

Curso de Especialização

Test-Driven Design

back the deselected mirror modifier object

```
cts.active = modifier_ob  
str(modifier_ob)) # modifier ob is the active ob
```

```
lect = 0
```



Curso de Especialização Test-Driven Design

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso-especializacao/test-driven-design

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

Em todo o desenvolvimento de projetos, há uma palavra final que se destaca: qualidade. Para obter um software adequado que cumpra os requisitos e seja desenvolvido com sucesso, é necessário seguir uma série de normas, metodologias e testes. Criar código mais robusto, mais seguro, mais rápido e sustentável no desenvolvimento só é possível com o Test-Driven Design. Uma prática que envolve o desenvolvimento como um todo, especialmente o design de software, e neste curso o profissional será capaz de maximizar as suas capacidades de gestão de projetos de uma forma rápida e eficaz. Uma qualificação que lhe dará a conhecer as metodologias e os processos mais inovadores em apenas alguns meses, 100% online e orientada por professores especializados.



“

Este curso abrange os aspetos regulamentares essenciais para a criação de software fiável, os conceitos teóricos sobre Testing baseados na teoria da engenharia de software e a sua Aplicação Prática”

O profissional de informática deve estar focado na qualidade dos seus projetos. Para o conseguir dentro dos prazos exigidos, é necessário conhecer as metodologias necessárias. Eliminar a dívida técnica nos desenvolvimentos presentes e futuros deve ser o objetivo, uma vez que, desde há alguns anos, os projetos têm sido desenvolvidos muito rapidamente, com o objetivo de os fechar com o cliente com base em critérios de preço e prazo, em vez de se adotar uma abordagem de qualidade. Esta situação deu origem a numerosos problemas que, longe de proporcionar uma abordagem de qualidade, resultaram em perdas significativas.

Este curso de atualização mostra a importância do *Test-Driven Design* para o desenvolvimento de software de qualidade, fornecendo ao profissional todas as ferramentas necessárias. Desde o conhecimento das fases em que se divide um projeto e dos requisitos a que deve obedecer até à decisão sobre a metodologia a utilizar, passando pela elaboração de critérios especializados.

Desta forma, são analisados os diferentes tipos de testes a que o software deve ser submetido, as ferramentas disponíveis para o efeito e as implicações que estes têm no programa de qualidade do software. Três módulos baseados numa abordagem teórico-prática, que abrangem os aspetos regulamentares essenciais para a criação de software fiável, conceitos teóricos sobre *Testing* baseados na teoria da engenharia de software e a sua aplicação prática. Os conteúdos centraram-se nos aspetos da qualidade e complementam outras normas, aprofundando a norma ISO 15504, bem como a ISO/IEC 15504.

Também se aprofunda o funcionamento da metodologia Scrum, o seu famoso manifesto e a forma como foi criada como alternativa ao método de trabalho Waterfall. Analisa o funcionamento de um quadro Kanban, o que é, como é utilizado e como seria aplicado num pequeno projeto de teste. Ter em conta a perspetiva do cliente que solicitou o projeto, estudando também a comunicação entre cliente-fornecedor.

Para que tal seja possível, a TECH Universidade Tecnológica reuniu um grupo de especialistas na área que transmitirão os conhecimentos e experiências mais atualizadas. Haverá três módulos divididos em diferentes tópicos e subtópicos, o que permitirá uma aprendizagem num período máximo de seis meses. Através de um moderno campus virtual com conteúdos teóricos e práticos, distribuídos em diferentes formatos. Implementando a metodologia *Relearning*, que facilita a memorização e a aprendizagem de uma forma ágil e eficaz.

