

# Curso de Especialização

## Programação e Custos de Projetos Tecnológicos

Timeline Total Use=2540 Hr.

◆ Main Project

◆ Final Project



## Curso de Especialização Programação e Custos de Projetos Tecnológicos

- » Modalidade: **online**
- » Duração: **3 meses**
- » Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**
- » Acreditação: **24 ECTS**
- » Horário: **ao seu próprio ritmo**
- » Exames: **online**

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/informatica/curso-especializacao/curso-especializacao-programacao-custos-projetos-tecnologicos](http://www.techtute.com/pt/informatica/curso-especializacao/curso-especializacao-programacao-custos-projetos-tecnologicos)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 24*

06

Certificação

---

*pág. 32*

# 01

# Apresentação

Qualquer projeto tecnológico deve ter um orçamento e um calendário exaustivo que especifique as atividades e os passos a dar para concluir o trabalho com êxito. Este Curso de Especialização apresentará os fundamentos que ajudarão os alunos de informática e engenharia a desenvolver um plano de custos utilizando uma série de ferramentas e técnicas para obter informações úteis. Aprenderão também a estimar corretamente o tempo e a extensão de um projeto, realizando um planeamento adequado, utilizando métodos como o *Scope Creep* e *Gold Plating*. Tudo isto contribuirá muito para o seu perfil profissional e para o desenvolvimento da sua carreira.



“

*Desenvolver uma estrutura de divisão do trabalho  
definindo objetivos a curto prazo”*

Neste Curso de Especialização, os alunos irão melhorar as suas capacidades de gestão, organização, planeamento e análise para garantir o sucesso dos seus Projetos Tecnológicos. Para tal, começaremos por definir o papel de cada membro da equipa, começando pelo gestor responsável. Tal será essencial para conhecer o grau de responsabilidade de cada uma das partes.

Depois de feito o planeamento, podem ocorrer alterações que não foram consideradas e que podem levar a um aumento do tempo de execução da obra, aumentando também os seus custos. Com esta capacitação, os alunos aprenderão a evitar tais incidentes, desenvolvendo diferentes estratégias de ação com base na extensão e requisitos do projeto.

Para além disso, terão a oportunidade de realizar uma estrutura de repartição do trabalho, que consiste na definição de uma estrutura hierárquica que divide cada atividade em tarefas mais pequenas e mais fáceis de gerir, permitindo aos utilizadores visualizar cada produto de forma independente. Isto ajudará a compreender melhor a importância de saber gerir o tempo de trabalho para maximizar os benefícios para a empresa.

Em última instância, os alunos avaliarão um plano de gestão de custos, no qual são utilizadas algumas ferramentas e técnicas para garantir resultados aquando da apresentação de um orçamento para aprovação. Para tal, terão de saber quais as informações que devem ser introduzidas nas ferramentas de gestão. Uma delas é o "valor ganho", que é um parâmetro que reporta os desvios de custos e tempo envolvidos no projeto. Desta forma, os alunos poderão adquirir um conhecimento aprofundado de todos estes procedimentos, tornando-os mais eficazes no seu trabalho quotidiano.

Com os conhecimentos ministrados neste Curso de Especialização, o aluno será capaz de tomar decisões precisas, rápidas e eficazes que serão apoiadas por uma série de dados concretos sobre a realidade do trabalho.

Este **Curso de Especialização em Programação e Custos de Projetos Tecnológicos** 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 Gestão de Projetos Tecnológicos
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações empresariais e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo para melhorar a aprendizagem
- ◆ A sua ênfase especial em 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



*Garanta o sucesso de um projeto tecnológico através de uma gestão de custos que ajude a utilizar o tempo da melhor forma possível"*



*Aprenda mais do que pode imaginar e dê um impulso à sua carreira"*

O corpo docente do Curso de Especialização 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 capacitação imersiva programada para praticar em situações reais.

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

*Com este Curso de Especialização, aprenderá a forma mais rápida de ver e testar uma técnica de valor acrescentado.*

*Calcule objetivamente todas as atividades e recursos necessários para o seu projeto de Tecnologias da Informação (TI).*



# 02 Objetivos

De forma a proporcionar aos alunos os melhores conhecimentos em matéria de planeamento e gestão de projetos, este Curso de Especialização foi criado para reunir os aspetos fundamentais da área. Desta forma, serão apresentadas ferramentas e técnicas que ajudarão a programar as tarefas dos membros da equipa, separando-as por hierarquia. Para além disso, serão também fornecidos diferentes métodos de orçamentação para cobrir quaisquer variáveis que possam afetar os prazos de entrega.



