

Mestrado Próprio

Gestão de Grandes Projetos Internacionais (EPC)





Mestrado Próprio

Gestão de Grandes Projetos Internacionais (EPC)

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/engenharia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-gestao-grandes-projetos-internacionais-epc

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competências

pág. 14

04

Direção do curso

pág. 18

05

Estrutura e conteúdo

pág. 22

06

Metodologia

pág. 32

07

Certificação

pág. 40

01

Apresentação

Este programa abrangente foi concebido para proporcionar aos estudantes um conhecimento profundo dos conteúdos e técnicas de engenharia de grandes projetos internacionais (EPC) Este tipo de trabalho, que vai desde a engenharia conceptual, básica e detalhada, até ao teste final da instalação, capacitação de pessoal e entrega do resultado final ao cliente, requer engenheiros com um elevado nível de capacitação específica em Gestão de Projetos, a fim de assegurar um projeto bem sucedido. É exatamente isto que os profissionais encontrarão neste programa, no qual também adquirirão as competências necessárias para atuar neste campo com maiores garantias de sucesso.





“

Graças a este Mestrado Próprio, poderá aumentar os seus conhecimentos no campo dos projetos internacionais chave na mão, conseguindo um notório avanço na sua carreira"

Este Mestrado Próprio, que a TECH coloca à disposição do engenheiro, proporcionará um conhecimento profundo e global que lhe permitirá conhecer os pontos importantes a ter em conta para que um projeto seja desenvolvido de acordo com as máximas exigências do mercado internacional, tanto em prazo como em custo.

Durante esta capacitação, o profissional de engenharia estudará em profundidade tudo o que está relacionado com projetos internacionais, desde os tipos existentes em função do tipo de contrato ou serviço, análise e desenvolvimento de cada fase do projeto, controlo dos principais aspetos que permitem que o projeto seja realizado com sucesso, bem como as noções fundamentais e a gestão de projetos internacionais.

A experiência nacional e internacional do pessoal docente e a sua capacitação multidisciplinar farão deste Mestrado Próprio uma qualificação única da qual os profissionais se tornarão especialistas na gestão de todo o ciclo de um projeto EPC. Assim, os possuidores deste grau assegurar-se-ão de que possuem um conhecimento profundo de todos os aspetos dos serviços relacionados com a conceção, aquisição e construção de qualquer projeto.

Do mesmo modo, este Mestrado Próprio é dirigido por profissionais com mais de 20 anos de experiência na Gestão de Projetos EPC Internacionais, que colocarão à completa disposição do estudante todo seu conhecimento profissional, com o objetivo de fazer desta uma experiência única, pela sua praticidade e possibilidade de aplicação no dia-adia dos projetos.

Por esta razão, o Mestrado Próprio em Gestão de Grandes Projetos Internacionais (EPC) integra o programa educacional mais completo e inovador do mercado atual em termos de conhecimento e das últimas tecnologias disponíveis, bem como abrange todos os setores ou partes envolvidas neste campo. Além disso, o programa é possibilitado por exercícios baseados em casos reais de situações atualmente em gestão, ou anteriormente enfrentados pela equipa docente.

Tudo isto, através de uma capacitação 100% online que proporciona ao aluno a facilidade de o poder levar para onde e quando quiser. Tudo o que precisa é de um dispositivo com acesso à Internet, e poderá aceder a um universo de conhecimento que será o principal ativo do engenheiro quando se tratar de posicionar-se num setor cada vez mais procurado por empresas de vários setores.

Este **Mestrado Próprio em Gestão de Grandes Projetos Internacionais (EPC)** 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 Engenharia Civil e Geotécnica
- ♦ 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 auto-avaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras
- ♦ Palestras 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



As competências que irá adquirir irão permitir-lhe-ão liderar projetos EPC e posicionar-se como um profissional de prestígio"

“

Terá à sua disposição não só o melhor material didático, mas também o melhor pessoal docente na cena internacional”

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.

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 programa imersivo programado para se formar em situações reais.

A conceção deste programa baseia-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o instrutor deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso académico. Para tal, o profissional terá a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos feitos por especialistas de renome em Engenharia com vasta experiência.

Aceite este programa e faça parte de grandes projetos internacionais que serão relevantes nos próximos anos, contribuindo com os seus conhecimentos para grandes avanços na engenharia.

Se procura crescer na sua profissão, sem abandonar o resto das suas atividades diárias, então este programa é para si.



02

Objetivos

Através desta capacitação, os profissionais de engenharia irão adquirir os conhecimentos necessários para trabalhar em grandes projetos EPC, tendo em consideração todos os aspetos necessários para realizar um trabalho bem sucedido. Tudo isto, com a segurança e eficiência de um programa criado para encorajar profissionais na gestão e abordagem de projetos EPC, de uma perspetiva global que inclui engenharia conceptual, básica e detalhada, até ao teste final da instalação, capacitação de pessoal e entrega do resultado final ao cliente.





