

Curso de Especialização

Gestão da Qualidade do Software



Curso de Especialização Gestão da Qualidade do Software

- » Modalidade: online
- » Duração: 24 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-qualidade-software

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

A gestão de qualidade num processo de desenvolvimento de software garante o seu sucesso. Ter em consideração as medidas relevantes para a redução de riscos e assegurar a manutenção e controlo das versões posteriores, é fundamental para a realização de projetos sustentáveis. Garantir a funcionalidade e eficiência do software em conformidade com as expectativas, os requisitos e as necessidades do utilizador final traduzir-se-á em confiança e sucesso para o profissional. Para tal, este Curso de Especialização reúne os conhecimentos mais recentes sobre a matéria, disponíveis para estudo online a partir de uma plataforma segura e com a orientação de professores especializados durante os seis meses de aprendizagem.



“

Com este Curso de Especialização desenvolverá conhecimentos especializados em Gestão da Qualidade do Software. Inscreva-se já”

A importância do trabalho de um bom programador de software reside principalmente na elaboração de produtos com a qualidade esperada, satisfazendo as necessidades de um consumidor final e prevenindo riscos futuros. Embora todos os softwares possam ter erros, é necessário ter o máximo cuidado para garantir que eles não existam, pois as consequências podem ser muito negativas. É de notar que quanto mais tarde forem detetados os erros, maiores poderão ser as consequências. O objetivo da Gestão da Qualidade do Software é que este cumpra todos os requisitos; que seja de fácil utilização, seguro, útil, utilizável, estável, que satisfaça as necessidades e requisitos do utilizador e que não apresente erros.

Para fornecer soluções claras às necessidades dos utilizadores de uma forma fácil e conveniente, é necessário conhecer cada um dos indicadores do processo de qualidade do software e o desempenho do seu produto. Para além de examinar a maturidade tecnológica, possuir conhecimentos especializados na aplicação dos elementos, normas e padrões de uma forma eficiente e eficaz.

Neste Curso de Especialização, todos e cada um destes aspetos serão determinados, para que o aluno seja capaz, na prática, de abordar correta e estrategicamente os pontos de fiabilidade, métrica e garantia. Desta forma, também será capaz de identificar as falhas existentes durante a sua avaliação e implementar a cultura *DevOps* de forma correta. Tendo em conta a importância da automatização dos processos para evitar erros humanos no seu desenvolvimento, de acordo com critérios de qualidade em conformidade com a norma ISO/IEC 9126.

Tudo isto será lecionado através de uma plataforma digital totalmente segura e dos vários meios interativos implementados pela TECH Universidade Tecnológica, para a devida aprendizagem do aluno. Utilizando a metodologia mais inovadora baseada no *Relearning*, que permite a assimilação rápida dos conceitos graças à reiteração do mesmos. O Curso de Especialização está organizado em três módulos, divididos em vários tópicos e subtópicos, que permitirão terminá-lo num máximo de seis meses, através de qualquer dispositivo com ligação à internet.

Este **Curso de Especialização em Gestão da Qualidade do Software** 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 desenvolvimento de software
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, colocar questões ao especialista e trabalhos de reflexão individuais
- ◆ Possibilidade de aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Este Curso de Especialização lhe oferece os conhecimentos mais recentes em Gestão da Qualidade do Software. Inscreva-se já”

“

Aprenda a distinguir métricas de acordo com o tipo de programação, avaliando atributos internos e externos na qualidade de um projeto de software”

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.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma educação imersiva, programada para praticar em situações reais.

A conceção desta qualificação centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o especialista deve tentar resolver as diferentes situações da prática profissional que surgem ao longo do Curso de Especialização. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

Matricule-se já e torne-se num especialista em Gestão da Qualidade do Software em apenas seis meses e de forma 100% online.

Desenvolva um conhecimento especializado na cultura de DevOps e a sua implementação no desenvolvimento de software.