“

*A TECH Universidade Tecnológica oferece-lhe o melhor Curso de Especialização para atingir os seus objetivos: planear e gerir um projeto tecnológico”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Desenvolver as competências e capacidades necessárias para tomar decisões em todos os tipos de projetos, especialmente em projetos tecnológicos e naquele que se desenvolvem em contextos e ambientes multidisciplinares
- ◆ Adquirir a capacidade de analisar e diagnosticar problemas empresariais e de gestão
- ◆ Dominar ferramentas avançadas de gestão empresarial
- ◆ Proporcionar uma visão global e estratégica de todas as áreas operacionais da empresa
- ◆ Assumir a responsabilidade e pensar de forma transversal e integradora para analisar e resolver situações em ambientes incertos
- ◆ Desenvolver atas de constituição de Projetos Tecnológicos
- ◆ Realizar um acompanhamento exaustivo de todos os projetos
- ◆ Saber estimar o calendário de cada processo na concepção e desenvolvimento de projetos
- ◆ Avaliar os processos e estimar o custo do desenvolvimento de um projeto tecnológico
- ◆ Concentrar-se na qualidade dos projetos
- ◆ Compreender o custo da falta de cumprimento da qualidade do projeto
- ◆ Realizar controlos de qualidade em cada fase do projeto
- ◆ Adquirir técnicas e competências para gerir recursos humanos e ser capaz de resolver conflitos na equipa
- ◆ Conhecer as tendências emergentes no mercado
- ◆ Desenvolver competências de comunicação para comunicar a realidade de um projeto tecnológico
- ◆ Conhecer e gerir os riscos dos Projetos Tecnológicos





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Introdução à concepção e gestão de Projetos Tecnológicos e gestão da integração de Projetos Tecnológicos

- ◆ Introduzir os conceitos básicos da Gestão de Projetos Tecnológicos, tais como o papel do gestor e a definição do projeto
- ◆ Conhecer os regulamentos e as boas práticas de gestão de projetos tecnológicos PRINCE2, PMP e ISO 21500:2012
- ◆ Definir o plano para a concepção e gestão de Projetos Tecnológicos

### Módulo 2. Gestão do âmbito de projetos tecnológicos

- ◆ Realizar a análise da extensão de um projeto e produto tecnológico
- ◆ Conhecer os conceitos básicos para estimar a extensão de um projeto tecnológico
- ◆ Identificar os benefícios de um projeto através do *Scope Creep* e *Gold Plating*
- ◆ Criar a Estrutura de Divisão de Trabalhos (EDT)

### Módulo 3. Gestão do calendário de projetos tecnológicos

- ◆ Estimar a duração das tarefas do projeto utilizando diferentes estratégias, como a estimativa de três valores, a estimativa análoga, a estimativa ascendente, entre outras.
- ◆ Avaliar e decompor as atividades a realizar, começando pela sua definição e terminando com os objetivos esperados
- ◆ Conhecer os diferentes programas informáticos que ajudam na gestão do tempo

### Módulo 4. Gestão dos custos de projetos tecnológicos

- ◆ Aprender a elaborar um plano de gestão de custos utilizando ferramentas e técnicas de planeamento relevantes
- ◆ Saber quais são as informações úteis para a elaboração de um orçamento
- ◆ Estudar a técnica Earned Value Measurement (EVM), analisando as variáveis de base e de estado

# 03

## Direção do curso

O corpo docente deste Curso de Especialização é composto por um grupo de especialistas altamente qualificados com anos de experiência e estudos no setor. Desta forma, serão fornecidos os melhores conteúdos para que os alunos os possam aplicar quase imediatamente nas suas funções diárias dentro de uma empresa. Esta será uma excelente oportunidade para aqueles que desejam testar as suas competências e capacidades numa equipa tecnológica.



