo de promover o seu crescimento pessoal e profissional na gestão de projetos industriais"*

“

*Um curso 100% online que será essencial para conjugar os seus estudos com o resto das suas obrigações diárias”*

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.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará um estudo imersivo programado para se preparar em situações reais.

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

*Aprenda as questões fundamentais para se desenvolver com sucesso na gestão estratégica de operações e sistemas de produção.*

*Aprofunde os seus conhecimentos com este curso e torne-se num engenheiro especialista na gestão de operações.*



# 02

# Objetivos

Os engenheiros industriais que trabalham na gestão de projetos exigem cursos de alta qualidade que lhes proporcionem uma formação superior e lhes permitam trabalhar com maior confiança. Em resposta a esta necessidade, a TECH concebeu este curso de grande valor académico, graças ao qual os profissionais poderão ficar a par dos principais desenvolvimentos do setor. Estas questões serão fundamentais para o seu trabalho diário e, por conseguinte, ajudá-los-ão a melhorar e a agir de forma mais eficaz e eficiente.





“

*Um curso de alto nível acadêmico concebido para aumentar as suas qualificações e melhorar a sua competitividade”*



## Objetivos gerais

- ◆ Aplicar as principais chaves estratégicas para melhor competir nos tempos atuais e futuros
- ◆ Dominar as ferramentas para alcançar a excelência
- ◆ 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 projetos utilizando tanto metodologias convencionais como metodologias ágeis
- ◆ Interpretar os dados económicos e financeiros da empresa, podendo simultaneamente utilizar e desenvolver as ferramentas necessárias para uma melhor gestão de todos os aspetos relacionados com as finanças da empresa
- ◆ Gerir melhor todas as etapas necessárias na conceção e desenvolvimento de novos produtos
- ◆ Planear e controlar a produção a fim de otimizar os recursos e adaptar-se à procura da melhor forma possível
- ◆ Gerir a qualidade em toda a organização e aplicar as ferramentas mais importantes para a melhoria contínua dos produtos e processos



*Especialize-se neste campo e melhore a sua gestão de projetos industriais"*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Planificação e controlo da produção

- ◆ Ganhar uma compreensão detalhada da dinâmica de trabalho das unidades de produção, e da interação entre as suas funções.
- ◆ Compreender o papel do planeamento avançado e do planeamento da produção na redução de incidentes e problemas no desenvolvimento das atividades de produção
- ◆ Abordar a importância do planeamento da produção como uma ferramenta chave para a rentabilidade da empresa
- ◆ Adquirir todos os conhecimentos para liderar as transformações contínuas necessárias nas instalações de produção
- ◆ Desenvolver todas as competências necessárias para compreender a aplicação das metodologias mais comprovadas de planeamento e controlo da produção, tais como o *Just-in-time* ou a teoria das limitações
- ◆ Analisar a importância da gestão da manutenção para manter uma elevada eficiência de produção
- ◆ Refletir sobre a importância de implementar sistemas organizacionais para melhorar os prazos de entrega e a resposta imediata às exigências do mercado

### Módulo 2. Gestão Lean

- ◆ Aprofundar as bases do pensamento *Lean* e as suas principais diferenças em relação aos processos de fabrico tradicionais
- ◆ Analisar o desperdício na empresa, distinguindo o valor de cada processo e os tipos de desperdício que podem ser encontrados
- ◆ Estabelecer os princípios dos 5S e como estes podem ajudar a melhorar a produtividade, bem como aprofundar a sua implementação na empresa