Este **Curso de Especialização em Test-Driven Design** 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 do livro 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



O Curso de Especialização em Test-Driven Design analisa os critérios subjacentes na qualidade do software. Aumente o seu nível de experiência. Inscreva-se já”

“

Esta qualificação permite-lhe orientar o seu perfil profissional para a especialização que o tornará único no seu meio. Destacando-se pelas práticas e conhecimentos mais inovadores”

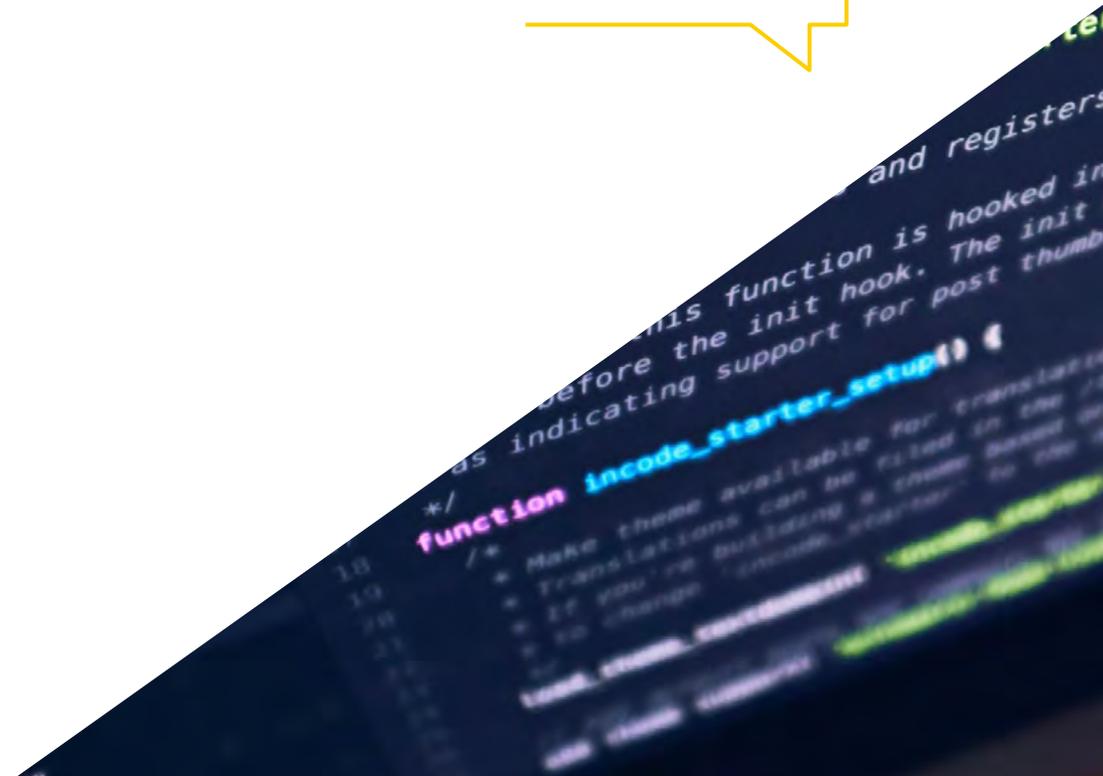
O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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 elaboração 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. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

Entenderá a importância do Testing de Software e a automatização de testes no processo de desenvolvimento de um projeto.

Aprenda tudo sobre gestão de projetos, analise as diferentes fases em que se divide e discuta o processo de decisão sobre a metodologia a utilizar.



02

Objetivos

Este Curso de Especialização em Test-Driven Design tem uma série de objetivos gerais e específicos que orientam a realização do objetivo mais importante, que é o de que o aluno possa obter os conhecimentos necessários para dominar as técnicas e ferramentas no processo de desenvolvimento da qualidade do software orientado por diferentes testes e metodologias. Proporcionando-lhes um conhecimento teórico-prático amplo e especializado para compreenderem o desenvolvimento de projetos numa perspetiva moderna e eficiente.