“

*Aprenda com os melhores para ter um bom desempenho na sua profissão”*

## Diretor Convidado Internacional

Com uma longa carreira no ensino superior, J. Michael DeAngelis trabalhou como locutor, guionista e ator. Depois de ocupar vários cargos acadêmicos na Universidade da Pensilvânia, foi nomeado Diretor Associado de Comunicações e Tecnologia da Universidade da Pensilvânia. Aí, é responsável pela produção e apresentação do podcast semanal de notícias CS Radio. É também cocriador do podcast de comédia Mission: Rejected, onde dirige, escreve e produz.

Ao longo da sua carreira, trabalhou para estações de televisão educativas locais e estações de rádio nas secções de notícias. Além disso, depois de se licenciar em Artes Performativas no Muhlenberg College, ocupou o cargo de diretor da The Porch Room, uma empresa de produção de podcasts, filmes e teatro. Com tudo isto, teve a oportunidade de desempenhar diferentes funções no domínio da Comunicação e do Entretenimento. Também desempenhou tarefas à frente e atrás dos microfones no domínio das notícias e do entretenimento.

Em particular, com o aparecimento dos podcasts e o seu crescimento contínuo, este especialista especializou-se na criação e produção deste tipo de conteúdos áudio. Através deles, e graças à sua experiência como ator, consegue transmitir aos ouvintes não só informações e histórias, mas também emoções através da sua voz.

Por outro lado, DeAngelis foi reconhecido em várias ocasiões pelo seu trabalho teatral, tendo a sua peça Drop sido premiada no Samuel French Off-Off Broadway Short Play Festival em 2009. Nesse mesmo ano, ganhou o Prémio Perry da Associação de Teatros Comunitários de Nova Jérсия (NJACT) para a Melhor Produção de uma Peça Original por Accidents Happen. Ao mesmo tempo, a sua carreira distinta valeu-lhe a adesão ao Dramatist Guild of America.



## Sr. J. Michael , DeAngelis

---

- Diretor de Comunicações e Tecnologia na Universidade da Pensilvânia, EUA
- Diretor da empresa de produção The Porch Room
- Apresentador do podcast semanal de notícias CS Radio
- Locutor e apresentador de podcasts
- Prémio Perry do NJACT
- Licenciatura em Artes Performativas pelo Muhlenberg College
- Licenciatura em Atuação e Crítica Teatral pelo Goldsmiths College, Universidade de Londres
- Membro de:
- Associação de Dramaturgos da América V

“

*Com a TECH, você vai aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Doutora Brunil Dalila Romero Mariño

- Administradora de Bases de Dados, Associação OCREM, Granada
- Consultora de Projetos de Software e Arquitetura Tecnológica para diferentes empresas, Venezuela
- Professora Universitária de Informática no Departamento de Processos e Sistemas, Universidade Simón Bolívar (USB), Venezuela
- Investigadora em Engenharia de Software e áreas afins, Departamento de Processos e Sistemas, Universidade Simón Bolívar (USB), Venezuela
- Engenheira de Sistemas pela Universidade Bicentenaria de Aragua (UBA), Venezuela
- Doutorado em Tecnologias da Informação e Comunicação pela Universidade de Granada (UGR), Espanha
- Mestrado em Engenharia de Sistemas pela Universidade Simón Bolívar (USB), Venezuela
- Especialista em Comunicações e Redes de Comunicação de Dados da Universidade Central da Venezuela (UCV)



# 04

## Estrutura e conteúdo

Cada conteúdo deste Curso de Especialização foi cuidadosamente pensado para responder às exigências de um setor que requer especialistas em TI com competências específicas. Por conseguinte, começaremos por apresentar os princípios básicos do planeamento de projetos no departamento de tecnologia de uma empresa. Seguem-se os módulos de programação e de cálculo de custos, sendo o primeiro indispensável para aprender a gerir o tempo de cada tarefa e o segundo para elaborar um orçamento adequado às necessidades do trabalho.