“

A TECH concebeu este programa com um objetivo em mente: levar as carreiras de engenharia para o nível seguinte"



Objetivos gerais

- ◆ Conduzir uma análise abrangente dos projetos EPC
- ◆ Gestão das diferentes fases dos projetos EPC
- ◆ Gestão de contratos para projetos de grande escala
- ◆ Desdobramento em profundidade das garantias, litígios e seguros em construção
- ◆ Dominar a gestão global de projetos
- ◆ Análise de custos, tempo e recursos
- ◆ Compreensão sólida das fases de integração de um projeto
- ◆ Gestão de projetos com uma visão global interdepartamental
- ◆ Capacidade de analisar o valor ganho em projetos



Os seus objetivos são os nossos objetivos: impulsionar os profissionais que confiam em nós para a excelência"





Objetivos específicos

Módulo 1. Projetos Internacionais

- ◆ Desdobramento em profundidade das tipologias contratuais
- ◆ Análise e conhecimento sólido de cada fase do projeto
- ◆ Coordenação de cada etapa e processo do projeto
- ◆ Análise e gestão de interessados
- ◆ Capacidade de planejar contingências para desvios
- ◆ Conhecimento exato e capacidade de analisar um projeto como um todo

Módulo 2. Projetos chave-na-mão (EPC)

- ◆ Discriminação profunda das fases do projeto EPC
- ◆ Análise e conhecimento sólido de cada fase E: *Enginnering*
- ◆ Análise e conhecimento sólido de cada fase P: *Procurement*
- ◆ Coordenação do departamento de RH
- ◆ Coordenação do departamento de contratos

Módulo 3. Gestão e controlo de etaoas em projetos chave-na-mão (EPC)

- ◆ Discriminação profunda da fase C: construção
- ◆ Análise da qualidade na fase de construção
- ◆ Análise da segurança na fase de construção
- ◆ Análise e gestão de custos na fase de construção
- ◆ Análise e gestão do prazo na fase de construção
- ◆ Estudo de KPI de controlo em projetos EPC
- ◆ Monitorização e controlo de produção vs. Custo

Módulo 4. *Contract Management* em projetos

- ♦ Para aprofundar as características e funções do *Contract Management*
- ♦ Discutir em pormenor a importância da gestão de contratos
- ♦ Estabelecer interação com outros atores do projeto
- ♦ Analisar os processos da gestão de contratos
- ♦ Analisar e avaliar as principais fases da gestão de projetos
- ♦ Desintegrar os fatores do projeto a gerir pelo gestor de contratos

Módulo 5. Gestão de risco no *Contract Management*

- ♦ Identificação de riscos em projetos
- ♦ Capacidade de classificação de riscos
- ♦ Capacidade de desenvolvimento de matrizes de risco
- ♦ Conhecimento detalhado dos tipos de garantias
- ♦ Análise da penalização
- ♦ Capacidade de desenvolver planos de atenuação de penalizações
- ♦ Conhecimento exato dos tipos de seguros de construção

Módulo 6. Gestão do projeto no *Contract Management*

- ♦ Capacidade como *Contract Manager* para controlar o orçamento do projeto
- ♦ Conhecimento profundo de gestão de controlo da obra
- ♦ Conhecimento detalhado da saúde e segurança no local, do ponto de vista de um gestor de contrato
- ♦ Análise de contratos com subempreiteiros
- ♦ Capacidade de participar em potenciais disputas e arbitragens
- ♦ Capacidade de preparar a documentação necessária para possíveis disputas

Módulo 7. *Project Management* em projetos: gestão do âmbito e da agenda

- ♦ Capacidade de controlar o âmbito de um projeto
- ♦ Análises da gestão de requisitos
- ♦ Conhecimento profundo da gestão de âmbito
- ♦ Capacidade de controlar a agenda
- ♦ Análise da agenda
- ♦ Conhecimento detalhado para a elaboração da agenda
- ♦ Capacidade de consciência do caminho crítico
- ♦ Conhecimento detalhado e análise do plano de recuperação
- ♦ Conhecimento detalhado e análise do plano de aceleração

Módulo 8. *Project Management* em projetos: gestão de comunicações e da qualidade

- ♦ Capacidade de gerir a qualidade do projeto
- ♦ Conhecimento detalhado da importância da qualidade
- ♦ Análise de possíveis não-conformidades
- ♦ Capacidade de monitorização das partes interessadas
- ♦ Análise da importância da monitorização das partes interessadas
- ♦ Conhecimentos aprofundados sobre gestão da integração
- ♦ Conhecimentos detalhados sobre controlo de integração



Módulo 9. *Project Management* em projetos: provisionamento e gestão de recursos

- ◆ Capacidade de gerir o provisionamento do projeto
- ◆ Conhecimento da importância de um bom ciclo de aquisições
- ◆ Análises dos recursos necessários
- ◆ Capacidade de otimização de recursos

Módulo 10. *Project Management* em projetos: gestão de custos

- ◆ Capacidade de gerir os custos de projeto
- ◆ Análise das etapas de controlo de custos
- ◆ Proficiência em termos financeiros, tais como *Cash-Flow*, margem do projeto e valor ganho
- ◆ Conhecimento detalhado sobre a curva S
- ◆ Capacidade de desenvolvimento e análise de curvas em S
- ◆ Conhecimentos financeiros profundos sobre parâmetros específicos do projeto, tais como: VAN, TIR e *PayBack*

03

Competências

Este Mestrado Próprio permitirá ao profissional detetar e resolver problemas em contextos internacionais, tendo em conta aspetos como o mercado, a estrutura do sistema atual e o desenvolvimento de projetos empresariais; com a garantia de um conhecimento profundo dos problemas que possam surgir durante o desenvolvimento do projeto e as formas mais adequadas para lidar com estas complicações. Tudo isto, com um domínio das propostas mais inovadoras neste campo de ação, o que posicionará o profissional como líder nesta área.