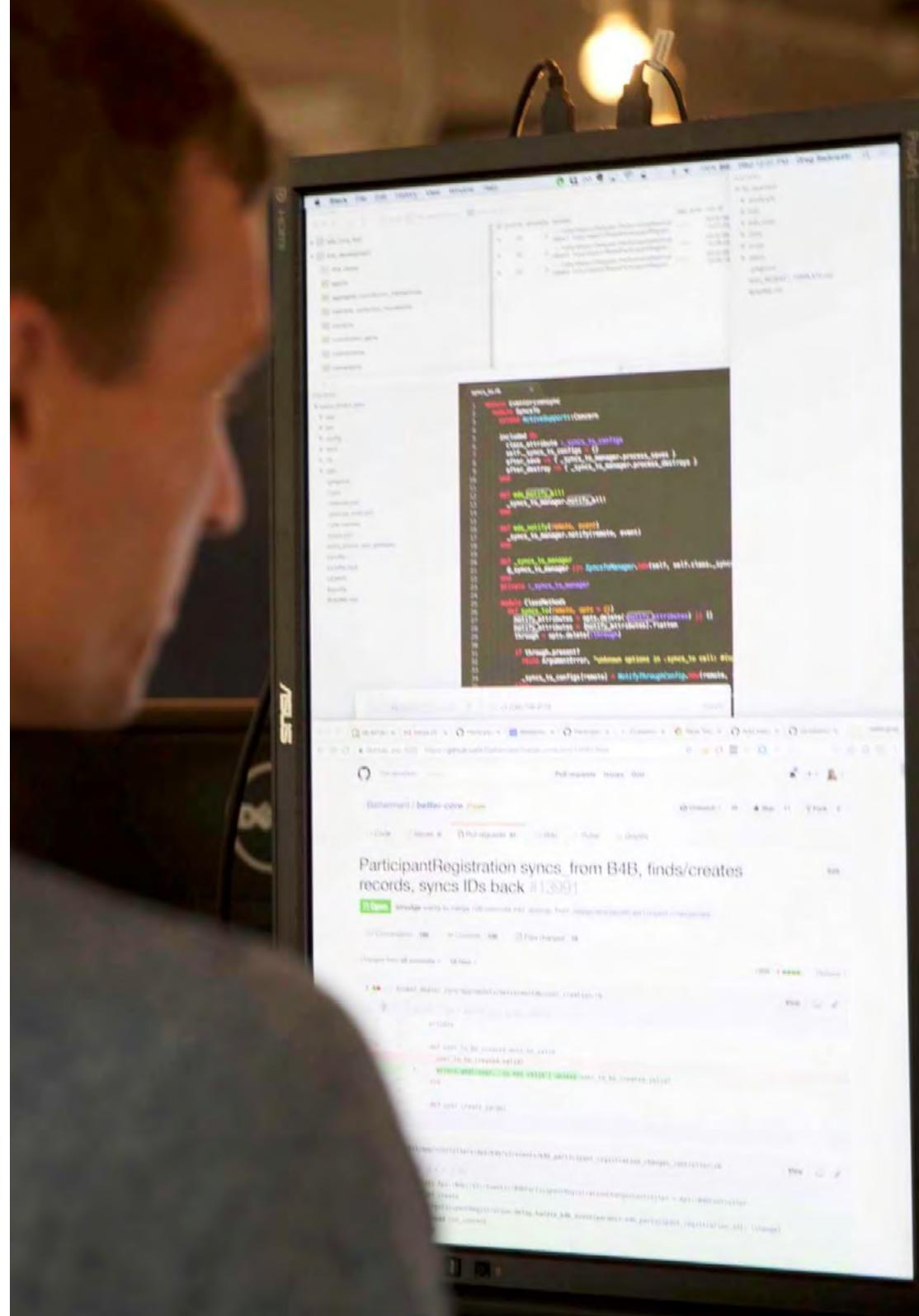
“

A TECH dá-lhe a possibilidade de estudar onde quiser e ao seu ritmo, com uma metodologia 100% online e a possibilidade de descarregar o conteúdo para o consultar quando precisar”