02 Objetivos

O objetivo deste Curso de Especialização em Gestão da Qualidade do Software é oferecer ao profissional todos os conhecimentos necessários para dominar de forma eficiente o processo de desenvolvimento de qualidade focado nos níveis de desenvolvimento TRL, integração da cultura de *DevOps* e segundo os critérios de qualidade ISO/IEC 9126. Proporcionando ao estudante um conhecimento teórico-prático, amplo e especializado, para que seja capaz de desenvolver projetos numa perspetiva otimizada e alargar as suas possibilidades de crescimento no ambiente de trabalho.





“

Conheça todas as vantagens de se qualificar com a TECH Universidade Tecnológica. Atinja os seus objetivos e destaque-se no seu ambiente profissional com esta certificação exclusiva”



Objetivos gerais

- ◆ Desenvolver os critérios, tarefas e metodologias avançadas para compreender a relevância do trabalho orientado para a qualidade
- ◆ Analisar os fatores-chave na qualidade de um projeto de software
- ◆ Desenvolver os aspetos normativos relevantes
- ◆ Implementar processos de *DevOps* e de sistemas de garantia de qualidade
- ◆ Reduzir a dívida técnica dos projetos com uma abordagem de qualidade em vez de uma abordagem económica e de curto prazo
- ◆ Proporcionar ao estudante conhecimentos especializados para poder medir e quantificar a qualidade de um projeto de software



Com a TECH Universidade Tecnológica é possível tornar-se um profissional de forma eficiente e ágil. Graças à sua metodologia Relearning e 100% online, que permite uma memorização mais rápida dos conceitos"





Objetivos específicos

Módulo 1. Qualidade do Software. Níveis de desenvolvimento TRL

- ◆ Desenvolver de uma forma clara e concisa os elementos que compõem a qualidade do software
- ◆ Aplicar os modelos e normas em termos de sistema, produto e processo software
- ◆ Aprofundar o conhecimento das normas de Qualidade ISO aplicadas tanto de forma geral como em partes específicas
- ◆ Aplicar as regras de acordo com o ambiente (local, nacional, internacional)
- ◆ Examinar os níveis de maturidade TRL e adaptá-los às diferentes partes do projeto de software a ser tratado
- ◆ Adquirir capacidade de abstração para aplicar um ou vários critérios de elementos e níveis da Qualidade do Software
- ◆ Distinguir os casos de aplicação das normas e níveis de maturidade num projeto simulado de caso real

Módulo 2. DevOps. Gestão da Qualidade do Software

- ◆ Analisar as deficiências de um processo tradicional
- ◆ Avaliar as soluções possíveis e escolher a mais adequada
- ◆ Compreender as necessidades de negócio e o seu impacto na implementação
- ◆ Avaliar os custos das melhorias a implementar
- ◆ Desenvolver um ciclo de vida de Software evolutivo, adaptado às necessidades reais
- ◆ Antecipar possíveis erros e evitá-los desde o processo de conceção
- ◆ Fundamentar a utilização de diferentes modelos de implementação

Módulo 3. Critérios de Qualidade ISO/IEC 9126. Métrica de qualidade do Software

- ◆ Desenvolver o conceito de critérios de qualidade e aspetos relevantes
- ◆ Examinar a norma ISO/IEC 9126, principais aspetos e indicadores
- ◆ Analisar as diferentes medições para que um projeto de software cumpra as avaliações acordadas
- ◆ Examinar os atributos internos e externos a serem abordados na qualidade de um projeto de software
- ◆ Distinguir as métricas de acordo com o tipo de programação (estruturada, orientada para objetos, por camadas...)
- ◆ Completar casos de simulação real, como aprendizagem contínua sobre medição da qualidade
- ◆ Ver nos casos de simulação até que ponto é viável ou desnecessário, ou seja, de um ponto de vista construtivo das autoras

03

Direção do curso

Uma equipa de profissionais da área das soluções informáticas e do desenvolvimento de software e investigação, selecionada pela TECH, foi responsável pela escolha dos conteúdos mais atuais e especializados, organizando-os de forma a tornar a aprendizagem mais fácil e eficiente. Utilizando a metodologia *relearning*, apoiados por uma plataforma segura e confortável, onde dispõem de diferentes meios interativos de comunicação com os alunos - em privado e em comunidade.



