

Curso

Projetos Chave na Mão (EPC)





## Curso

### Projetos Chave na Mão (EPC)

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

Acesso ao site: [www.techtitute.com/pt/engenharia/curso/projetos-chave-mao-epc](http://www.techtitute.com/pt/engenharia/curso/projetos-chave-mao-epc)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

Com este Curso que a TECH coloca à disposição dos profissionais, o engenheiro adquirirá uma capacitação aprofundada em tudo o que se relaciona com a criação e gestão de Projetos Chave na Mão (EPC). Neste sentido, o Curso aprofundará o trabalho global do contratista desde a engenharia conceptual, básica e de pormenor até aos testes finais da instalação e à entrega do projeto ao cliente. Estes conhecimentos ajudarão os profissionais a posicionarem-se num setor que exige cada vez mais engenheiros com formação adequada na área.





“

*Os projetos chave na mão têm vindo a ganhar relevo e o engenheiro que conseguir dominar todos os aspetos envolvidos neste tipo de trabalho estará um passo mais perto do sucesso profissional”*

Com a conclusão deste Curso, o profissional de engenharia adquirirá conhecimentos profundos sobre tudo o que está relacionado com os projetos chave na mão (EPC). Serão analisadas as fases de um projeto chave na mão e aprofundada a gestão de cada uma delas, bem como a coordenação entre cada um dos agentes de apoio envolvidos num projeto EPC.

Da mesma forma, será estudada a estrutura necessária para a gestão de cada uma das fases do projeto EPC, as restrições existentes e as diferentes dificuldades que tendem a surgir neste tipo de projeto.

Assim, após a conclusão desta capacitação profissional, o engenheiro terá conhecimentos profundos sobre os aspetos mais importantes de um projeto EPC e será capaz de gerir este tipo de trabalho em ambientes nacionais e internacionais, prestando especial atenção aos pontos críticos que podem afetar os prazos e os custos da execução de um contrato.

Isto será conseguido através de uma capacitação 100% online, o que dá ao aluno a facilidade de a poder realizar onde e quando quiser. Basta um dispositivo com acesso à Internet para aceder a um universo de conhecimentos que será o principal trunfo do engenheiro para se posicionar num setor cada vez mais procurado por empresas de vários setores.

Este **Curso de Projetos Chave na Mão (EPC)** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

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



*Aprenda a controlar todas as fases dos projetos EPC e melhore a sua prática diária com este Curso”*

“

*As competências que irá adquirir permitir-lhe-ão gerir projetos EPC e posicionar-se como um profissional de prestígio”*

O corpo docente do Curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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

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

*Como se trata de uma especialização 100% online, pode estudar onde e quando quiser.*

*Não perca esta grande oportunidade de estudar com os melhores profissionais do setor.*



# 02 Objetivos

A TECH concebeu este Curso com o objetivo fundamental de dotar os profissionais de engenharia dos conhecimentos necessários para trabalhar em grandes projetos chave na mão, tendo em consideração todos os aspetos necessários para uma gestão bem sucedida da obra. Para o efeito, serão fornecidos conteúdos de qualidade, concebidos com base nas mais recentes premissas da profissão, que permitirão ao aluno exercer a sua atividade nestes ambientes com maiores garantias.



“

*O objetivo da TECH? O seu  
sucesso profissional”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Realizar uma análise exaustiva de Projetos EPC
- ◆ Gestão das diferentes fases dos Projetos EPC
- ◆ Gestão de contratos de projetos de grande envergadura

“

*Os seus objetivos e os nossos são os mesmos. Se você crescer, nós também cresceremos”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Análise aprofundada das fases do projeto EPC
- ◆ Análise e conhecimento sólidos da Fase *E: Engineering*
- ◆ Análise e conhecimentos sólidos da Fase *P: Procurement*
- ◆ Coordenação do departamento de RH
- ◆ Coordenação do departamento de contratos



# 03

## Direção do curso

Uma das premissas que torna esta Universidade única é a procura constante pela qualidade. Um dos aspetos em que isso é mais notório é no corpo docente, que é sempre constituído por profissionais de topo. Isto garante aos alunos que encontrarão o melhor conteúdo pedagógico ministrado pelos melhores profissionais do setor. Neste sentido, este Curso de Projetos Chave na Mão (EPC) conta com profissionais altamente prestigiados na área que contribuem com a experiência dos seus anos de trabalho, bem como os conhecimentos adquiridos com a investigação na matéria.



“

*Poderá atualizar os seus conhecimentos com base nas últimas evidências científicas e com os melhores profissionais do setor”*

## Diretor Internacional Convidado

Com uma ampla trajetória profissional de mais de 20 anos focada na gestão de projetos e transformações operativas, Pierre-Yvez Galopin é um proeminente especialista internacional em **Engenharia de Construção**. Desempenhou a maior parte da sua atividade em entidades de referência em países como **França, Finlândia e Chile**. Assim, exerceu cargos importantes como **Diretor Técnico Geral**, onde prestou um **aconselhamento holístico** a projetos em fase de licitação, construção e exploração a nível global.

Trabalhou diretamente em mais de 40 operações e negociou mais de 200 contratos em diversos setores, como **Indústria Pesada, Mineração, Petróleo e Gás**. A sua filosofia de trabalho baseia-se na busca pela excelência operativa, o que o tem levado a estar na vanguarda de áreas como a **manutenção de custos externos** e as diferentes fases de estudos na construção. Graças a isso, é considerado uma referência na **otimização de grandes projetos** de investimento através da metodologia disruptiva de **Engenharia de Valor**.

