

# Curso de Especialização Gestão de Obras



## Curso de Especialização Gestão de Obras

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 24 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/engenharia/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-obras](http://www.techtute.com/pt/engenharia/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-obras)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

01

# Apresentação

A Gestão da Obras é uma parte fundamental que o engenheiro civil deve conhecer em profundidade para garantir que todas as partes do projeto estão de acordo com os objetivos e são desenvolvidas corretamente. O estudante poderá dedicar-se a esta especialização 100% online que lhe permitirá aumentar as suas competências e ser mais competitivo na sua profissão.





“

*A saúde e a segurança são essenciais em qualquer obra, pelo que é necessário ter em conta os mais recentes aspetos nesta área”*

A Gestão de Obras é uma das partes fundamentais que o profissional de engenharia civil deve realizar, já que as fases prévias à construção, como a contratação e o planeamento, assim como os processos de segurança e saúde dos trabalhadores, ou o encerramento e liquidação da obra são aspetos que devem estar claramente definidos para que não haja erros na programação e desenvolvimento da obra.

A especialização centrar-se-á nos instrumentos existentes para a procura de propostas e a elaboração de concursos. Além disso, serão estudados os contratos internacionais através de organizações multilaterais e a contratação direta internacional.

No domínio da Gestão de Obras, surgiu a figura do PMP, que abrange os projetos em toda a sua amplitude e se tornou essencial para otimizar os recursos durante a vida de um projeto. Assim, serão explicadas as ferramentas necessárias para controlar o orçamento, os custos, as compras, a planificação e a certificação, e serão transmitidos conhecimentos de gestão de pessoal, com ênfase no planeamento e na gestão da equipa humana.

Além disso, o engenheiro civil deve ter um compromisso firme com a saúde e a segurança nos estaleiros de construção, tanto pelas conotações éticas do cuidado com os trabalhadores como pelas responsabilidades que podem advir de más práticas na profissão. Por todas estas razões, na Especialização estudará os aspetos mais importantes a ter em conta no desenvolvimento dos trabalhos e as ferramentas que surgiram para melhorar o controlo da segurança e da saúde nas obras.

Por fim, o aluno conhecerá também as ferramentas que devem ser utilizadas para conseguir um bom encerramento da obra. A liquidação e o encerramento das obras é um ponto de grande importância, uma vez que um encerramento inadequado pode resultar num custo excessivo no momento do encerramento e noutra diferido ao longo do tempo que pode piorar o resultado económico da obra.

Deve-se notar que, sendo um Curso de Especialização 100% online, o aluno não é condicionado por horários fixos ou pela necessidade de se deslocar para outro local físico, podendo aceder aos conteúdos em qualquer altura do dia, equilibrando o seu trabalho ou vida pessoal com a sua vida académica.

Este **Curso de Especialização em Gestão de Obras** 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 infraestrutura e engenharia civil
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático proporciona informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras em gestão de obras
- ◆ Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*A conclusão deste Curso de Especialização colocará os profissionais de engenharia na vanguarda dos últimos desenvolvimentos no setor”*

“

*Este Curso de Especialização é o melhor investimento que se pode fazer na seleção de uma especialização de atualização no domínio da engenharia civil. Oferecemos-lhe qualidade e livre acesso ao conteúdo”*

O corpo docente desta especialização é composto por profissionais da área da Engenharia Civil que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma especialização imersiva programada para capacitar em situações reais.

A conceção deste Curso de Especialização baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo da especialização. Para tal, o profissional será auxiliado por um sistema inovador de vídeo interativo criado por especialistas reconhecidos em Gestão de Obras com uma vasta experiência.

*Esta especialização conta com o melhor material didático, o que lhe permitirá estudar de uma forma contextual para facilitar seu aprendizado.*

*Este Curso de Especialização 100% online permitir-lhe-á combinar seus estudos com a sua atividade profissional. Escolha onde e quando quer aprender.*



# 02 Objetivos

O Curso de Especialização em Gestão de Obras foi concebido para ajudar os profissionais a adquirir e aprender sobre os principais novos desenvolvimentos neste domínio, o que lhes permitirá exercer a sua profissão com a mais alta-qualidade e profissionalismo.