Objetivos gerais

- ◆ Desenvolver os critérios, tarefas e metodologias avançadas para compreender a relevância do trabalho orientado para a qualidade.
- ◆ Desenvolver conhecimentos especializados sobre a Metodologia Waterfall e *Agile*
- ◆ Analisar os fatores-chave na qualidade de um projeto de software
- ◆ Desenvolver os aspetos normativos relevantes
- ◆ Determinar como automatizar os testes
- ◆ Desenvolver conhecimentos especializados em gestão de projetos





Objetivos específicos

Módulo 1 Desenvolvimento de Projetos Software. Documentação funcional e técnica

- ◆ Determinar a influência da gestão do projeto na qualidade
- ◆ Desenvolver as diferentes fases de um projeto
- ◆ Diferenciar entre os conceitos de qualidade inerentes à documentação funcional e técnica
- ◆ Analisar a fase de levantamento de requisitos, a fase de análise, a gestão da equipa e a fase de construção
- ◆ Estabelecer as diferentes metodologias de gestão de projetos de software
- ◆ Gerar critérios para decidir sobre a metodologia mais apropriada de acordo com o tipo de projeto

Módulo 2 *Testing* de Software. Automatização de provas

- ◆ Estabelecer as diferenças entre a qualidade do produto, a qualidade do processo e a qualidade na utilização
- ◆ Conhecer a normativa ISO/IEC 15504
- ◆ Determinar os detalhes de CMMI
- ◆ Aprender as chaves da integração contínua, os repositórios e o impacto que estes têm numa equipa de desenvolvimento de software
- ◆ Estabelecer a relevância da incorporação de repositórios por projetos de Software. Aprender a criá-los com TFS
- ◆ Analisar os diferentes tipos de provas fundamentais, tais como provas de carga, unitárias, de stress e de resistência
- ◆ Compreender a importância da escalabilidade do software no design e desenvolvimento de sistemas de informação

Módulo 3 Metodologias de Gestão de Projetos Software. Metodologias Waterfall vs. metodologias ágeis

- ◆ Determinar em que consiste a metodologia Waterfall
- ◆ Aprofundar conhecimentos na metodologia Scrum
- ◆ Estabelecer as diferenças entre Waterfall e Scrum
- ◆ Especificar as diferenças entre as metodologias Waterfall e Scrum e a forma como o cliente as vê
- ◆ Examinar o quadro Kanban
- ◆ Planear um único projeto com WaterFall e Scrum
- ◆ Montar um projeto híbrido



Conheça a metodologia inovadora da TECH, que lhe possibilita uma aprendizagem rápida e eficiente. Obtenha sua certificação em seis meses com este Curso de Especialização em Test-Driven Design”

03

Direção do curso

Professores especialistas, com um vasto currículo na área das soluções informáticas e do desenvolvimento e investigação de software, lideram este Curso de Especialização, oferecendo as ferramentas e os conhecimentos necessários ao futuro estudante. Centrado no desenvolvimento de software orientado por testes ou *Test-Driven Design*, que faz parte dos processos de desenvolvimento e qualidade de software. Esta equipa de profissionais orientará o aluno em todos os momentos, a fim de alcançar os objetivos à distância, uma vez que se trata de um curso puramente online e seguindo a metodologia *Relearning* implementada pela TECH.





“

Docentes especializados empenham-se em fornecer-lhe os melhores conteúdos e em tornar o seu processo de aprendizagem numa experiência ágil e dinâmica. Esclarecendo as suas dúvidas e acompanhando-o em todo o percurso”

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. Jerónimo Molina Molina

- IA Engineer & Software Architect, NASSAT- Internet Satélite em Movimento
- Consultor Sênior na 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 Informático pela Universidade de Alicante
- Mestrado em Inteligência Artificial pela Universidade Católica de Ávila
- MBA - Executive no Fórum Europeu de Campus Empresarial