“

As competências que irá adquirir após a conclusão deste Mestrado Próprio ajudá-lo-ão a competir como engenheiro qualificado para operar nas esferas nacional e internacional”



Competências gerais

- ◆ Dominar o ambiente global da grande construção chave na mão, desde o contexto internacional, mercados, até ao desenvolvimento de projetos, planos de operação e manutenção e setores tais como seguros e gestão de ativos
- ◆ Aplicar os conhecimentos adquiridos e competências de resolução de problemas em ambientes atuais ou desconhecidos, dentro de contextos mais amplos relacionados com projetos EPC
- ◆ Ser capaz de integrar conhecimentos e adquirir uma compreensão profunda dos diferentes usos dos projetos chave-na-mão, bem como da importância da sua utilização no mundo de hoje
- ◆ Saber comunicar conceitos de conceção, desenvolvimento e gestão de diferentes sistemas de engenharia
- ◆ Compreender e internalizar o âmbito da transformação digital e industrial aplicada aos sistemas de projetos EPC para eficiência e competitividade no mercado atual
- ◆ Ser capaz de analisar criticamente, avaliar e sintetizar ideias novas e complexas relacionadas com o campo da engenharia
- ◆ Ser capaz de promover, em contextos profissionais, o progresso tecnológico, social ou cultural dentro de uma sociedade baseada no conhecimento



Melhorar as suas capacidades em Projetos EPC dar-lhe-á um impulso à sua carreira profissional, com maior capacidade de intervenção e melhores resultados"





Competências específicas

- ◆ Para obter uma compreensão profunda dos aspetos mais importantes de um projeto
- ◆ Ser capaz de gerir projetos deste tipo em ambientes internacionais
- ◆ Compreender os pontos críticos que podem afetar o tempo e o custo de execução do contrato
- ◆ Reconhecer os principais atores envolvidos na fase de construção de um projeto EPC
- ◆ Ser capaz de identificar desvios e ter a capacidade de estabelecer um plano para mitigar tais desvios
- ◆ Saber gerir um contrato de construção num ambiente internacional, prestando especial atenção aos pontos críticos que podem afetar os prazos e os custos de execução do contrato
- ◆ Dominar aspetos importantes da gestão de contratos, tais como garantias, seguros e penalizações
- ◆ Ser capaz de atuar como gestor de contratos para interagir com o resto dos departamentos do estaleiro e poder realizar um controlo exaustivo do seu trabalho
- ◆ Ter conhecimentos específicos na área da arbitragem e potenciais litígios, para que possa estar preparado para participar em futuros processos de projeto que gira
- ◆ Ser capaz de controlar a gestão do horário em todas as suas fases
- ◆ Obter as competências necessárias para tomar decisões relevantes para o desenvolvimento do projeto de forma atempada
- ◆ Saber agir como gestor de projeto para gerir a qualidade, comunicações e possíveis não-conformidades que possam surgir no projeto
- ◆ Ter competências para gerir e controlar compras e recursos, de modo a poder tomar decisões que lhe permitam otimizar ao máximo estes dois fatores
- ◆ Conhecer a gestão do gestor do projeto num dos aspetos chave a ter em conta, como o controlo de custos

04

Direção do curso

Aprenderá com profissionais altamente prestigiados nesta área, que trazem para a capacitação a experiência dos seus anos de trabalho, bem como os conhecimentos adquiridos com a investigação na área. Tudo isto, para proporcionar ao engenheiro um programa de alto nível, que lhe permitirá trabalhar em ambientes internacionais com maiores garantias de sucesso.



“

Aprenda com o melhor e adquira os conhecimentos e competências de que necessita para intervir nesta área de desenvolvimento com total sucesso"

Direção



Sr. Martin Joaquín Ruiz Cid

- ◆ Diretor Técnico do Grupo de Projetos EPC- EPC Project Manager Leader na Soltec Energías Renovables.
- ◆ Engenheiro Técnico Industrial especializado em Mecânica/Estruturas da Universidade Politécnica de Cartagena
- ◆ Engenheiro Industrial Superior em Eletricidade da Universidade Politécnica de Cartagena
- ◆ Mestrado Oficial em Eletrónica de Potência e Controlado Adaptativo
- ◆ MBA em Direção Estratégica de Empresas pela UNED
- ◆ Mestrado Oficial em Energías Renováveis e Meio Ambiente
- ◆ Curso em Project Manager Professional
- ◆ Curso em Gestão de Projetos EPC Llave en Mano
- ◆ Curso em Instrumentação Industrial



05

Estrutura e conteúdo

O plano de estudos foi desenvolvido com base nos requisitos de capacitação intensiva e de alto impacto deste Mestrado Próprio. Através de um ensino completo, que incorpora todas as áreas profissionais em que a gestão de grandes projetos EPC está envolvida, os alunos desenvolverão os seus conhecimentos teóricos e práticos, alcançando um crescimento profissional e pessoal que lhes permitirá intervir nesta área profissional com a segurança de um especialista. Isto será alcançado através de conteúdos de elevada qualidade concebidos pelos melhores profissionais do sector.