“

*O nosso objetivo é fazer de si o melhor profissional do seu setor. E para isso temos a melhor metodologia e conteúdo”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Adquirir novos conhecimentos em engenharia civil e infraestruturas civis
- ◆ Adquirir novas competências em termos de novas tecnologias, maquinaria e software mais recentes, conhecimento dos próximos passos e reciclagem
- ◆ Extrapolar este conhecimento a outros setores da indústria, concentrando-se nas áreas que requerem o pessoal mais capacitado e qualificado ano após ano
- ◆ Tratar dos dados gerados nas atividades de engenharia civil através do BIM, uma realidade obrigatória para a elaboração, construção, gestão e exploração de infraestruturas

“

*Uma experiência de aprendizagem única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Contratação e fases preliminares do trabalho

- ♦ Analisar os tipos de contratos que existem no mundo da engenharia civil
- ♦ Ter os conhecimentos para analisar a solvência de cada empresa
- ♦ Adquirir as competências para a elaboração de ofertas técnicas e económicas
- ♦ Estudar a utilização do software mais adequado para a preparação de concursos
- ♦ Para aprofundar a nossa compreensão do papel do Gestor do Contrato
- ♦ Preparar os processos necessários para o arranque administrativo de um estaleiro de construção e os últimos desenvolvimentos a este respeito
- ♦ Conhecer os documentos no domínio da Saúde e Segurança, medidas ambientais e gestão de resíduos necessários para o desenvolvimento do trabalho.
- ♦ Ter os conhecimentos necessários para a correta implementação das instalações auxiliares no local
- ♦ Estar familiarizado com a internacionalização da empresa em que o estudante trabalha

### Módulo 2. Planeamento de obras (PMP)

- ♦ Conhecer a figura do PMP
- ♦ Entender a gestão de projetos temporais, organizacionais, económicos e de recursos humanos.
- ♦ Ter a capacitação necessária para melhorar a comunicação do profissional com clientes e fornecedores
- ♦ Adquirir as competências para a gestão correta das compras
- ♦ Ter capacidade analítica para a otimização dos resultados no desenvolvimento de cada projeto
- ♦ Conhecer as ferramentas de software apropriadas para o planeamento, monitorização e encerramento dos trabalhos

### Módulo 3. Saúde e segurança PACMA

- ♦ Aprender sobre o regulamento vigente relativo à Saúde e à Segurança
- ♦ Ter as orientações necessárias para a elaboração e gestão dos documentos necessários em matéria de Saúde e Segurança. ESS e PSS
- ♦ Ter uma visão global das pessoas envolvidas no organigrama de Segurança e Saúde das obras
- ♦ Entender a documentação gerada no estaleiro de construção
- ♦ Desenvolver as últimas ferramentas disponíveis para a gestão de documentação
- ♦ Capacitação em operações no local, a fim de tomar as medidas necessárias para garantir a segurança e saúde dos trabalhadores
- ♦ Desenvolver o documento PACMA
- ♦ Desenvolver o plano de ensaio
- ♦ Gestão de resíduos durante a execução do projeto

### Módulo 4. Assentamento e encerramento de obras

- ♦ Preparar a documentação necessária para a preparação do assentamento e encerramento dos trabalhos
- ♦ Capacitação para as medições gerais do estaleiro de construção
- ♦ Estar familiarizado com as últimas ferramentas disponíveis para medições de campo
- ♦ Desenvolver o conhecimento de métodos para o encerramento de não conformidades abertas durante o decurso do trabalho
- ♦ Detetar e criar preços conflituosos
- ♦ Capacitação em negociação para a discussão com o cliente para o encerramento económico da obra
- ♦ Acompanhar e abrir ficheiros adicionais aos do próprio trabalho, tais como revisões de preços

03

# Direção do curso

Na nossa universidade temos profissionais especializados em cada área do conhecimento, que trazem a experiência do seu trabalho para as nossas capacitações.