“

Uma equipa de professores especialistas e profissionais em atividade selecionou os conteúdos mais especializados e atualizados para este Curso de Especialização em Gestão da Qualidade de Software"

Diretor Internacional Convidado

Com uma extensa trajetória profissional de mais de 30 anos no setor tecnológico, Daniel St. John é um prestigiado Engenheiro Informático altamente especializado em Qualidade de Software. Neste campo, consolidou-se como um verdadeiro líder, devido ao seu enfoque pragmático baseado na melhoria contínua e inovação.

Ao longo da sua carreira, fez parte de instituições de referência internacional como a General Electric Healthcare em Illinois. Assim, o seu trabalho focou-se na otimização das infraestruturas digitais das organizações, com o objetivo de melhorar significativamente a experiência dos utilizadores. Graças a isso, múltiplos pacientes tiveram acesso a um atendimento mais personalizado e ágil, com um acesso mais rápido aos resultados clínicos e aos acompanhamentos de saúde. Além disso, implementou soluções tecnológicas que permitiram aos profissionais melhorar a tomada de decisões estratégicas mais informadas, baseadas em grandes volumes de dados.

Paralelamente, Daniel St. John tem desenvolvido projetos tecnológicos vanguardistas para maximizar a eficácia dos processos operacionais nas instituições. Liderou a transformação digital de várias empresas de diferentes indústrias, implementando ferramentas emergentes como Inteligência Artificial, Big Data e Machine Learning para automatizar tarefas diárias complexas. Como resultado, essas organizações conseguiram adaptar-se rapidamente às tendências do mercado e garantir a sua sustentabilidade a longo prazo.

É importante destacar que Daniel St. John tem participado como orador em diversos congressos científicos internacionais. Assim, compartilhou o seu vasto conhecimento em áreas como a adoção de Metodologias Ágeis, a realização de Testes de Aplicações para garantir a fiabilidade dos sistemas e a implementação de técnicas inovadoras de Blockchain para garantir a proteção de dados confidenciais.



Sr. St. John, Daniel

- ♦ Diretor de Engenharia de Software na General Electric Healthcare, Wisconsin, Estados Unidos
- ♦ Chefe de Engenharia de Software na Siemens Healthineers, Illinois
- ♦ Diretor de Engenharia de Software na Natus Medical Incorporated, Illinois
- ♦ Engenheiro Sênior na WMS Gaming, Chicago
- ♦ Engenheiro Superior de Software na Siemens Medical Solutions, Illinois
- ♦ Mestrado em Estratégia e Análise de Dados pela Escola de Pós-Graduação em Gestão de Lake Forest
- ♦ Licenciatura em Ciências da Computação pela Universidade de Wisconsin-Parkside
- ♦ Membro da Junta Consultiva do Instituto de Tecnologia de Illinois
- ♦ Certificações em: Python para Ciências de Dados, Inteligência Artificial e Desenvolvimento, SAFe SCRUM e Gestão de Projetos



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

Direção



Dr. Molina Molina, Jerónimo

- IA Engineer & Software Architect. NASSAT - Internet Satélite em Movimento
- Consultor Sr. em Hexa Ingenieros. Introdutor de Inteligência Artificial (ML e CV)
- Especialista em Soluções Baseadas em Inteligência Artificial, nas áreas de Computer Vision, ML/DL y NLP. Atualmente a investigar as possibilidades de aplicação de Transformers e de Reinforcement Learning em projetos de investigação pessoal
- Especialista Universitário em Criação e Desenvolvimento de Empresas. Bancaixa– FUNDEUN Alicante
- Engenheiro em Informática. Universidade de Alicante
- Mestrado em Inteligência Artificial. Universidade Católica de Ávila
- MBA-Executive. Fórum Europeu Campus Empresarial