Professores

Dr. Oriol Pi Morell

- ♦ Product Owner de Hosting e correio eletrónico. CDMON
- ♦ Analista Funcional e Engenheiro de Software em diferentes organizações como Fihoca, Atmira, CapGemini
- ♦ Professor de diferentes cursos, tais como BPM na CapGemini, ORACLE Forms CapGemini, Processos de negócio Atmira
- ♦ Licenciatura em Engenharia Técnica em Informática de Gestão pela Universidade Autónoma
- ♦ Mestrado em Inteligência Artificial
- ♦ Mestrado em Direção e Administração de empresas. MBA
- ♦ Mestrado em Gestão de Sistemas de Informação Experiência Docente
- ♦ Pós-graduação, Padrões de desenho. Universitat Oberta de Catalunya

Dra. Yésica Martínez Cerrato

- ◆ Técnico de produtos de segurança eletrónica na Securitas Seguridad Espanha
- ◆ Analista de Business Intelligence na Ricopia Technologies (Alcalá de Henares)
Licenciatura em Engenharia Eletrónica de Comunicações na Escola Politécnica Superior, Universidade de Alcalá
- ◆ Responsável pela capacitação de novos funcionários em software de gestão comercial (CRM, ERP, INTRANET), produto e procedimentos na Ricopia Technologies (Alcalá de Henares)
- ◆ Responsável pela capacitação de novos bolsеiros incorporados nas salas de aula de informática da Universidade de Alcalá
- ◆ Gestora de projeto na área de Integração de Contas-Chave nos Correios e Telégrafos (Madrid)
- ◆ Técnico Informático-Responsável pelas salas de aula de informática OTEC, Universidade de Alcalá (Alcalá de Henares)
- ◆ Professor de informática na Associação ASALUMA (Alcalá de Henares)
- ◆ Bolsa de formação como Técnico de Informática na OTEC, Universidade de Alcalá (Alcalá de Henares)

Dr. Arturo Peralta Martín-Palomino

- ◆ CEO e CTO na Prometeus Global Solutions
- ◆ CTO em Korporate Technologies
- ◆ CTO em AI Shephers GmbH
- ◆ Licenciatura em Engenharia Informática pela Universidade de Castilla la Mancha
- ◆ Doutoramento em Economia, Negócios e Finanças pela Universidade Camilo José Cela Prémio Extraordinário de Doutoramento
- ◆ Doutoramento em Psicologia pela Universidade de Castilla la Mancha
- ◆ Mestrado em Tecnologias Avançadas de Informação da Universidade de Castilla la Mancha
- ◆ Mestrado MBA+E (Mestrado em Administração de Empresas e Engenharia Organizacional) pela Universidade de Castilla la Mancha
- ◆ Professora associada, docente em cursos de licenciatura e mestrado em Engenharia Informática na Universidade de Castilla la Mancha
- ◆ Professor do Mestrado em Big Data e Data Science na Universidade Internacional de Valência
- ◆ Professor do Mestrado em Indústria 4.0 e do Mestrado em Design Industrial e Desenvolvimento de Produto
- ◆ Membro do Grupo de Investigação SMILe da Universidade de Castilla la Mancha

04

Estrutura e conteúdo

Este Curso de Especialização foi desenvolvido por professores especializados, que selecionaram os temas mais importantes para o desenvolvimento de um software de qualidade. É composto por três módulos, que abrangem o desenvolvimento de projetos de software, a documentação funcional e técnica, o *Software Testing* e a automatização de testes, bem como as diferentes metodologias de gestão de projetos de software. Tudo com o objetivo de alcançar a qualidade, desenvolvendo os testes necessários para obter um código limpo que funcione. A variedade de conteúdo multimídia à disposição do estudante a partir da plataforma da TECH Universidade Tecnológica, permitir-lhe-á consultá-lo e aprender de forma prática e ágil.