“

Com a TECH terá acesso ao material mais recente sobre os projetos internacionais Chave na mão”

Módulo 1. Projetos Internacionais

- 1.1. Projetos e contexto organizacional
 - 1.1.1. Projeto na organização
 - 1.1.2. Elementos do projeto
 - 1.1.3. Importância do projeto na organização
- 1.2. Tipos de projetos por serviço
 - 1.2.1. Tipos de projetos
 - 1.2.2. Análise de projetos
 - 1.2.3. Orientação do projeto
- 1.3. Principais processos no desenvolvimento de projetos
 - 1.3.1. Processo de Arranque e Planeamento
 - 1.3.2. Implementação e Monitorização
 - 1.3.3. Processo de Encerramento
- 1.4. Análise de custo, âmbito e restrições de qualidade
 - 1.4.1. Análise de Restrição de Custos
 - 1.4.2. Âmbito de restrição
 - 1.4.3. Restrição Qualidade
- 1.5. Restrições de tempo, recursos e riscos
 - 1.5.1. Análise de Restrição de Tempo
 - 1.5.2. Restrição de Recursos
 - 1.5.3. Restrição de Riscos
- 1.6. Análise de tipos de contratos
 - 1.6.1. Contrato de Preço Unitário
 - 1.6.2. Contrato "Lump Sum" ou soma global
 - 1.6.3. Contrato de custo mais margem
- 1.7. Gestão de projetos de acordo com a tipologia
 - 1.7.1. Gestão de projetos a preço unitário
 - 1.7.2. Gestão de projetos de montante fixo/global
 - 1.7.3. Gestão de projetos de custo mais margem
- 1.8. Projeto, Programa e Portfólio
 - 1.8.1. Análises do projeto na organização
 - 1.8.2. Análise do programa na organização
 - 1.8.3. Análise do portfolio na organização

- 1.9. Interessado no projeto
 - 1.9.1. Pirâmide de intervenientes no projeto
 - 1.9.2. Análise das partes interessadas/*stakeholders*
 - 1.9.3. Interação das partes interessadas/*stakeholders*
- 1.10. Análise dos ativos do processo da organização
 - 1.10.1. Análise de ativos no arranque e planeamento
 - 1.10.2. Análise de ativos no Execução e Controlo
 - 1.10.3. Análise de bens no Encerramento

Módulo 2. Projetos chave-na-mão (EPC)

- 2.1. Projeto EPC
 - 2.1.1. Contexto do projeto EPC
 - 2.1.2. Componentes do projeto
 - 2.1.3. Análise de necessidades
- 2.2. Fases do projeto EPC
 - 2.2.1. Identificação de fases em projetos EPC
 - 2.2.2. Identificação das necessidades iniciais por fases
 - 2.2.3. Temporalidade de cada etapa
- 2.3. Gestão da fase de *E-Enginnering*
 - 2.3.1. Análise da Etapa E
 - 2.3.2. Cronograma da Etapa E
 - 2.3.3. Recursos necessários para a fase E
- 2.4. Análises da fase de *E-Enginnering*
 - 2.4.1. Estrutura necessária para a fase E
 - 2.4.2. Restrições
 - 2.4.3. Dificuldades e riscos
- 2.5. Gestão da fase *P-Procurement*
 - 2.5.1. Análise da Etapa P
 - 2.5.2. Cronograma
 - 2.5.3. Recursos necessários

- 2.6. Análises da fase *P-Procurement*
 - 2.6.1. Estrutura necessária para o desenvolvimento da fase P
 - 2.6.2. Restrições
 - 2.6.3. Dificuldades e riscos
- 2.7. Gestão da fase *C-Construction*
 - 2.7.1. Análise da Etapa C
 - 2.7.2. Cronograma
 - 2.7.3. Recursos necessários
- 2.8. Análises da fase *C-Construction*
 - 2.8.1. Estrutura necessária para o desenvolvimento da fase C
 - 2.8.2. Restrições
 - 2.8.3. Dificuldades e riscos
- 2.9. Projetos EPC: Departamento de RH
 - 2.9.1. Principais funções
 - 2.9.2. Recursos necessários para este departamento
 - 2.9.3. Coordenação e comunicação com o resto do projeto
- 2.10. Projetos EPC: Departamento de contratos
 - 2.10.1. Principais funções
 - 2.10.2. Recursos necessários para este departamento
 - 2.10.3. Coordenação e comunicação com o resto do projeto

Módulo 3. Gestão e controlo de etaoas em projetos chave-na-mão (EPC)

- 3.1. Coordenação de fases em projetos EPC
 - 3.1.1. Planeamento de etapas
 - 3.1.2. Comunicações entre equipas
 - 3.1.3. Etapas do processo de resolução de incidentes
- 3.2. Etapa C: principais componentes estruturais: qualidade
 - 3.2.1. Componente Q Qualidade
 - 3.2.2. Análise da parte da qualidade do projeto
 - 3.2.3. Estrutura e importância
- 3.3. Etapa C: principais componentes estruturais: Saúde e segurança
 - 3.3.1. Componente HSE Segurança e saúde
 - 3.3.2. Análise da parte da saúde e segurança do projeto
 - 3.3.3. Estrutura e importância
- 3.4. Etapa C: principais componentes estruturais: Custo
 - 3.4.1. Componente C. Custo
 - 3.4.2. Análise da parte de controlo da custo do projeto
 - 3.4.3. Estrutura e importância
- 3.5. Etapa C: principais componentes estruturais: Prazo
 - 3.5.1. Componente P. Prazo
 - 3.5.2. Análise da parte de controlo do prazo do projeto
 - 3.5.3. Estrutura e importância
- 3.6. Gestão de projetos internacional EPC
 - 3.6.1. Gestão do Diretor de Projeto
 - 3.6.2. Características do Diretor
 - 3.6.3. Coordenação e comunicação
- 3.7. Análises de projetos internacional EPC
 - 3.7.1. Análise global do projeto por parte da direção
 - 3.7.2. Processos de relatórios de gestão
 - 3.7.3. Controlo dos principais KPI do projeto
- 3.8. Desvios do projeto EPC
 - 3.8.1. Principais desvios em projetos do EPC
 - 3.8.2. Análise de desvios
 - 3.8.3. Procedimento de notificação para desvios de clientes
- 3.9. Análise e acompanhamento dos desvios económicos do projeto em relação ao contrato
 - 3.9.1. Controlo da produção
 - 3.9.2. Controlo de custos
 - 3.9.3. Monitorização da Produção vs. Custo
- 3.10. Gestão de não conformidades em projetos EPC
 - 3.10.1. Principais não conformidades em projetos do EPC
 - 3.10.2. Procedimentos de gestão
 - 3.10.3. Análise e mitigação