No seu constante esforço para impulsionar o avanço no setor da **Construção**, desenvolveu múltiplos artigos especializados sobre as suas descobertas e investigações. De fato, é um dos responsáveis pela elaboração de notas de imprensa no **Departamento de Comunicação do Boston Consulting Group**. Contribuiu para aumentar o conhecimento dos cidadãos em aspetos como as aplicações da **Inteligência Artificial** nas atividades comerciais, a gestão de **projetos de investimento Greenfield ou Brownfield**, e até as tendências mais recentes em materiais de construção. Nesse contexto, valoriza imensamente as redes de networking e participa ativamente no LinkedIn, onde aproveita para estabelecer conexões chave, compartilhar conhecimentos do setor e se manter atualizado sobre as oportunidades que este oferece.



## Sr. Galopin, Pierre-Yves

---

- Diretor Associado e Sócio no Boston Consulting Group, Boston, Estados Unidos
- Diretor de Projetos de Desenvolvimento na Sembcorp Industries, Santiago do Chile
- Cofundador e Consultor na Tellus Chile
- Gerente de Operações na OSD Pipelines, Chile
- Engenheiro EPCM na Hatch, Chile
- Gerente de Área e Engenheiro Civil na Bouygues, Finlândia
- Engenheiro Civil na Degremont, Paris
- Consultor de Gestão na Partners in Performance, na América Latina

“

*Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Dr. Martin Joaquín Ruiz Cid

- ◆ Diretor Técnico do Grupo de Projetos EPC - EPC Project Manager Leader na Soltec Energías Renovables
- ◆ Engenheiro Técnico Industrial com especialização em Mecânica/Estruturas pela Universidade Politécnica de Cartagena
- ◆ Engenheiro Industrial Superior em Eletricidade pela Universidade Politécnica de Cartagena
- ◆ Mestrado Oficial em Eletrónica de Potência e Controlo Adaptativo
- ◆ MBA em Gestão Estratégica de Empresas pela UNED
- ◆ Mestrado Oficial em Energias Renováveis e Meio Ambiente
- ◆ Curso Project Manager Professional
- ◆ Curso de Gestão de Projetos EPC Chave na Mão
- ◆ Curso de Instrumentação Industrial



# 04

## Estrutura e conteúdo

O plano de estudos foi elaborado com base nos requisitos de capacitação intensiva e de grande impacto que marcam este Curso. Através de um plano de estudos completo que incorpora todos os campos de trabalho em que intervém a gestão de grandes projetos EPC, o aluno desenvolverá os seus conhecimentos teóricos e práticos, alcançando um crescimento profissional e pessoal que lhe permitirá intervir neste campo de trabalho com segurança. Conseguirá isto através de conteúdos de primeira concebidos pelos melhores profissionais do setor.





“ Os conteúdos que a TECH lhe oferece com este Curso será um grande apoio teórico e ajudá-lo-á a enfrentar situações reais na sua profissão”

## Módulo 1. Projetos Chave na Mão (EPC)

- 1.1. Projeto EPC
  - 1.1.1. Contexto do projeto EPC
  - 1.1.2. Componentes do projeto
  - 1.1.3. Análise das necessidades
- 1.2. Fases do projeto EPC
  - 1.2.1. Identificação das fases dos projetos EPC
  - 1.2.2. Identificação das necessidades iniciais por fases
  - 1.2.3. Calendário de cada fase
- 1.3. Gestão da fase *E-Engineering*
  - 1.3.1. Análise da fase E
  - 1.3.2. Calendário da fase E
  - 1.3.3. Recursos necessários para a fase E
- 1.4. Análise da fase *E-Engineering*
  - 1.4.1. Estrutura necessária para o desenvolvimento da fase E
  - 1.4.2. Restrições
  - 1.4.3. Dificuldades e riscos
- 1.5. Gestão da fase *P-Procurement*
  - 1.5.1. Análise da fase P
  - 1.5.2. Calendário
  - 1.5.3. Recursos necessários
- 1.6. Análise da fase *P-Procurement*
  - 1.6.1. Estrutura necessária para o desenvolvimento da fase P
  - 1.6.2. Restrições
  - 1.6.3. Dificuldades e riscos
- 1.7. Gestão da fase *C-Construction*
  - 1.7.1. Análise da fase C
  - 1.7.2. Calendário
  - 1.7.3. Recursos necessários





- 1.8. Análise da fase *C-Construction*
  - 1.8.1. Estrutura necessária para o desenvolvimento da fase C
  - 1.8.2. Restrições
  - 1.8.3. Dificuldades e riscos
- 1.9. Projetos EPC: departamento de RH
  - 1.9.1. Funções principais
  - 1.9.2. Recursos necessários para este departamento
  - 1.9.3. Coordenação e comunicação com o resto do projeto
- 1.10. Projetos EPC: departamento de contratos
  - 1.10.1. Funções principais
  - 1.10.2. Recursos necessários para este departamento
  - 1.10.3. Coordenação e comunicação com o resto do projeto

“

*Bem-vindo à capacitação que marcará um antes e um depois na sua carreira”*

# 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 Projetos Chave na Mão (EPC) garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Projetos Chave na Mão (EPC)** 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** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: **Curso de Projetos Chave na Mão (EPC)**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6 ECTS**



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

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

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Projetos Chave na  
Mão (EPC)

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

Curso

Projetos Chave na Mão (EPC)