“

*Na nossa universidade trabalham os melhores profissionais de todas as áreas que trazem o seu conhecimento para o ajudar”*

## Direção



### Dr. Mario Uriarte Alonso

- Engenheiro de Estradas, Canais e Portos pela Universidade de Cantábria
- Mestrado em Engenharia Oceanográfica
- 17 anos de experiência no domínio da Gestão de Obras, tendo trabalhado como chefe de obra em autoestradas, aeroportos, portos, canais, obras ferroviárias e obras hidroelétricas
- No domínio da engenharia, é o CEO da CANDOIS INGENIEROS CONSULTORES SL, uma empresa dedicada à elaboração de projetos e à gestão de projetos



### Dr. Julián Torres Torres

- Engenheiro de Estradas, Canais e Portos pela Universidade de Cantábria
- Mestrado em Engenharia Oceanográfica
- 17 anos de experiência no domínio da Gestão de Obras, tendo trabalhado como chefe de obra em autoestradas, aeroportos, portos, canais, obras ferroviárias e obras hidroelétricas
- No domínio da engenharia, é o CEO da CANDOIS INGENIEROS CONSULTORES SL, uma empresa dedicada à elaboração de projetos e à gestão de projetos



## Professores

### Dr. Carlos Gómez Martín

- ◆ Engenheiro Estradas, Canais e Portos
- ◆ Mestrado BIM em Engenharia Civil
- ◆ 13 anos de experiência no domínio das obras de construção, execução de obras aeroportuárias e industriais
- ◆ Desenvolve trabalho especializado com o ambiente BIM

### Dr. Julián Torres Torres

- ◆ Engenheiro de Estradas, Canais e Portos pela Universidade de Granada
- ◆ Mestrado em Estruturas
- ◆ 14 anos de experiência no domínio da execução de obras, tendo trabalhado como gestor de obras em auto-estradas, aeroportos, portos, canais, caminhos-de-ferro e EDAR
- ◆ No campo da engenharia, trabalhou como freelancer independente e como diretor técnico na CANDOIS INGENIEROS CONSULTORES SL

“

*Na nossa universidade trabalham os melhores profissionais de todas as áreas que trazem o seu conhecimento para o ajudar”*

04

# Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi desenvolvida pelos melhores profissionais do setor da engenharia civil, com ampla experiência e reconhecido prestígio na profissão, e conscientes dos benefícios que a última tecnologia educativa pode trazer ao ensino superior.





“

*Contamos com o plano de estudos mais completo e atualizado do mercado. Primamos a excelência e queremos que também a alcance”*

## Módulo 1. Contratação e fases preliminares do trabalho

- 1.1. Escolha do tipo de contratos a oferecer e localização dos contratos
  - 1.1.1. Identificação dos objetivos da contratação
  - 1.1.2. Plataformas de contratação
  - 1.1.3. Conhecimentos e análise do cliente
  - 1.1.4. Análise de solvência financeira
  - 1.1.5. Análise de solvência técnica
  - 1.1.6. Escolha dos contratos a concurso
- 1.2. Análise das Solvência requeridas
  - 1.2.1. Análise de solvência financeira
  - 1.2.2. Análise de solvência técnica
  - 1.2.3. Análise das necessidades do parceiro na UTE
  - 1.2.4. Negociação da formação UTE
- 1.3. Preparação da oferta económica
  - 1.3.1. Repartição orçamental do projeto
  - 1.3.2. Pedido de ofertas de estudo
  - 1.3.3. Abordagem de hipóteses
  - 1.3.4. Encerramento oferta/risco económico
- 1.4. Redação técnica das ofertas
  - 1.4.1. Estudo do Caderno Encargos e do Projeto de Concurso Básico
  - 1.4.2. Elaboração de Relatório Técnico
  - 1.4.3. Elaboração do Programa de Trabalho
  - 1.4.4. Documentos SYS e PACMA
  - 1.4.5. Melhorias
- 1.5. Análise do Contrato (*Contract Manager*)
  - 1.5.1. Figura do *Contract Manager*
  - 1.5.2. Oportunidades para o *Contract Manager*
  - 1.5.3. Formação do *Contract Manager*
- 1.6. Redação do PSS e Abertura de um Centro de Trabalho
  - 1.6.1. Elaboração PSS
  - 1.6.2. Redação do PSS e Abertura de um Centro de Trabalho
  - 1.6.3. O Livro de Incidentes
- 1.7. Elaboração do PACMA e do plano de gestão de resíduos
  - 1.7.1. Análise de documentação ambiental do projeto
  - 1.7.2. Análise das características ambientais da área de ação
  - 1.7.3. Conhecimento da legislação ambiental atual
  - 1.7.4. Adequação do PACMA da empresa ao projeto
  - 1.7.5. Desenvolvimento do plano de gestão do SDWR
- 1.8. Instalações da obra, logística, vigilância de obras
  - 1.8.1. Análise das necessidades de áreas e instalações de armazenamento
  - 1.8.2. Estudo de materiais e instalações necessárias para a área de implementação
  - 1.8.3. Implementação
  - 1.8.4. Levantamento topográfico da obra
  - 1.8.5. Drones e Topografia
  - 1.8.6. Verificação no Gabinete de Dados Topográficos
  - 1.8.7. Assinatura da Escritura de Compromisso
- 1.9. Concursos Internacionais Multilaterais
  - 1.9.1. Organismos Multilaterais
  - 1.9.2. Vantagens do Concurso Multilateral
  - 1.9.3. Em busca de oportunidades de Mercado Multilateral
  - 1.9.4. Implementação tendo em vista o Processo Multilateral de Concursos
    - 1.9.4.1. Países de interesse
    - 1.9.4.2. Quadro regulamentar
    - 1.9.4.3. *Partner* Local
    - 1.9.4.4. Solvabilidade técnica e económica para a internacionalização
    - 1.9.4.5. Desenvolvimento de Contratos Internacionais
    - 1.9.4.6. Riscos da internacionalização da empresa
- 1.10. Internacionalização da empresa
  - 1.10.1. Países de interesse
  - 1.10.2. Quadro regulamentar
  - 1.10.3. *Partner* Local
  - 1.10.4. Solvabilidade técnica e económica para a internacionalização
  - 1.10.5. Desenvolvimento de Contratos Internacionais
  - 1.10.6. Riscos da internacionalização da empresa