Módulo 4. *Contract Management* em projetos

- 4.1. *Contract Management* em projetos
 - 4.1.1. Análise de *Contract Management* em projetos
 - 4.1.2. Necessidade de *Contract Management*
 - 4.1.3. Objetivos de gestão de contratos
- 4.2. Funções do *Contract Manager*
 - 4.2.1. Principais funções da CM no projeto
 - 4.2.2. Características da posição CM
 - 4.2.3. Características da posição CM
- 4.3. Processos gestão de contratos
 - 4.3.1. Conceção do plano de gestão de um contrato
 - 4.3.2. Etapas do plano de gestão
 - 4.3.3. Adversidades da gestão de contratos
- 4.4. Fatores de sucesso da gestão de contratos
 - 4.4.1. Análise dos principais fatores de sucesso
 - 4.4.2. Planificação da Gestão e evolução do contrato
 - 4.4.3. Gestão do desempenho e relações entre as partes
- 4.5. Principais fases da Gestão de Contratos
 - 4.5.1. Planeamento e implementação
 - 4.5.2. Controlo e monitorização durante a implementação
 - 4.5.3. Controlo e monitorização após a implementação
- 4.6. Fatores a considerar na gestão de contratos de construção
 - 4.6.1. Estabelecimento de objetivos e Estratégia
 - 4.6.2. Fase de conceção e construção em contratos do tipo *Lump Sum*
 - 4.6.3. Relações com empreiteiros
- 4.7. Relações com empreiteiros
 - 4.7.1. Gestão e administração de contratos bem sucedida
 - 4.7.2. Gestão das relações com clientes
 - 4.7.3. Análise e desempenho do contrato





- 4.8. Aspectos a resolver
 - 4.8.1. Negociação e aprovação do contrato
 - 4.8.2. Controlo durante a execução
 - 4.8.3. Monitorizar o cumprimento das obrigações contratuais
- 4.9. Aspectos a monitorizar
 - 4.9.1. Negociação e aprovação do contrato
 - 4.9.2. Controlo durante a execução
 - 4.9.3. Monitorizar o cumprimento das obrigações contratuais
- 4.10. Gestão dos fatores do projeto pelo Gestor do Contrato
 - 4.10.1. Gestão do âmbito
 - 4.10.2. Gestão de custos
 - 4.10.3. Gestão de riscos e mudanças

Módulo 5. Gestão de risco no *Contract Management*

- 5.1. *Contract Management* Internacional
 - 5.1.1. Gestão de contratos de acordo com PMBOOK
 - 5.1.2. Controlo e gestão de compras de acordo com PMBOOK
 - 5.1.3. Importância e envolvimento do gestor do contrato
- 5.2. *Contract Management & Project Management*
 - 5.2.1. Relação entre *Contract Management & Project Management*
 - 5.2.2. Colaboração entre CM e PM
 - 5.2.3. Controlo dos principais fatores de obra
- 5.3. Gestão de risco no *Contract Manager*
 - 5.3.1. Identificação de riscos nos contratos
 - 5.3.2. Classificação de riscos
 - 5.3.3. Desenvolvimento e implementação de matrizes
- 5.4. Análises de risco no *Contract Manager*
 - 5.4.1. Identificação de gestores de riscos
 - 5.4.2. Seguimento dos desenvolvimentos
 - 5.4.3. Mitigação do risco