“

Desenvolverá as metodologias que se utilizam em gestão: Waterfall e Agile”

Módulo 1 Desenvolvimento de Projetos Software. Documentação Funcional e Técnica

- 1.1. Gestão de projetos
 - 1.1.1. Gestão de projetos na qualidade do software
 - 1.1.2. Gestão de projetos Vantagens
 - 1.1.3. Gestão de projetos Tipologia
- 1.2. Metodologia na gestão de projeto
 - 1.2.1. Metodologia na gestão de projetos
 - 1.2.2. Metodologias de projetos. Tipologia
 - 1.2.3. Metodologia na gestão de projetos. Aplicação
- 1.3. Fase de identificação de requisitos
 - 1.3.1. Identificação dos requisitos de um projeto
 - 1.3.2. Gestão das reuniões de um projeto
 - 1.3.3. Documentação a fornecer
- 1.4. Modelo
 - 1.4.1. Fase inicial
 - 1.4.2. Fase de análise
 - 1.4.3. Fase de construção
 - 1.4.4. Fase de testes
 - 1.4.5. Entrega
- 1.5. Modelo de dados a utilizar
 - 1.5.1. Determinação do novo modelo de dados
 - 1.5.2. Identificação do plano de migração de dados.
 - 1.5.3. Jogo de dados
- 1.6. Repercussões noutros projetos
 - 1.6.1. Repercussão de um projeto. Exemplos
 - 1.6.2. Riscos no projeto
 - 1.6.3. Gestão do risco
- 1.7. “Must” de projeto
 - 1.7.1. Must de projeto
 - 1.7.2. Identificação dos Must do projeto
 - 1.7.3. Identificação dos pontos de execução para a entrega de um projeto
- 1.8. A Equipa de Construção do Projeto
 - 1.8.1. Papéis a intervir de acordo com o projeto
 - 1.8.2. Contacto com os RH para contratação
 - 1.8.3. Entregáveis e calendários do projeto
- 1.9. Aspectos técnicos de um projeto de software
 - 1.9.1. Arquiteto do projeto. Aspectos técnicos
 - 1.9.2. Líderes técnicos
 - 1.9.3. Construção do projeto de software
 - 1.9.4. Avaliação da qualidade do código, sonar
- 1.10. Documentos do projeto a entregar
 - 1.10.1. Análise funcional
 - 1.10.2. Modelos de dados
 - 1.10.3. Diagramas de estados
 - 1.10.4. Documentação técnica

Módulo 2 *Testing* de Software. Automatização de Testes.

- 2.1. Modelos de qualidade do software
 - 2.1.1. Qualidade do produto
 - 2.1.2. Qualidade do processo
 - 2.1.3. Qualidade de uso
- 2.2. Qualidade do processo
 - 2.2.1. Qualidade do processo
 - 2.2.2. Modelos de maturação
 - 2.2.3. Normativa ISO 15504
 - 2.2.3.1. Propósitos
 - 2.2.3.2. Contexto
 - 2.2.3.3. Etapas
- 2.3. Normativa ISO/IEC 15504
 - 2.3.1. Categorias de processo
 - 2.3.2. Processo de desenvolvimento. Exemplos
 - 2.3.3. Fragmento de perfil
 - 2.3.4. Etapas
- 2.4. CMMI (*Capability Maturity Model Integration*)
 - 2.4.1. CMMI Integração de modelos de amadurecimento de capacidades
 - 2.4.2. Modelo e áreas. Tipologia
 - 2.4.3. Áreas de processo
 - 2.4.4. Níveis de capacidade
 - 2.4.5. Administração de processos
 - 2.4.6. Administração de projetos
- 2.5. Gestão de mudança e repositórios
 - 2.5.1. Gestão de mudanças em software
 - 2.5.1.1. Item de configuração. Integração contínua
 - 2.5.1.2. Linhas
 - 2.5.1.3. Fluxogramas
 - 2.5.1.4. *Branches*
 - 2.5.2. Repositório
 - 2.5.2.1. Controlo de versões
 - 2.5.2.2. Equipa de trabalho e utilização do repositório
 - 2.5.2.3. Integração contínua no repositório
- 2.6. *Team Foundation Server* (TFS)
 - 2.6.1. Instalação e configuração
 - 2.6.2. Criação de um projeto de equipa
 - 2.6.3. Incorporação de conteúdo no controlo do código fonte
 - 2.6.4. *TFS on Cloud*
- 2.7. *Testing*
 - 2.7.1. Motivação para a realização de provas
 - 2.7.2. Provas de verificação
 - 2.7.3. Provas beta
 - 2.7.4. Implementação e manutenção
- 2.8. Provas de carga
 - 2.8.1. *Load Testing*
 - 2.8.2. Provas com *LoadView*
 - 2.8.3. Provas com *K6 Cloud*
 - 2.8.4. Provas com *Loader*
- 2.9. Testes unitários, de esforço e de resistência
 - 2.9.1. Motivação das provas unitárias
 - 2.9.2. Ferramentas para *Unit Testing*
 - 2.9.3. Motivação dos testes de stress
 - 2.9.4. Provas usando *StressTesting*
 - 2.9.5. Motivação para as provas de resistência
 - 2.9.6. Provas usando *LoadRunner*
- 2.10. Escalabilidade Design de softwares escaláveis
 - 2.10.1. A escalabilidade e a arquitetura do software
 - 2.10.2. A independência entre camadas
 - 2.10.3. O acoplamento entre camadas. Padrões de arquitetura