- ◆ Dominar as ferramentas *Lean* de diagnóstico
- ◆ Fazer uma análise exaustiva das ferramentas *Lean* operacionais como o SMED, JIDOKA, POKAYOKE, redução de lotes e POUS
- ◆ Aprofundar conhecimentos sobre a importância das ferramentas *Lean* de monitorização, planeamento e controlo da produção, tais como a gestão visual, normalização, o nivelamento da produção e a produção em células
- ◆ Aprofundar 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 de Kaizen na empresa
- ◆ Analisar a implementação do *Lean* na empresa, aprofundando os aspetos gerais da implementação, nas diferentes fases e nos fatores de sucesso para a aplicação da filosofia *Lean*
- ◆ Identificar os KPIs que podem ajudar a medir os resultados da implementação do *Lean*
- ◆ Investigar a importância da dimensão humana do *Lean* e os sistemas de envolvimento do pessoal como um fator de sucesso da sua implementação

### Módulo 3. Gestão da qualidade

- ♦ Estabelecer a importância da gestão da qualidade em todas as áreas da empresa
- ♦ Identificar os custos de qualidade associados à gestão da qualidade e implementar um sistema para os monitorizar e melhorar
- ♦ Conhecer em pormenor a norma de gestão da qualidade ISO 9001 e como implementá-la na empresa
- ♦ Analisar as normas ambientais ISO 14000 e ISO 450001 de saúde e segurança no trabalho e a sua integração com o sistema de qualidade para evitar a duplicação de documentação
- ♦ Aprofundar conhecimentos sobre o modelo EFQM, na sua nova edição para o poder desenvolver na empresa se quiser dar mais um passo em direção à excelência
- ♦ Aplicar as principais ferramentas de qualidade que podem ser utilizadas na gestão e melhoria da qualidade do produto e do processo
- ♦ Estabelecer a importância da melhoria contínua e a utilização das duas principais metodologias: o ciclo PDCA com a aplicação à implementação da Produção *Lean* e do *Six-Sigma*
- ♦ Conhecer aprofundadamente a qualidade do fornecedor e de como a gerir, os diferentes tipos de auditorias e como realizá-las, aspetos dos testes e do laboratório
- ♦ Investigar os aspetos organizacionais importantes para a gestão da qualidade em ambientes industriais





#### Módulo 4. A função logística, a chave para competir

- ◆ Descrever em profundidade os desafios da função logística, as suas principais atividades, os custos associados a criação de valor da função logística e aprofundar conhecimentos sobre os diferentes tipos de cadeias de abastecimento
- ◆ Desenvolver as diferentes estratégias para otimizar a função logística
- ◆ Aplicar os princípios da filosofia *Lean* à gestão da cadeia de abastecimento e à implementação de um sistema *Lean* para a função logística
- ◆ Dominar a gestão e automatização de armazéns
- ◆ Gerir o abastecimento e as relações com os fornecedores, bem como o desenvolvimento de uma gestão eficaz do abastecimento
- ◆ Aplicar novas ferramentas e sistemas de informação para o controlo da função logística
- ◆ Conhecer em pormenor a importância de gerir a logística inversa bem como as operações e os custos a ela associados
- ◆ Investigar novas tendências e estratégias na função logística e a sua implementação na empresa
- ◆ Analisar os fatores diferenciadores das cadeias de abastecimento bem sucedidas e os elementos diferenciadores da cadeia de valor
- ◆ Para aprofundar a logística pandémica, os diferentes cenários e analisar os pontos críticos da cadeia de abastecimento no cenário atual, bem como os tipos de cadeias de abastecimento para a distribuição de elementos-chave, tais como vacinas

# 03

## Direção do curso

A equipa de professores da TECH é composta por pessoas com uma vasta experiência no setor, que se especializaram e formaram para oferecer aos seus alunos o melhor curso disponível no momento, bem como para contribuir com todas as suas competências para as empresas em que trabalham. Pessoas de grande prestígio nacional e internacional que, conscientes da necessidade de os engenheiros se especializarem na gestão de projetos, conceberam este curso muito completo.