- 5.5. Tipos de garantias
 - 5.5.1. Classificação
 - 5.5.2. Importância da gestão das garantias
 - 5.5.3. Custos e maturidade
 - 5.6. Análise da penalização
 - 5.6.1. Tipo de penalidades segundo o contrato
 - 5.6.2. Controlo de sanções para *Contract Manager*
 - 5.6.3. *Contract Management* eficaz face às sanções
 - 5.7. Gestão de seguros em construção
 - 5.7.1. Tipos de seguros em construção
 - 5.7.2. Prazos dos seguros
 - 5.7.3. Importância do seguro
 - 5.8. Análise dos Seguros de Construção
 - 5.8.1. *Contract Management* na Gestão de Seguros
 - 5.8.2. Cálculos e cálculo de custos para seguros de construção
 - 5.8.3. Duração dos seguros
 - 5.9. *Contract Management* e departamento legal
 - 5.9.1. Conexão de *Contract Manager* e departamento legal
 - 5.9.2. Importância do conhecimento jurídico do *Contract manager*
 - 5.9.3. Comunicação do ponto de vista jurídico do *Contract manager*
 - 5.10. *Contract Manager* e contratantes
 - 5.10.1. Comunicações do *Contract manager* com o contratante
 - 5.10.2. Acompanhamento do contrato com o contratante
 - 5.10.3. Importância do controlo da rastreabilidade das comunicações
- Módulo 6. Gestão do projeto no *Contract Management***
- 6.1. *Contract Management* e Orçamento
 - 6.1.1. Objetivos da gestão orçamental por parte do *Contract Manager*
 - 6.1.2. Principais tipos de orçamentos
 - 6.1.3. Orçamento de acordo com a estrutura de custos
 - 6.2. *Contract Management* e controlo da obra
 - 6.2.1. Objetivos da gestão de controlo do site
 - 6.2.2. Contratação de um organismo de inspeção
 - 6.2.3. Verificação e monitorização do trabalho
 - 6.3. *Contract Management* e controlo de saúde e segurança na obra
 - 6.3.1. Objetivos da gestão de controlo de Segurança e Saúde
 - 6.3.2. Aspetos a considerar na realização de controlos de saúde e segurança
 - 6.3.3. Verificação e monitorização na obra
 - 6.4. *Contract Management* e Subcontratação
 - 6.4.1. Importância da intervenção do *Contract Manager* na gestão dos contratos de subcontratação
 - 6.4.2. Tipos de contratos de subcontratação
 - 6.4.3. Análise de contratos com subempreiteiros
 - 6.5. Processo de Subcontratação a ser seguido pelo *Contract Manager*
 - 6.5.1. Concurso e comparação
 - 6.5.2. Pré-seleção e pré-contratação
 - 6.5.3. Adjudicação de subcontratação
 - 6.6. Controlo das alterações aos contratos dos subcontratantes
 - 6.6.1. Importância do acompanhamento das mudanças
 - 6.6.2. Controlo da mudança de tempo e custo
 - 6.6.3. Necessidade de notificações atempadas
 - 6.7. *Contract Management* e contrato de outsourcing
 - 6.7.1. Noções básicas sobre o contrato de externalização
 - 6.7.2. *Contract Management* neste tipo de contratos
 - 6.7.3. Pontos a ter em conta
 - 6.8. *Contract Management* e disputas de contrato
 - 6.8.1. Intervenção do *Contract Manager* em disputas
 - 6.8.2. Dificuldades técnicas e jurídicas em casos de arbitragem internacional
 - 6.8.3. Importância do *Contract Manager* para futuras disputas
 - 6.9. Classificação de disputas e arbitragens
 - 6.9.1. Tipos de disputas e arbitragem
 - 6.9.2. Preparação de documentação para disputa
 - 6.9.3. Importância da traçabilidade para futuras disputas
 - 6.10. *Contract Manager* e cliente
 - 6.10.1. Comunicações do *Contract manager* com o cliente
 - 6.10.2. Acompanhamento do contrato com o cliente
 - 6.10.3. Importância do controlo da rastreabilidade das comunicações

Módulo 7. Project Management em projetos: gestão do âmbito e da agenda

- 7.1. Controlo do âmbito
 - 7.1.1. Âmbito do projecto
 - 7.1.2. Base de referência do âmbito do projeto
 - 7.1.3. importância da conta de resultados
- 7.2. Gestão de requisitos
 - 7.2.1. Gestão de requisitos
 - 7.2.2. Categorias
 - 7.2.3. Processo de gestão
- 7.3. Gestão do âmbito
 - 7.3.1. Planificação da gestão de âmbito
 - 7.3.2. Recolher requisitos
 - 7.3.3. Particularidades do âmbito
- 7.4. Estudo de âmbito
 - 7.4.1. Desenvolvimento do SPE
 - 7.4.2. Validação do âmbito
 - 7.4.3. Controlo do âmbito
- 7.5. Controlo do calendário
 - 7.5.1. Cronograma do projeto
 - 7.5.2. Linha de base do cronograma
 - 7.5.3. Análises do caminho crítico
- 7.6. Elaboração do calendário
 - 7.6.1. Diagrama de Gantt
 - 7.6.2. Atividades predecessoras e sucessoras
 - 7.6.3. Restrições entre atividades
- 7.7. Gestão do cronograma
 - 7.7.1. Planificação da gestão de linha do tempo
 - 7.7.2. Descrição das atividades
 - 7.7.3. Sequenciação de atividades
- 7.8. Estudo e análise do calendário
 - 7.8.1. Estimativa de duração das atividades
 - 7.8.2. Desenvolvimento do calendário
 - 7.8.3. Controlo do calendário

- 7.9. Plano de aceleração em projeto de construção
 - 7.9.1. Análise do plano de aceleração
 - 7.9.2. Cronograma
 - 7.9.3. Recursos
- 7.10. Plano de recuperação em projeto de construção
 - 7.10.1. Análise do plano de recuperação
 - 7.10.2. Cronograma
 - 7.10.3. Recursos

