

# Curso

## Software Testing.

### Automatização de Testes





## Curso Software Testing. Automatização de Testes

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 12 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/informatica/curso/software-testing-automatizacao-testes](http://www.techtute.com/pt/informatica/curso/software-testing-automatizacao-testes)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

No desenvolvimento de um projeto, há muitos elementos a ter em conta para obter elevados padrões de qualidade. Os diferentes tipos de testes a que o software deve ser sujeito, as ferramentas disponíveis para o efeito e as implicações que têm no programa de qualidade do software, bem como a determinação das metodologias de gestão para cada caso, são aspetos essenciais a conhecer por todos os profissionais de informática. De acordo com esta necessidade, foi criado um Curso especializado, com os conteúdos mais recentes, que permitirá ao profissional compreender tudo sobre *Software Testing* e automatização de testes. Um Curso de apenas 12 semanas, graças à mais inovadora metodologia 100% online implementada pela TECH.





“

*Saber tudo sobre Software Testing fará de si um profissional de destaque no seu local de trabalho. Matricule-se já e inicie a experiência”*

Para obter níveis de qualidade eficientes para o software, é necessário respeitar um certo número de parâmetros desde a fase inicial da gestão do projeto. Entre elas, e talvez uma das mais importantes, está a aplicação de testes para identificar o nível de risco que o software oferece no momento e os que pode acarretar no futuro; tudo isto, evidentemente, com o objetivo de dar respostas eficazes ao utilizador final.

O conteúdo deste Curso de Software Testing. Automatização de Testes é abordado de um ponto de vista teórico-prático, para contemplar os aspetos normativos essenciais para a criação de software fiável. Dar a conhecer todos os conceitos teóricos sobre *Testing* baseados na teoria da engenharia do software e a aplicação prática dos mesmos, será possível graças à equipa docente que lidera esta qualificação, que escolheu um plano de estudos específico para conhecer os aspetos mais recentes em relação a este tema.

Um estudo centrado nos fatores de qualidade, que irá aprofundar a norma ISO 15504, bem como a ISO/IEC 15504. Abordar-se-ão também o *Framework* CMMI, os repositórios, as equipas e a integração contínua de um ponto de vista prático. Esta parte do plano de estudos é imprescindível, já que o *Testing*, para além dos testes básicos que todos os programadores fazem, deve ser feito automaticamente, antes da integração de novos módulos de software no repositório do trabalho da equipa.

Por outro lado, este Curso centrar-se-á em duas metodologias fundamentais no desenvolvimento de software; por um lado, estudar-se-á a metodologia Waterfall e, por outro, a metodologia *Agile*; que, analisadas no seu complemento, resultarão em projetos híbridos. Será também possível analisar a visão do cliente e definir a comunicação entre o cliente e o prestador de serviços, o que permitirá uma abordagem mais integral da experiência educativa do profissional.

Tudo isto está enquadrado num sistema de aprendizagem online, que lhe dará a flexibilidade necessária para adaptar os conhecimentos adquiridos ao seu desempenho atual. Com a orientação de profissionais especialistas na área do desenvolvimento de software, que se encarregaram de selecionar todos os conteúdos de forma exaustiva; disponibilizados ao aluno através de diferentes recursos multimédia, com base na mais inovadora metodologia de *Relearning*.

Este **Curso de Software Testing. Automatização de Testes** 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 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



*A metodologia Relearning proporciona um sistema de aprendizagem que lhe permitirá compreender mais facilmente os temas. A TECH torna-o possível. Matricule-se agora e termine o Curso em apenas 12 semanas”*

“

*A TECH Universidade Tecnológica, sempre na vanguarda dos temas mais procurados no mercado de trabalho, oferece-lhe este Curso de Software Testing. Automatização de Testes, para que se possa destacar no seu desenvolvimento profissional"*

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

*Com este Curso irá aprender a desenvolver as metodologias que se utilizam em gestão: Waterfall e Agile.*

*Dominará os procedimentos necessários para desenvolver projetos híbridos.*



# 02

## Objetivos

O principal objetivo deste Curso é que o profissional desenvolva as competências de gestão eficiente de um projeto, levando em consideração o *Software Testing* e a Automatização de Testes e a sua importância no processo de gestão de qualidade do software. Compreendendo as metodologias a implementar em cada caso, desenvolver projetos híbridos graças ao conhecimento das diferentes metodologias mais utilizadas atualmente.