“

*Estude com os melhores e veja como  
avança rapidamente na sua profissão”*

## Direção



### Dr. Francisco Andrés Asensi

- ◆ Consultor empresarial e especialista em Gestão Industrial e Transformação Digital
- ◆ Coordenador de Produção e Logística na IDAI NATURE
- ◆ 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

### Sra. Korinna Mollá Latorre

- ◆ Responsável de Projetos Internacionais na AITEX
- ◆ Diretora de Operações e Logística na Colortex, S.A.
- ◆ Técnica de projetos no Instituto Tecnológico del Juguete
- ◆ Engenheira Industrial, especializada em Organização Industrial pela Universidad Politécnica de Valência
- ◆ Membro da Sociedade Americana de Produção e Controlo de Inventário em Gestão Integral dos Recursos

### Sr. Tomás Lucero Palau

- ◆ Diretor de Fábrica na Zanotti Smart Solutions
- ◆ Gestor de Projetos na ADUM Consulting
- ◆ Diretor de Operações na Istobal S.A.
- ◆ Gestor de produção na SRG Global
- ◆ Mestrado em Gestão de Empresas pela ESTEMA Escuela de Negocios
- ◆ Engenheiro Superior Industrial da Universidade Politécnica de Valência





“ Não perca a oportunidade de estudar com os melhores professores do setor”

# 04

## Estrutura e conteúdo

O Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Operações e Melhoria de Sistemas de Produção na Indústria para engenheiros foi concebido com base nas necessidades dos alunos do século XXI, e é ministrado num formato 100% online para que os profissionais possam escolher a hora e o local que melhor se adequem à sua disponibilidade, horários e interesses. Um curso de última geração para profissionais que procuram a excelência académica e profissional.





“

*Um plano de estudos muito bem estruturado que se tornará num guia de trabalho básico para os profissionais do setor”*

## Módulo 1. Planificação 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. Produção Lean

- 2.1. Pensamento *Lean*
  - 2.1.1. Estrutura do sistema *Lean*
  - 2.1.2. Os princípios de *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 5 S
  - 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 Vs. 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 do *Supply chain*
    - 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 operativas *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. Produção 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. Aspetos 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 implementação *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 - Partes 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 e melhoria contínua**
- 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
    - 3.2.1. 7 Princípios de Gestão da Qualidade ISO 9001:15
    - 3.2.2. A abordagem 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. A integração dos sistemas de gestão

- 3.4. A 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 do *Lean Manufacturing*
  - 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 *Lean Manufacturing*
- 3.9. Fornecedores de Qualidade. Auditorias. Testes e Laboratório
  - 3.9.1. Qualidade da receção. Qualidade concertada
  - 3.9.2. Sistema de Gestão de Auditorias Internas
  - 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. A função logística, chave para competir

- 4.1. A função logística e a cadeia de abastecimento
  - 4.1.1. A logística é a chave para o sucesso de uma empresa
  - 4.1.2. Desafios da logística
  - 4.1.3. Principais atividades logísticas. Como obter valor a partir da função logística
  - 4.1.4. Tipos de cadeia de abastecimento
  - 4.1.5. Conceção e gestão da cadeia de abastecimento
  - 4.1.6. Custos da função logística
- 4.2. Estratégias de otimização em logística
  - 4.2.1. Estratégia de *Cross-Docking*
  - 4.2.2. Aplicação de uma metodologia ágil à gestão logística
  - 4.2.3. *Outsourcing* de processos logísticos
  - 4.2.4. O *picking* ou recolha eficiente de pedidos
- 4.3. *Logísticas Lean*
  - 4.3.1. *Logísticas Lean* na gestão da cadeia de abastecimento
  - 4.3.2. Análise de desperdícios na cadeia logística
  - 4.3.3. Aplicação de um sistema lean na gestão da cadeia de abastecimento
- 4.4. Gestão e automatização de armazéns
  - 4.4.1. O papel dos armazéns
  - 4.4.2. A gestão de um armazém
  - 4.4.3. Gestão de stocks
  - 4.4.4. Tipologia dos armazéns
  - 4.4.5. Unidades de carga
  - 4.4.6. Organização de um armazém
  - 4.4.7. Equipamento de armazenamento e manuseamento
- 4.5. Gestão de aprovisionamento
  - 4.5.1. O papel da distribuição como parte essencial da logística. Logística interna vs. Logística externa
  - 4.5.2. A relação tradicional com os fornecedores
  - 4.5.3. O novo paradigma das relações com fornecedores
  - 4.5.4. Como classificar e selecionar os nossos fornecedores
  - 4.5.5. Como desenvolver uma gestão de abastecimento eficaz