Módulo 8. Project Management em projetos: comunicações e gestão da qualidade

- 8.1. Controlo das comunicações
 - 8.1.1. Comunicações no projeto
 - 8.1.2. Dimensões da comunicação nos projetos
 - 8.1.3. Competências de comunicação
- 8.2. Comunicações no projeto
 - 8.2.1. Comunicações em reuniões
 - 8.2.2. Canais de comunicação do projeto
 - 8.2.3. Formas formais de comunicação
- 8.3. Gestão das comunicações
 - 8.3.1. Planificação da gestão de comunicações
 - 8.3.2. Gestão da comunicação de projetos
 - 8.3.3. Controlo
- 8.4. Controlo da qualidade em projetos
 - 8.4.1. Qualidade em projetos
 - 8.4.2. Custo da qualidade em projetos
 - 8.4.3. importância da qualidade
- 8.5. Gestão da qualidade em projetos
 - 8.5.1. Planificação da gestão da qualidade
 - 8.5.2. Gestão da qualidade
 - 8.5.3. Controlo

- 8.6. Qualidade: não-conformidades no projeto
 - 8.6.1. A importância dos NC
 - 8.6.2. Não-conformidades do cliente
 - 8.6.3. Não-conformidades no contratante
- 8.7. Gestão dos interessados no projeto
 - 8.7.1. Gestão das expectativas das partes interessadas
 - 8.7.2. Competências interpessoais e de equipa
 - 8.7.3. Gestão de conflitos
- 8.8. Análises dos interessados no projeto
 - 8.8.1. Identificação dos interessados
 - 8.8.2. Planeamento do envolvimento
 - 8.8.3. Gestão e vigilância do envolvimento
- 8.9. Gestão da integração dos projetos
 - 8.9.1. Desenvolvimento do ato constitutivo para projetos
 - 8.9.2. Desenvolvimento do plano para gestão do projeto
 - 8.9.3. Direção e gestão do trabalho do projeto
- 8.10. Controlo da integração dos projetos
 - 8.10.1. Gestão de conhecimento do projeto
 - 8.10.2. Controlo do trabalho
 - 8.10.3. Controlo Integrado da Mudança e Encerramento do Projeto

Módulo 9. *Project Management* em projetos: aprovisionamento e gestão de recursos

- 9.1. Controlo das compras
 - 9.1.1. Compras no projeto
 - 9.1.2. O comprador
 - 9.1.3. O fornecedor
- 9.2. Ciclo de compra em projetos
 - 9.2.1. Análise do ciclo de compra
 - 9.2.2. Descrição das Etapas
 - 9.2.3. Estudo de Etapas

- 9.3. Contrato de compra
 - 9.3.1. Elementos do contrato
 - 9.3.2. Terminologia contratual no contrato
 - 9.3.3. Controlo de queixas e disputas
- 9.4. Gestão de compra em projetos
 - 9.4.1. Tipos de fornecedores
 - 9.4.2. Categoria de aquisições
 - 9.4.3. Tipos de contratos
- 9.5. Análises de compra em projetos
 - 9.5.1. Planificação da gestão de compras
 - 9.5.2. Execução das compras
 - 9.5.3. Controlo das compras
- 9.6. Controlo de recursos
 - 9.6.1. Gestão dos recursos do projeto
 - 9.6.2. Capacidades de gestão de conflitos
 - 9.6.3. Níveis de conflito e resolução
- 9.7. Gestão dos recursos por objetivos
 - 9.7.1. Gestão por objetivos (MBO)
 - 9.7.2. Diferentes papéis nos projetos
 - 9.7.3. Tipos de liderança
- 9.8. Gestão dos recursos do projecto
 - 9.8.1. Planificação da gestão de recursos
 - 9.8.2. Estimativa dos recursos da atividade
 - 9.8.3. Obtenção dos recursos necessários
- 9.9. Análises dos recursos do projecto
 - 9.9.1. Desenvolvimento da equipa do recursos
 - 9.9.2. Gestão da equipa
 - 9.9.3. Controlo da equipa
- 9.10. Análise do processo de entrevista de recursos do PM
 - 9.10.1. Processo da entrevista
 - 9.10.2. Análise pelo gestor do projecto
 - 9.10.3. Fatores a ter em conta para um resultado bem sucedido

Módulo 10. *Project Management* em projetos: gestão de custos

- 10.1. Controlo dos custos: margem do projeto
 - 10.1.1. Custos do projeto
 - 10.1.2. Cálculo da margem inicial
 - 10.1.3. Controlo económico financeiro
- 10.2. Controlo de custos: *Cash Flow*
 - 10.2.1. Análise do *Cash Flow* do projeto
 - 10.2.2. Elaboração
 - 10.2.3. Fatores
- 10.3. Estima dos custos de atividades
 - 10.3.1. Técnicas de estimativa de custos
 - 10.3.2. Fatores a favor e contra a estimativa das atividades
 - 10.3.3. Aspetos a ter em conta nas estimativas de custos
- 10.4. Gestão e controlo do valor ganho do projecto
 - 10.4.1. Fundamentos sobre o valor ganho
 - 10.4.2. Processos
 - 10.4.3. O controlo e a sua importância num projeto
- 10.5. Gestão e controlo do tempo ganho do projeto
 - 10.5.1. Fundamentos sobre o tempo ganho
 - 10.5.2. Processos
 - 10.5.3. O controlo e a sua importância num projeto
- 10.6. Gestão de custo do projeto
 - 10.6.1. Planificação
 - 10.6.2. Estima dos custos
 - 10.6.3. Determinar o orçamento
- 10.7. Análises de custo do projeto
 - 10.7.1. Controlo de custos
 - 10.7.2. Controlo da produção
 - 10.7.3. Análise de custo vs. Produção
- 10.8. Gestão da curva S em projetos
 - 10.8.1. Fundamentos da curva em S
 - 10.8.2. Processo de gestão
 - 10.8.3. Importância da Curva S
- 10.9. Controlo e elaboração da curva S em projetos
 - 10.9.1. Elaboração
 - 10.9.2. Acompanhamento
 - 10.9.3. Controlo e desvios
- 10.10. Estudo financeiro do projeto
 - 10.10.1. NPV- Valor Presente Líquido
 - 10.10.2. TIR - taxa interna de retorno do projeto
 - 10.10.3. *PayBack*- Período de recuperação