“

*Conheça a influência organizativa na concepção e gestão de projetos tecnológicos”*

## Módulo 1. Introdução à conceção e gestão de Projetos Tecnológicos e gestão da integração de Projetos Tecnológicos

- 1.1. Introdução à gestão de projetos tecnológicos
  - 1.1.1. O papel do gestor de projeto
  - 1.1.2. Definição do projeto
  - 1.1.3. Estruturas organizativas
- 1.2. Gestão de projetos, a gestão de programas e a gestão de portfólios
  - 1.2.1. Portfólios, programas e projetos
  - 1.2.2. Gestão estratégica
- 1.3. Normas e boas práticas para a gestão de projetos tecnológicos
  - 1.3.1. PRINCE2
  - 1.3.2. PMP
  - 1.3.3. ISO 21500:2012
- 1.4. Influências organizativas na conceção e gestão de projetos tecnológicos
  - 1.4.1. Fatores ambientais de uma empresa
  - 1.4.2. Ativos dos processos de uma organização
- 1.5. Processos da gestão de projetos tecnológicos
  - 1.5.1. Ciclos de vida dos projetos tecnológicos
  - 1.5.2. Os grupos de processos
  - 1.5.3. Dinâmica dos grupos de processos
- 1.6. Desenvolvimento da ata de constituição de Projetos Tecnológicos
  - 1.6.1. Definição da ata de constituição para Projetos Tecnológicos
  - 1.6.2. Ferramentas e técnicas
- 1.7. Desenvolvimento do plano para a conceção e gestão de Projetos Tecnológicos
  - 1.7.1. Definição do plano para a conceção e gestão de Projetos Tecnológicos
  - 1.7.2. Ferramentas e técnicas.
- 1.8. Gestão do conhecimento dos projetos tecnológicos
  - 1.8.1. Importância da gestão do conhecimento em projetos tecnológicos
  - 1.8.2. Ferramentas e técnicas
- 1.9. Monitorização do trabalho dos projetos tecnológicos
  - 1.9.1. Monitorização e controlo dos trabalhos
  - 1.9.2. Relatórios de acompanhamento em projetos tecnológicos
  - 1.9.3. Ferramentas e técnicas

- 1.10. Controlo integrado da mudança em projetos tecnológicos
  - 1.10.1. Objetivos e benefícios do controlo da mudança nos projetos
  - 1.10.2. O CCB (*Change Control Board*)
  - 1.10.3. Ferramentas e técnicas
- 1.11. Entrega e encerramento de projetos tecnológicos
  - 1.11.1. Objetivos e benefícios do encerramento de projetos
  - 1.11.2. Ferramentas e técnicas

## Módulo 2. Gestão da extensão de projetos tecnológicos

- 2.1. Introdução à gestão da extensão
  - 2.1.1. Extensão do projeto
  - 2.1.2. Extensão do produto
- 2.2. Fundamentos da gestão da extensão
  - 2.2.1. Conceitos básicos
  - 2.2.2. Linha de base da extensão
- 2.3. Benefícios da gestão da extensão
  - 2.3.1. Gestão das expectativas das partes interessadas
  - 2.3.2. *Scope Creep* e *Gold Plating*
- 2.4. Considerações para ambientes adaptativos
  - 2.4.1. Tipos de projetos adaptativos
  - 2.4.2. Definição da extensão em projetos adaptativos
- 2.5. Planeamento da gestão da extensão
  - 2.5.1. Plano de gestão da extensão
  - 2.5.2. Plano de gestão de requisitos
  - 2.5.3. Ferramentas e técnicas
- 2.6. Recolher requisitos
  - 2.6.1. Recolha e negociação de requisitos
  - 2.6.2. Ferramentas e técnicas
- 2.7. Definição do âmbito de aplicação
  - 2.7.1. Declaração da extensão do projeto
  - 2.7.2. Ferramentas e técnicas
- 2.8. Criação da Estrutura de Discriminação do Trabalho (PEP)
  - 2.8.1. Estrutura de Discriminação do Trabalho (PEP)
  - 2.8.2. Tipos de PEP
  - 2.8.3. *Rolling Wave*
  - 2.8.4. Ferramentas e técnicas

- 2.9. Validação da extensão
  - 2.9.1. Qualidade vs. Validação
  - 2.9.2. Ferramentas e técnicas
- 2.10. Controlo da extensão
  - 2.10.1. Dados e Informação de gestão de projetos
  - 2.10.2. Tipos de relatórios de desempenho dos trabalhos
  - 2.10.3. Ferramentas e técnicas