Professores

Dr. Tenrero Morán, Marcos

- ◆ DevOps Engineer– Allot Communications
- ◆ Application Lifecycle Management & DevOps– Meta4 Spain. Cegid
- ◆ Engenheiro de automatização QA– Meta4 Spain. Cegid
- ◆ Licenciado em Engenharia de Computadores pela Universidade Rey Juan Carlos
- ◆ Desenvolvimento de aplicações profissionais para Android– Universidade Galileo, Guatemala
- ◆ Desenvolvimento de Serviços na Nuvem (nodeJs, JavaScript, HTML5) - UPM
- ◆ Integração Contínua com Jenkins– Meta4. Cegid
- ◆ Desenvolvimento Web com Angular-CLI (4), Ionic e nodeJS. Meta4- Rey Juan Carlos

04

Estrutura e conteúdo

Os conteúdos deste Curso de Especialização foram selecionados por um grupo de docentes especialistas em Gestão da Qualidade do Software que os organizaram em três módulos de estudo. Estes serão desenvolvidos tópico a tópico em profundidade para fornecer ao profissional informático os conhecimentos e as ferramentas necessárias para gerir eficazmente os seus futuros projetos. Estudando os Níveis de Desenvolvimento TRL, a implementação da abordagem de *DevOps* e as métricas de qualidade do software. Disponíveis em diferentes formatos, tanto práticos como teóricos, através do moderno campus virtual da TECH Universidade Tecnológica.





“

Com este Curso de Especialização aplicará a fiabilidade, métrica e garantia em projetos de software de forma correta e estratégica”

Módulo 1. Qualidade do Software. Níveis de desenvolvimento TRL

- 1.1. Elementos que influenciam na Qualidade do Software (I). A dívida técnica
 - 1.1.1. A dívida técnica, causas e consequências
 - 1.1.2. Qualidade do Software. Princípios gerais
 - 1.1.3. Softwares sem princípios e com princípios de qualidade
 - 1.1.3.1. Consequências
 - 1.1.3.2. A necessidade de aplicar princípios de qualidade no software
 - 1.1.4. Qualidade do Software. Tipologia
 - 1.1.5. Software de Qualidade. Traços específicos
- 1.2. Elementos que influenciam na Qualidade do Software (II). Custos associados
 - 1.2.1. Qualidade do Software. Elementos influentes
 - 1.2.2. Qualidade do Software. Ideias erradas
 - 1.2.3. Qualidade do Software. Custos associados
- 1.3. Modelos de qualidade do software (I). Gestão do conhecimento
 - 1.3.1. Modelos de qualidade gerais
 - 1.3.1.1. Gestão da qualidade total
 - 1.3.1.2. Modelo Europeu de Excelência Empresarial (EFQM)
 - 1.3.1.3. Modelo Seis-sigma
 - 1.3.2. Modelos de gestão de conhecimento
 - 1.3.2.1. Modelo Dyba
 - 1.3.2.2. Modelo SEKS
 - 1.3.3. Fábrica de experiência e paradigma QIP
 - 1.3.4. Modelos de qualidade na utilização (25010)
- 1.4. Modelos de qualidade do software (III). Qualidade em dados, processos e modelos SEI
 - 1.4.1. Modelo de qualidade de dados
 - 1.4.2. Modelação de processos de software
 - 1.4.3. Software & Systems Process Engineering Metamodel Specification (SPEM)
 - 1.4.4. Modelos do SEI
 - 1.4.4.1. CMMI
 - 1.4.4.2. SCAMPI
 - 1.4.4.3. IDEAL
- 1.5. Normas ISO de Qualidade do Software (I). Análises das normas
 - 1.5.1. Normas ISO 9000
 - 1.5.1.1. Normas ISO 9000
 - 1.5.1.2. Família ISO de normas de qualidade (9000)
 - 1.5.2. Outras normas ISO relacionadas com qualidade
 - 1.5.3. Normas de Modelação de Qualidade (ISO 2501)
 - 1.5.4. Normas de Medida da Qualidade (ISO 2502n)
- 1.6. Normas ISO de Qualidade do Software (II). Requisitos e avaliação
 - 1.6.1. Normas sobre requisitos de qualidade (2503n)
 - 1.6.2. Normas sobre avaliação da qualidade (2504n)
 - 1.6.3. ISO/IEC 24744: 2007
- 1.7. Níveis de desenvolvimento TRL (I). Níveis do 1 ao 4
 - 1.7.1. Níveis TRL
 - 1.7.2. Nível 1: princípios básicos
 - 1.7.3. Nível 2: conceito e/ou aplicação
 - 1.7.4. Nível 3: função crítica analítica
 - 1.7.5. Nível 4: validação de componente em ambiente de laboratório
- 1.8. Níveis de desenvolvimento TRL (II). Níveis do 5 ao 9
 - 1.8.1. Nível 5: validação de componente em ambiente relevante
 - 1.8.2. Nível 6: modelo sistema/subsistema
 - 1.8.3. Nível 7: demonstração em ambiente real
 - 1.8.4. Nível 8: sistema completo e certificado
 - 1.8.5. Nível 9: sucesso em ambiente real