Bem-vindo à capacitação que o ajudará a alcançar o crescimento profissional que merece"

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”

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

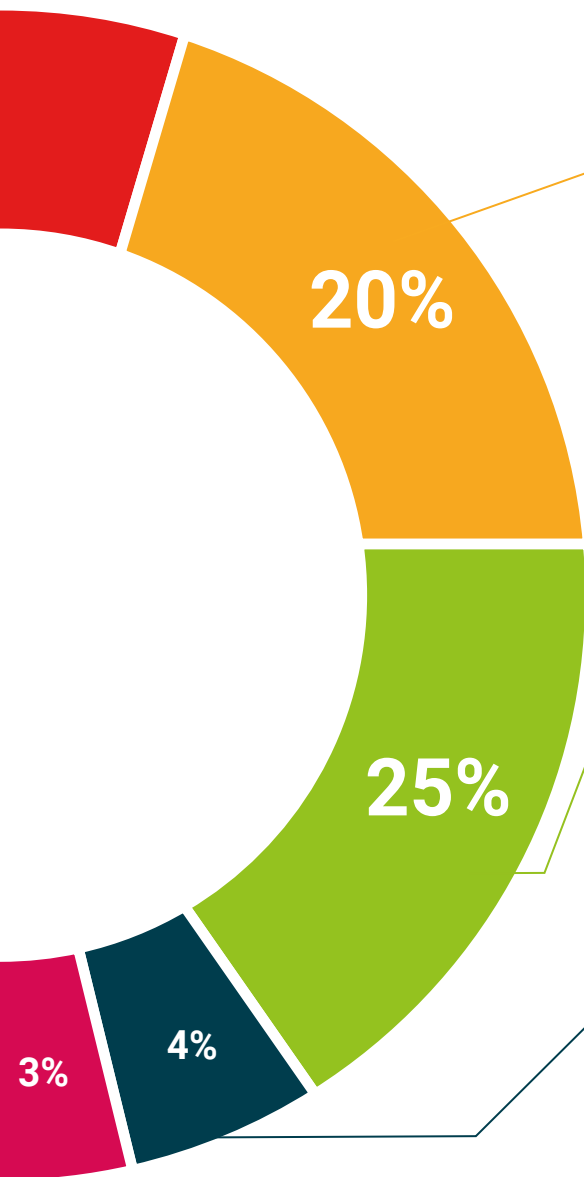
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



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.



07

Certificação

O Mestrado Próprio em Gestão de Grandes Projetos Internacionais (EPC) garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um grau de Mestre 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 **Mestrado Próprio em Gestão de Grandes Projetos Internacionais (EPC)** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

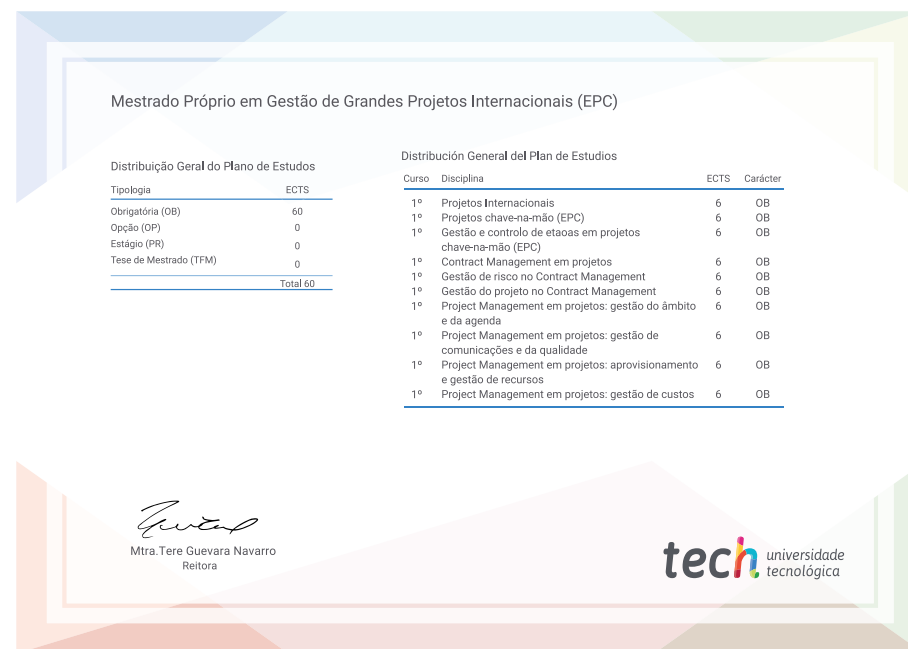
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio*, com aviso de receção, o certificado correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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.

Título: **Mestrado Próprio em Gestão de Grandes Projetos Internacionais (EPC)**

ECTS: **60**

Carga horária: **1500 horas**



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



Mestrado Próprio

Gestão de Grandes Projetos Internacionais (EPC)

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Mestrado Próprio

Gestão de Grandes Projetos Internacionais (EPC)