“

*Este é o seu momento, a TECH Universidade Tecnológica ajuda-o a atingir os seus objetivos com o melhor conteúdo para que se desenvolva profissionalmente. Comece já”*



## 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
- ◆ Defender as propostas económicas para projetos com base na Qualidade

“

*Compreenderá a qualidade de diferentes perspetivas. Analisará os diferentes tipos de testes fundamentais, tais como: testes de carga, unitários, de stress e de resistência”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ 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
- ◆ Assimilar a importância da escalabilidade do software no design e desenvolvimento de sistemas de informação
- ◆ 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 Painel Kanban
- ◆ Planear um único projeto com WaterFall e Scrum
- ◆ Montar um projeto híbrido

```
elif _operation == "MIRROR_X":
    mirror_mod.use_x = True
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = False
elif _operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True
```

```
#selection at the end -add back the deselected
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier
```

```
#mirror_ob.select = 0
```

```
name = bpy.context.selected_objects[0]
bpy.data.objects[name].select = 1
```

03

# Direção do curso

A equipa de profissionais que constitui o corpo docente e que lidera este Curso possui um elevado nível de educação no desenvolvimento de soluções informáticas e de desenvolvimento de software e de investigação, o que confere um nível de qualidade inquestionável à carga letiva. Estes serão responsáveis por dotar o futuro estudante com as ferramentas e os conhecimentos necessários em matéria de software testing e de automatização de testes, seguindo a metodologia mais vanguardista implementada pela TECH.



“

*Especialistas docentes e profissionais em atividade partilharão as suas melhores experiências para promover o seu desenvolvimento profissional”*

## 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. Pi Morell, Oriol

- ♦ 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 Autònoma
- ♦ 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. Martínez Cerrato, Yésica**

- ◆ 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)

**Doutor Peralta Martín-Palomino, Arturo**

- ◆ 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

A metodologia implementada pela TECH Universidade Tecnológica, sendo 100% online, admite a diversidade de conteúdos audiovisuais e outros formatos, o que gera um processo de aprendizagem dinâmico no aluno, baseado em novos modelos e com conteúdos de qualidade. O profissional tem a garantia de um ensino progressivo e natural dos termos e conceitos mais importantes sobre *Software Testing* e automatização de testes, com exemplos reais fornecidos pela equipa docente. Isto reflete-se num excelente Curso académico, rigoroso, exaustivo e adaptado à atual realidade informática.





“

*Abrange o design de repositórios,  
equipamento e integração contínua  
de um ponto de vista prático”*