- 4.6. Sistemas de informação e controlo logístico
  - 4.6.1. Requisitos de um sistema de informação e controlo logístico
  - 4.6.2. 2 tipos de sistemas de informação e controlo logístico
  - 4.6.3. Aplicações da *Big Data* na gestão logística
  - 4.6.4. A importância dos dados na gestão logística
  - 4.6.5. O balanced scorecard aplicado à logística. Principais indicadores de gestão e controlo
- 4.7. A logística inversa
  - 4.7.1. Chaves da logística inversa
  - 4.7.2. Fluxos da Logística Inversa vs. Direta
  - 4.7.3. Operações no âmbito da logística inversa
  - 4.7.4. Como implementar um canal de distribuição invertido
  - 4.7.5. Alternativas finais para produtos no canal inverso
  - 4.7.6. Custos da logística inversa
- 4.8. Novas estratégias logísticas
  - 4.8.1. Inteligência artificial e robotização
  - 4.8.2. Logística verde e sustentabilidade
  - 4.8.3. Internet das coisas aplicadas à logística
  - 4.8.4. O armazém digitalizado
  - 4.8.5. E-business e os novos modelos de distribuição
  - 4.8.6. A importância da logística da última milha
- 4.9. *Benchmarking* das cadeias de abastecimento
  - 4.9.1. Cadeia de valores comuns de sucesso
  - 4.9.2. Análise da cadeia de valor do Grupo Inditex
  - 4.9.3. Análise da cadeia de valor Amazon
- 4.10. A logística da pandemia
  - 4.10.1. Cenário geral
  - 4.10.2. Questões críticas da cadeia de abastecimento num cenário pandémico
  - 4.10.3. Implicações dos requisitos da cadeia de frio para o estabelecimento da cadeia de abastecimento da vacina
  - 4.10.4. Tipos de cadeias de abastecimento para a distribuição de vacinas

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.*



*O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.*

### 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 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.



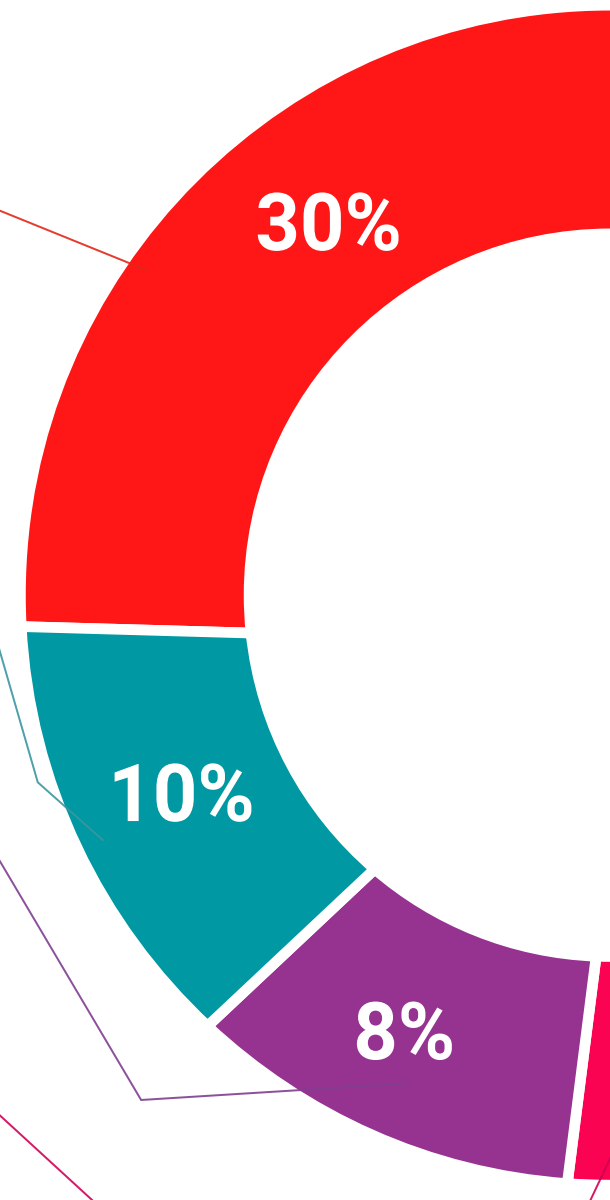
#### Práticas de aptidões e competências