## Módulo 2. Planeamento de obras (PMP)

- 2.1. Introdução e ciclo de vida
  - 2.1.1. Definição e gestão do projeto
  - 2.1.2. Áreas de especialização
  - 2.1.3. Ciclo de vida
  - 2.1.4. Interessados
  - 2.1.5. Influência da direção
- 2.2. Processos de direção
  - 2.2.1. Processos de gestão de projetos de operação e manutenção
  - 2.2.2. Grupos do processo de direção
  - 2.2.3. Interações entre processos
- 2.3. Gestão da integração
  - 2.3.1. Desenvolvimento da ata de constituição
  - 2.3.2. Desenvolvimento da declaração do âmbito
  - 2.3.3. Desenvolvimento do Plano de Gestão
  - 2.3.4. Direção e gestão da execução
  - 2.3.5. Supervisão e controlo do trabalho
  - 2.3.6. Controlo integrado da mudança
  - 2.3.7. Encerramento do projeto
- 2.4. Gestão do âmbito
  - 2.4.1. Planeamento do alcance
  - 2.4.2. Definição do âmbito de aplicação
  - 2.4.3. Criação do EDT
  - 2.4.4. Verificação do âmbito de aplicação
  - 2.4.5. Encerramento do âmbito
- 2.5. Gestão do tempo
  - 2.5.1. Definição das atividades
  - 2.5.2. Estabelecimento de sequência de atividades
  - 2.5.3. Estimativa de recursos
  - 2.5.4. Duração estimada
  - 2.5.5. Desenvolvimento do calendário
- 2.6. Gestão de custos
  - 2.6.1. Estima dos custos
  - 2.6.2. Preparação de um orçamento de custos
  - 2.6.3. Controlo dos custos e desvios
- 2.7. Gestão de Recursos Humanos
  - 2.7.1. Controlo do calendário
  - 2.7.2. Planeamento de recursos humanos
  - 2.7.3. Formação de equipas
  - 2.7.4. Desenvolvimento de equipas
  - 2.7.5. Gestão de equipas
  - 2.7.6. Modelos organizacionais de recursos humanos
  - 2.7.7. Teorias de organização de recursos humanos
- 2.8. Comunicações em gestão
  - 2.8.1. Planeamento das comunicações
  - 2.8.2. Distribuição de informação
  - 2.8.3. Relatórios de desempenho
  - 2.8.4. Gestão de interessados
- 2.9. Gestão de risco
  - 2.9.1. Planificação da gestão de riscos
  - 2.9.2. Identificação de riscos
  - 2.9.3. Análise qualitativa do risco
  - 2.9.4. Análise quantitativa de risco
  - 2.9.5. Planificação de resposta para riscos
  - 2.9.6. Seguimento e controlo de risco
- 2.10. Gestão das aquisições
  - 2.10.1. Planeamento de compras e aprovisionamento
  - 2.10.2. Planear o recrutamento
  - 2.10.3. Solicitar respostas de vendedores
  - 2.10.4. Administração do contrato
  - 2.10.5. Cessamento do contrato