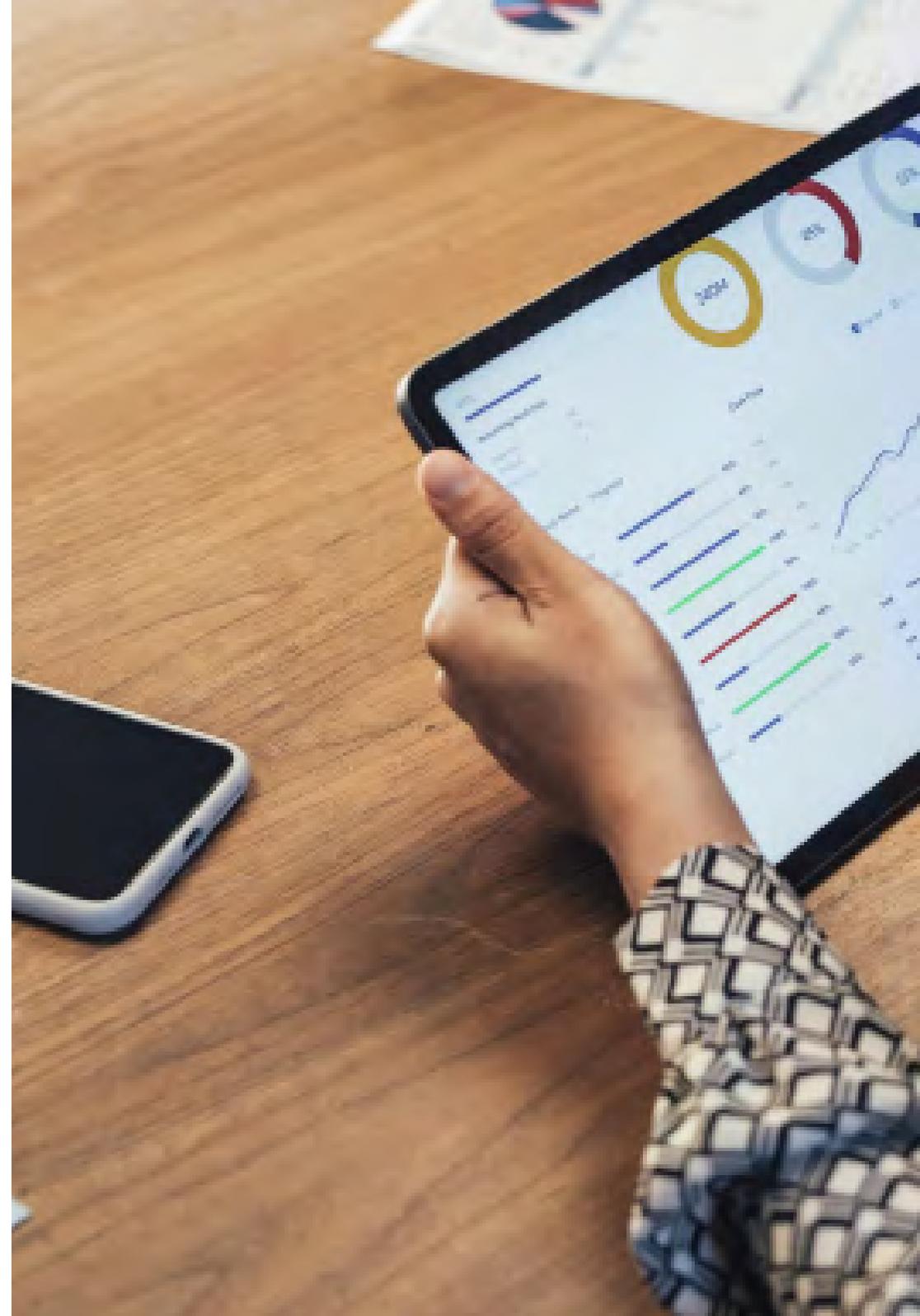
### Módulo 3. Gestão do calendário de projetos tecnológicos