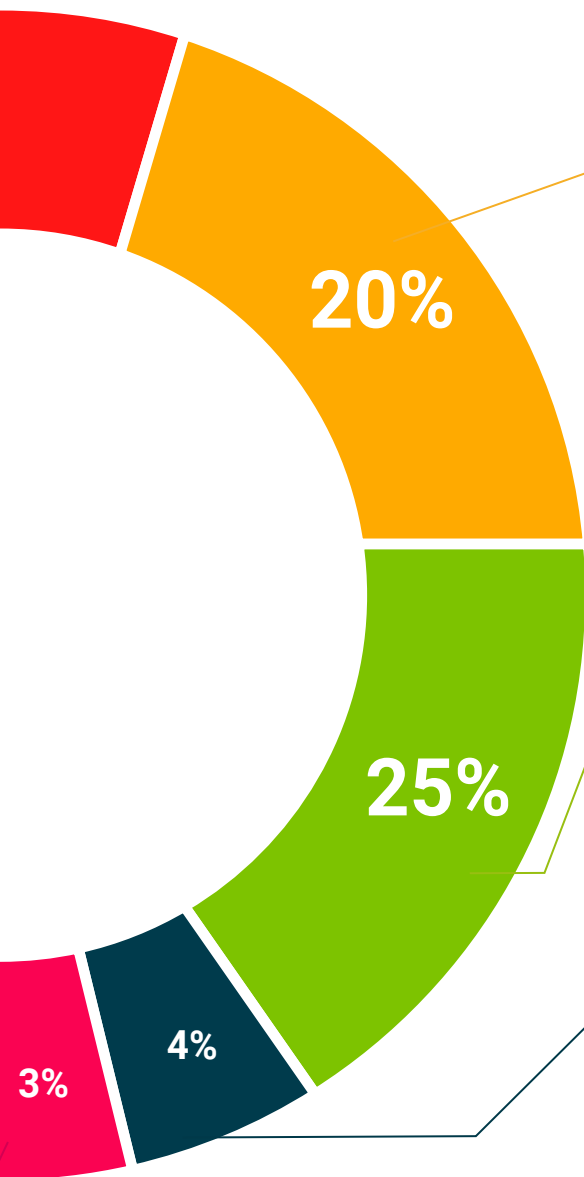
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### 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 Especialização em Gestão Estratégica de Operações e Melhoria de Sistemas de Produção na Indústria 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 Estratégica de Operações e Melhoria de Sistemas de Produção na Indústria** 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 Estratégica de Operações e Melhoria de Sistemas de Produção na Indústria**

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 a um custo adicional.



## Curso de Especialização Gestão Estratégica de Operações e Melhoria de Sistemas de Produção na Indústria

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

# Curso de Especialização

## Gestão Estratégica de Operações e Melhoria de Sistemas de Produção na indústria