### Módulo 3. Saúde e segurança PACMA

- 3.1. Norma de implementação do SYS
  - 3.1.1. Normativa Nacional
  - 3.1.2. Regulamentos internacionais
  - 3.1.3. Implicações e responsabilidades das pessoas envolvidas no SYS da obra
- 3.2. Estudo de saúde e segurança e PSS
  - 3.2.1. Estudos de saúde e segurança
  - 3.2.2. Planos de saúde e segurança
  - 3.2.3. Fases de redação de ambos os documentos
- 3.3. Números no Organigrama de Obras
  - 3.3.1. Coordenador do SYS
  - 3.3.2. Recursos preventivos da empresa
  - 3.3.3. Serviço de prevenção
  - 3.3.4. Trabalhadores
- 3.4. Documentação Essencial
  - 3.4.1. Documentação prévia do início dos trabalhos
  - 3.4.2. Documentação relacionada com os trabalhadores
  - 3.4.3. Documentação relacionada com maquinaria
  - 3.4.4. Documentação relacionada com a empresa
- 3.5. Instalações, proteções individuais e coletivas
  - 3.5.1. Instalações da obra
  - 3.5.2. Proteções individuais
  - 3.5.3. Proteções coletivas
- 3.6. PACMA
  - 3.6.1. Definição de PACMA
  - 3.6.2. Redação do PACMA
  - 3.6.3. PACMA monitorização no local
  - 3.6.4. Auditorias externas e internas
  - 3.6.5. O valor acrescentado do PACMA na obra

- 3.7. Controlo de teste no local
  - 3.7.1. Plano de testes
  - 3.7.2. Planeamento dos testes
  - 3.7.3. Encarregados de monitorizar o plano de testes
  - 3.7.4. Importância do plano de teste no local
- 3.8. Documentação gerada no local relativa ao PACMA
  - 3.8.1. Documentação relacionada com o PACMA
  - 3.8.2. Documentação ambiental
  - 3.8.3. Novas ferramentas para o acompanhamento do PACMA
  - 3.8.4. Intervenientes no acompanhamento da documentação gerada relativa ao PACMA
- 3.9. Monitorização Ambiental da obra
  - 3.9.1. Legislação ambiental nacional e internacional
  - 3.9.2. Diretrizes estabelecidas na monitorização ambiental da obra
  - 3.9.3. Utilização de materiais reciclados e valorização de materiais
  - 3.9.4. Redução da pegada de carbono no local
- 3.10. Gestão de resíduos
  - 3.10.1. Plano de gestão dos resíduos
  - 3.10.2. Legislação de gestão de resíduos
  - 3.10.3. Gestão de resíduos perigos
  - 3.10.4. Recuperação do RCDS

### Módulo 4. Assentamento e encerramento de obras

- 4.1. Trabalho antes da conclusão do projeto
  - 4.1.1. Monitorização mensal das medidas de construção
  - 4.1.2. Acompanhamento mensal das não conformidades
  - 4.1.3. Acompanhamento mensal de novas rubricas do projeto
  - 4.1.4. Gestão administrativa em caso de existência de modificações
- 4.2. Medição final da obra
  - 4.2.1. Participantes na medição final do trabalho
  - 4.2.2. Planificação da medição final do trabalho
  - 4.2.3. Coordenação das medições da obra
  - 4.2.4. Discussão com o cliente sobre a medida final da obra