Módulo 3 Metodologias de Gestão de Projetos Software. Metodologias Waterfall vs. Metodologias Ágeis

- 3.1. Metodologia Waterfall
 - 3.1.1. Metodologia Waterfall
 - 3.1.2. Metodologia Waterfall Influência na Qualidade do Software
 - 3.1.3. Metodologia Waterfall Exemplos
- 3.2. Metodologia Agile
 - 3.2.1. Metodologia Agile
 - 3.2.2. Metodologia Agile. Influência na Qualidade do Software
 - 3.2.3. Metodologia Agile. Exemplos
- 3.3. Metodologia Scrum
 - 3.3.1. Metodologia Scrum
 - 3.3.2. Manifesto Scrum
 - 3.3.3. Aplicação de Scrum
- 3.4. Painel Kanban
 - 3.4.1. Método Kanban
 - 3.4.2. Painel Kanban
 - 3.4.3. Painel Kanban Exemplo de aplicação
- 3.5. Gestão de Projeto em Waterfall
 - 3.5.1. Fases num projeto
 - 3.5.2. Visão num projeto Waterfall
 - 3.5.3. Entregáveis a ter em conta
- 3.6. Gestão de projeto em Scrum
 - 3.6.1. Fases num projeto Scrum
 - 3.6.2. Visão num projeto Scrum
 - 3.6.3. Entregáveis a considerar
- 3.7. Waterfall vs. Scrum Comparativo
 - 3.7.1. Abordagem de um projeto piloto
 - 3.7.2. Projeto aplicando Waterfall. Exemplos
 - 3.7.3. Projeto aplicando Scrum. Exemplos



- 3.8. Visão do cliente
 - 3.8.1. Documentos num Waterfall
 - 3.8.2. Documentos num Scrum
 - 3.8.3. Comparativo
- 3.9. Estrutura de Kanban
 - 3.9.1. Histórias de utilizador
 - 3.9.2. *Backlog*
 - 3.9.3. Análise de Kanban
- 3.10. Projetos híbridos
 - 3.10.1. Construção do projeto
 - 3.10.2. Gestão de projeto
 - 3.10.3. Entregáveis a considerar

“

Com os conteúdos mais exclusivos, qualifique-se como especialista em apenas alguns meses e valorize o seu perfil profissional”

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.



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 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 Test-Driven Design 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 Test-Driven Design** 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** 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 Test-Driven Design**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**

ECTS: 18



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

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

tech universidade
tecnológica

Curso de Especialização Test-Driven Design

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Test-Driven Design