- 3.1. Estimativa da duração das tarefas do projeto
  - 3.1.1. Estimativa de três valores
    - 3.1.1.1. Mais provável (TM)
    - 3.1.1.2. Otimista (TO)
    - 3.1.1.3. Pessimista (TP)
  - 3.1.2. Estimativa análoga
  - 3.1.3. Estimativa paramétrica
  - 3.1.4. Estimativas ascendentes
  - 3.1.5. Tomada de decisões
  - 3.1.6. Opinião de peritos
- 3.2. Definição das atividades e repartição dos trabalhos do projeto
  - 3.2.1. Decomposição
  - 3.2.2. Definir as atividades
  - 3.2.3. Decomposição dos trabalhos do projeto
  - 3.2.4. Atributos da atividade
  - 3.2.5. Lista de etapas
- 3.3. Sequenciação de atividades
  - 3.3.1. Lista de atividades
  - 3.3.2. Atributos da atividade
  - 3.3.3. Método de diagramação de origens
  - 3.3.4. Identificação e integração de unidades
  - 3.3.5. Adiantamentos e atrasos
  - 3.3.6. Diagrama de rede da cronologia do projeto
- 3.4. Estimativa dos recursos da atividade
  - 3.4.1. Registo dos pressupostos
  - 3.4.2. Lista de atividades
  - 3.4.3. Atributos da atividade
  - 3.4.4. Registo dos pressupostos
  - 3.4.5. Registo das lições aprendidas
  - 3.4.6. Atribuições da equipa do projeto
  - 3.4.7. Estrutura de repartição dos recursos
- 3.5. Estimativa da duração das atividades
  - 3.5.1. Lei de rendimentos decrescentes
  - 3.5.2. Quantidade de recursos
  - 3.5.3. Avanços tecnológicos
  - 3.5.4. Motivação do pessoal
  - 3.5.5. Documentação do projeto
- 3.6. Desenvolvimento do calendário
  - 3.6.1. Análise da rede cronológica
  - 3.6.2. Método do caminho crítico
  - 3.6.3. Otimização de recursos
    - 3.6.3.1. Nivelamento de recursos
    - 3.6.3.2. Estabilização de recursos
  - 3.6.4. Adiantamentos e atrasos
  - 3.6.5. Compressão do calendário
    - 3.6.5.1. Intensificação
    - 3.6.5.2. Execução rápida
  - 3.6.6. Linha de base do cronograma
  - 3.6.7. Cronograma do projeto
  - 3.6.8. Dados do calendário
  - 3.6.9. Calendários do projeto
- 3.7. Tipos de relações e tipos de dependências entre todas as atividades do projeto
  - 3.7.1. Unidades obrigatórias
  - 3.7.2. Unidades discricionárias
    - 3.7.2.1. Lógica preferida
    - 3.7.2.2. Lógica preferencial
    - 3.7.2.3. Lógica suave
  - 3.7.3. Unidades externas
  - 3.7.4. Unidades internas

- 3.8. Software de gestão do tempo em projetos tecnológicos
  - 3.8.1. Análise de diferentes softwares
  - 3.8.2. Tipos de software
  - 3.8.3. Funcionalidades e
  - 3.8.4. Utilidades e vantagens
- 3.9. Controlo do calendário
  - 3.9.1. Informação sobre o desempenho do trabalho
  - 3.9.2. Previsões do calendário
  - 3.9.3. Pedidos de mudança
  - 3.9.4. Atualização do plano de gestão do tempo
  - 3.9.5. Atualizações dos documentos do projeto
- 3.10. Recálculo dos tempos
  - 3.10.1. Caminho crítico
  - 3.10.2. Cálculo de tempos mínimo e máximo
  - 3.10.3. Larguras de um projeto
    - 3.10.3.1. O que é?
    - 3.10.3.2. Como utilizá-la?
  - 3.10.4. Largura total
  - 3.10.5. Largura livre

#### Módulo 4. Gestão dos custos de projetos tecnológicos

- 4.1. O que é o plano de gestão de custos?
  - 4.1.1. Ferramentas e técnicas de planeamento
  - 4.1.2. Resultados do planeamento de custos
- 4.2. Estimativa dos custos. Tipos de estimativas. Análise de reservas
  - 4.2.1. Informação útil para a estimativa de custos
  - 4.2.2. Ferramentas e técnicas de estimativa de custos
  - 4.2.3. Resultados da preparação do orçamento de custos
- 4.3. Tipos de custos do projeto
  - 4.3.1. Custos diretos e indiretos
  - 4.3.2. Custos fixos e variáveis