- 4.3. Revisão dos planos finais da obra
  - 4.3.1. Controlo dos planos atuais
  - 4.3.2. Elaboração final dos planos
  - 4.3.3. Apresentação de planos *As Built*
- 4.4. Revisão não-conformidades
  - 4.4.1. Acompanhamento e encerramento de não conformidades ao longo do desenvolvimento do trabalho
  - 4.4.2. Importância das não conformidades
  - 4.4.3. Revisão final das não conformidades geradas durante os trabalhos
- 4.5. Negociação de preços contraditórios
  - 4.5.1. Definição de preços contraditórios
  - 4.5.2. Negociação de preços contraditórios
  - 4.5.3. Encerramento de preços contraditórios
- 4.6. Negociação do encerramento económico e jurídico do trabalho
  - 4.6.1. Resumo dos dados para o encerramento da obra
  - 4.6.2. Negociação económica para o encerramento da obra
  - 4.6.3. Encerramento legal e administrativo da obra
  - 4.6.4. Dossiers em curso
- 4.7. Adequação das áreas afetadas do estaleiro de construção
  - 4.7.1. Definição das áreas afetadas durante o desenvolvimento dos trabalhos
  - 4.7.2. Medidas ao longo da execução de obras
  - 4.7.3. Medidas nas áreas afetadas para o encerramento do estaleiro de construção
  - 4.7.4. Restauração final da obra
- 4.8. Ata de Recepção
  - 4.8.1. Ato de receção das obras
  - 4.8.2. Figura do auditor financeiro
  - 4.8.3. Ato de receção das obras
- 4.9. Remoção e limpeza áreas de instalações
  - 4.9.1. Desmontagem da área de instalações
  - 4.9.2. Limpeza das áreas afetadas pelas obras
  - 4.9.3. Remoção do equipamento da obra
- 4.10. Processos subsequentes (revisão de preços e possíveis reclamações)
  - 4.10.1. Tipos de ficheiros posteriores à aceitação das obras
  - 4.10.2. Revisão de preços
  - 4.10.3. Processos de reclamações
  - 4.10.4. Encerramento final do dossier de trabalho



*Uma especialização abrangente e multidisciplinar que lhe permitirá destacar-se na sua carreira, seguindo os últimos avanços no domínio da Engenharia Civil"*

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.



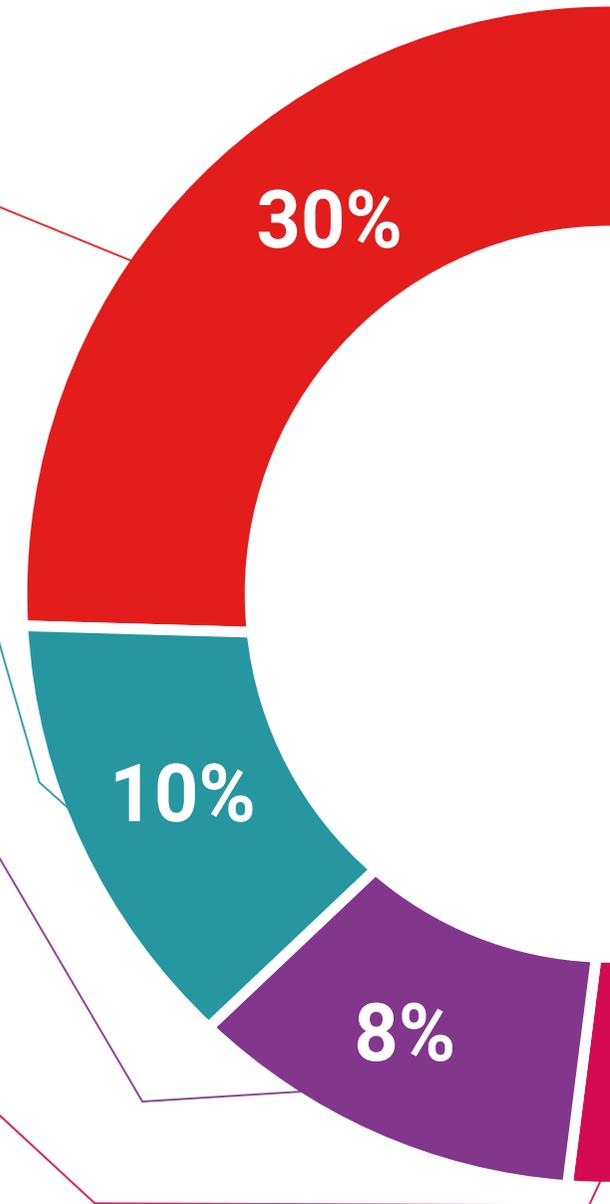
#### Práticas de aptidões e competências

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 Especialização em Gestão de Obras garante, para além do 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 de Obras** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, 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, e cumprirá os requisitos normalmente exigidos por ofertas de emprego, concursos públicos e comités de avaliação da carreira profissional.

Certificação: **Curso de Especialização em Gestão de Obras**

ECTS: **18**

Carga horária: **450 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.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade



## Curso de Especialização Gestão de Obras

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 24 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

## Gestão de Obras