- 1.9. Níveis de desenvolvimento TRL. Usos
 - 1.9.1. Exemplo de uma empresa com ambiente de laboratório
 - 1.9.2. Exemplo de empresa I+D+I
 - 1.9.3. Exemplo de empresa I+D+I industrial
 - 1.9.4. Exemplo de empresa mista laboratório-engenharia
 - 1.10. Qualidade do Software. Detalhes-chave
 - 1.10.1. Detalhes metodológicos
 - 1.10.2. Detalhes técnicos
 - 1.10.3. Detalhes da gestão de projetos de software
 - 1.10.3.1. Qualidade dos sistemas informáticos
 - 1.10.3.2. Qualidade do produto software
 - 1.10.3.3. Qualidade do processo software
- Módulo 2. DevOps. Gestão da Qualidade do Software**
- 2.1. *DevOps*. Gestão da Qualidade do Software
 - 2.1.1. *DevOps*
 - 2.1.2. *DevOps* e Qualidade do Software
 - 2.1.3. *DevOps*. Benefícios da Cultura *DevOps*
 - 2.2. *DevOps*. Relação com *Agile*
 - 2.2.1. Entrega acelerada
 - 2.2.2. Qualidade
 - 2.2.3. Redução de custos
 - 2.3. Implementar *DevOps*
 - 2.3.1. Identificação de problemas
 - 2.3.2. Implementação numa empresa
 - 2.3.3. Métricas de implantação
 - 2.4. Ciclo de Entrega de Software
 - 2.4.1. Métodos de desenho
 - 2.4.2. Convénios
 - 2.4.3. Roteiro
 - 2.5. Desenvolvimento de código sem erros
 - 2.5.1. Código de manutenção
 - 2.5.2. Padrões de desenvolvimento
 - 2.5.3. *Testing* de código
 - 2.5.4. Desenvolvimento de software a nível de código Boas práticas
 - 2.6. Automatização
 - 2.6.1. Automatização. Tipos de provas
 - 2.6.2. Custo da automatização e manutenção
 - 2.6.3. Automatização. Atenuando erros
 - 2.7. Implementações
 - 2.7.1. Avaliação de objetivos
 - 2.7.2. Conceção de um processo automático e adaptado
 - 2.7.3. Retroalimentação e capacidade de resposta
 - 2.8. Gestão de incidentes
 - 2.8.1. Preparação para incidentes
 - 2.8.2. Análise e resolução do incidente
 - 2.8.3. Como evitar erros futuros
 - 2.9. Automatização de implantações
 - 2.9.1. Preparação para implantações automáticas
 - 2.9.2. Avaliação da saúde do processo automático
 - 2.9.3. Métricas e capacidade de voltar atrás
 - 2.10. Boas práticas. Evolução de *DevOps*
 - 2.10.1. Guia de boas práticas aplicando *DevOps*
 - 2.10.2. *DevOps*. Metodologia para a equipa
 - 2.10.3. Evitando nichos