- 4.4. Avaliação e seleção de projetos
  - 4.4.1. Dimensões financeiras de um projeto
  - 4.4.2. VAN
  - 4.4.3. TIR e RRN
  - 4.4.4. Período de retorno ou *payback*
- 4.5. Determinar o orçamento
  - 4.5.1. Informação útil para a preparação do orçamento do projeto
  - 4.5.2. Ferramentas e técnicas para a preparação de orçamentos de custos
  - 4.5.3. Resultados da preparação do orçamento do projeto
- 4.6. Projeções de custos
  - 4.6.1. Dados e Informação de gestão de custos
  - 4.6.2. Tipos de relatórios de desempenho dos custos
- 4.7. A técnica do Earned Value Measurement (EVM)
  - 4.7.1. Variáveis de base e variáveis de estado
  - 4.7.2. Prognósticos
  - 4.7.3. Técnicas e práticas emergentes
- 4.8. O fluxo de caixa do projeto
  - 4.8.1. Tipos de fluxos de caixa
  - 4.8.2. Estimativa dos fluxos de caixa líquidos associados a um projeto
  - 4.8.3. Preparação de fluxos de caixa
  - 4.8.4. Aplicação do risco aos fluxos de caixa
- 4.9. Controlo de custos
  - 4.9.1. Objetivos e benefícios do controlo de custos
  - 4.9.2. Ferramentas e técnicas

“*Matricule-se neste Curso de Especialização e torne-se num informático capaz de oferecer um trabalho de qualidade na sua empresa*”

# 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 nas principais escolas de informática do mundo desde que existem. 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 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- 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 especializada.

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



#### Práticas de aptidões e competências

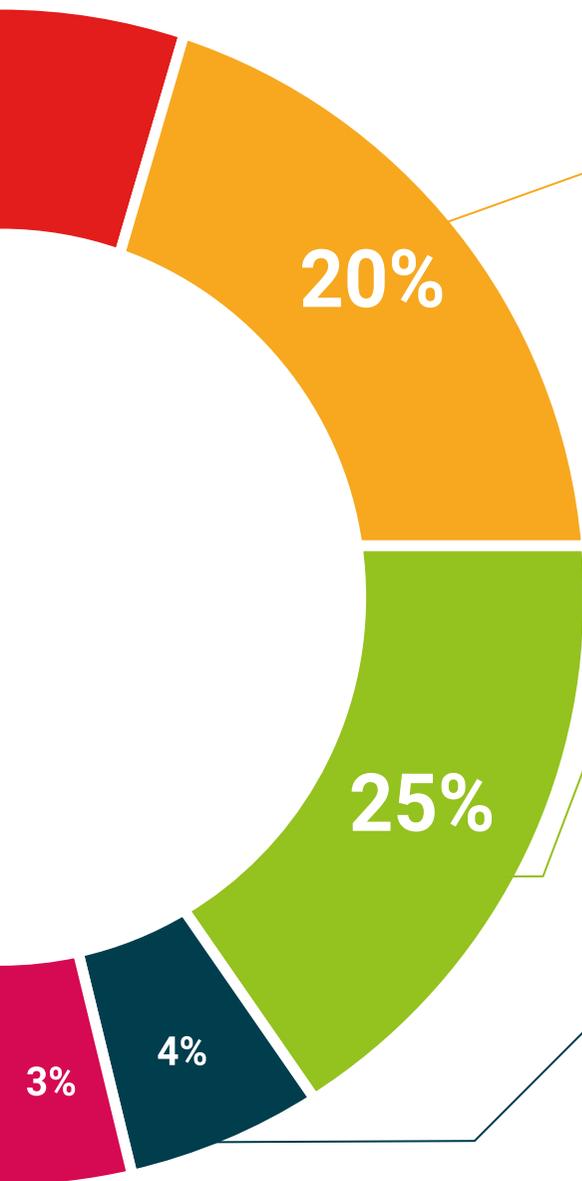
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### 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 Programação e Custos de Projetos Tecnológicos garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de 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 Programação e Custos de Projetos Tecnológicos** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Certificação: **Curso de Especialização em Programação e Custos de Projetos Tecnológicos**

Modalidade: **online**

Duração: **3 meses**

ECTS: **24**



\*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 sustentável



## Curso de Especialização Programação e Custos de Projetos Tecnológicos

- » Modalidade: online
- » Duração: 3 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 24 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

## Programação e Custos de Projetos Tecnológicos