Módulo 3. Critérios de Qualidade ISO, IEC 9126. Métrica de qualidade do Software

- 3.1. Critérios de qualidade. Norma ISO, IEC 9126
 - 3.1.1. Critérios de qualidade
 - 3.1.2. Qualidade do Software. Justificação Norma ISO, IEC 9126
 - 3.1.3. A medição da qualidade do software como indicador chave
- 3.2. Critérios de qualidade do software. Características
 - 3.2.1. Fiabilidade
 - 3.2.2. Funcionalidade
 - 3.2.3. Eficiência
 - 3.2.4. Usabilidade
 - 3.2.5. Capacidade de manutenção
 - 3.2.6. Portabilidade
 - 3.2.7. Segurança
- 3.3. Norma ISO, IEC 9126 (I): Apresentação
 - 3.3.1. Descrição da Norma ISO, IEC 9126
 - 3.3.2. Funcionalidade
 - 3.3.3. Fiabilidade
 - 3.3.4. Usabilidade
 - 3.3.5. Capacidade de manutenção
 - 3.3.6. Portabilidade
 - 3.3.7. Qualidade em uso
 - 3.3.8. Métrica de Qualidade do Software
 - 3.3.9. Métricas de Qualidade em ISO 9126
- 3.4. Norma ISO, IEC 9126 (II). Modelos McCall e Boehm
 - 3.4.1. Modelo McCall: fatores de qualidade
 - 3.4.2. Modelo Boehm
 - 3.4.3. Nível intermédio. Características
- 3.5. Métrica de qualidade do software (I). Elementos
 - 3.5.1. Medição
 - 3.5.2. Métrica
 - 3.5.3.1. Tipos de indicadores





- 3.5.4. Medidas e modelos
- 3.5.5. Alcance das métricas do software
- 3.5.6. Classificação das métricas do software
- 3.6. Medição de qualidade do software (II). Prática da medição
 - 3.6.1. Recolha de dados métricos
 - 3.6.2. Medição de atributos internos do produto
 - 3.6.3. Medição de atributos externos do produto
 - 3.6.4. Medição de recursos
 - 3.6.5. Métricas para sistemas orientados a objetos
- 3.7. Desenho de um indicador único de qualidade do software
 - 3.7.1. Indicador único como qualificador global
 - 3.7.2. Desenvolvimento do indicador, justificação e aplicação
 - 3.7.3. Exemplo de aplicação. Necessidade conhecer o pormenor
- 3.8. Simulação de projeto real para medição de qualidade (I)
 - 3.8.1. Descrição geral do projeto (Empresa A)
 - 3.8.2. Aplicação da medição de qualidade
 - 3.8.3. Exercícios propostos
 - 3.8.4. Exercícios propostos. *Feedback*
- 3.9. Simulação de projeto real para medição de qualidade (II)
 - 3.9.1. Descrição geral do projeto (Empresa B)
 - 3.9.2. Aplicação da medição de qualidade
 - 3.9.3. Exercícios propostos
 - 3.9.4. Exercícios propostos. *Feedback*
- 3.10. Simulação de projeto real para medição de qualidade (III)
 - 3.10.1. Descrição geral do projeto (Empresa C)
 - 3.10.2. Aplicação da medição de qualidade
 - 3.10.3. Exercícios propostos
 - 3.10.4. Exercícios propostos. *Feedback*

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 Gestão da Qualidade do Software garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Especialização em Gestão da Qualidade do Software** conta com o conteúdo científico 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**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Especialização em Gestão da Qualidade do Software**

Modalità: **online**

Durata: **450 horas**

ECTS: **18**



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



Curso de Especialização Gestão da Qualidade do Software

- » Modalidade: online
- » Duração: 24 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Gestão da Qualidade do Software