## Módulo 1 *Testing* de Software. Automatização de Testes

- 1.1. Modelos de qualidade do software
  - 1.1.1. Qualidade do produto
  - 1.1.2. Qualidade do processo
  - 1.1.3. Qualidade de uso
- 1.2. Qualidade do processo
  - 1.2.1. Qualidade do processo
  - 1.2.2. Modelos de maturação
  - 1.2.3. Normativa ISO 15504
    - 1.2.3.1. Propósitos
    - 1.2.3.2. Contexto
    - 1.2.3.3. Etapas
- 1.3. Normativa ISO/IEC 15504
  - 1.3.1. Categorias de processo
  - 1.3.2. Processo de desenvolvimento. Exemplos
  - 1.3.3. Fragmento de perfil
  - 1.3.4. Etapas
- 1.4. CMMI (*Capability Maturity Model Integration*)
  - 1.4.1. CMMI Integração de modelos de amadurecimento de capacidades
  - 1.4.2. Modelo e áreas. Tipologia
  - 1.4.3. Áreas de processo
  - 1.4.4. Níveis de capacidade
  - 1.4.5. Administração de processos
  - 1.4.6. Administração de projetos
- 1.5. Gestão de mudança e repositórios
  - 1.5.1. Gestão de mudanças em software
    - 1.5.1.1. Item de configuração. Integração contínua
    - 1.5.1.2. Linhas
    - 1.5.1.3. Fluxogramas
    - 1.5.1.4. *Branches*
  - 1.5.2. Repositório
    - 1.5.2.1. Controlo de versões
    - 1.5.2.2. Equipa de trabalho e utilização do repositório
    - 1.5.2.3. Integração contínua no repositório
- 1.6. *Team Foundation Server* (TFS)
  - 1.6.1. Instalação e configuração
  - 1.6.2. Criação de um projeto de equipa
  - 1.6.3. Incorporação de conteúdo no controlo do código-fonte
  - 1.6.4. *TFS on Cloud*
- 1.7. *Testing*
  - 1.7.1. Motivação para a realização de provas
  - 1.7.2. Provas de verificação
  - 1.7.3. Provas beta
  - 1.7.4. Implementação e manutenção
- 1.8. Provas de carga
  - 1.8.1. *Load Testing*
  - 1.8.2. Provas com *LoadView*
  - 1.8.3. Provas com *K6 Cloud*
  - 1.8.4. Provas com *Loader*
- 1.9. Testes unitários, de esforço e de resistência
  - 1.9.1. Motivação das provas unitárias
  - 1.9.2. Ferramentas para *Unit Testing*
  - 1.9.3. Motivação dos testes de stress
  - 1.9.4. Provas usando *StressTesting*
  - 1.9.5. Motivação para as provas de resistência
  - 1.9.6. Provas usando *LoadRunner*
- 1.10. Escalabilidade. Design de softwares escaláveis
  - 1.10.1. A escalabilidade e a arquitetura do software
  - 1.10.2. A independência entre camadas
  - 1.10.3. O acoplamento entre camadas. Padrões de arquitetura

## Módulo 2 Metodologias de Gestão de Projetos Software. Metodologias Waterfall vs. Metodologias Ágeis

- 2.1. Metodologia Waterfall
  - 2.1.1. Metodologia Waterfall
  - 2.1.2. Metodologia Waterfall Influência na Qualidade do Software
  - 2.1.3. Metodologia Waterfall Exemplos
- 2.2. Metodologia *Agile*
  - 2.2.1. Metodologia *Agile*
  - 2.2.2. Metodologia *Agile*. Influência na Qualidade do Software
  - 2.2.3. Metodologia *Agile*. Exemplos
- 2.3. Metodologia Scrum
  - 2.3.1. Metodologia Scrum
  - 2.3.2. Manifesto Scrum
  - 2.3.3. Aplicação de Scrum
- 2.4. Painel Kanban
  - 2.4.1. Método Kanban
  - 2.4.2. Painel Kanban
  - 2.4.3. Painel Kanban Exemplo de aplicação
- 2.5. Gestão de Projeto em Waterfall
  - 2.5.1. Fases num projeto
  - 2.5.2. Visão num projeto Waterfall
  - 2.5.3. Entregáveis a ter em conta
- 2.6. Gestão de projeto em Scrum
  - 2.6.1. Fases num projeto Scrum
  - 2.6.2. Visão num projeto Scrum
  - 2.6.3. Entregáveis a considerar
- 2.7. Waterfall vs. Scrum Comparativo
  - 2.7.1. Abordagem de um projeto-piloto
  - 2.7.2. Projeto aplicando Waterfall. Exemplos
  - 2.7.3. Projeto aplicando Scrum. Exemplos
- 2.8. Visão do cliente
  - 2.8.1. Documentos num Waterfall
  - 2.8.2. Documentos num Scrum
  - 2.8.3. Comparativo
- 2.9. Estrutura de Kanban
  - 2.9.1. Histórias de utilizador
  - 2.9.2. *Backlog*
  - 2.9.3. Análise de Kanban
- 2.10. Projetos híbridos
  - 2.10.1. Construção do projeto
  - 2.10.2. Gestão de projeto
  - 2.10.3. Entregáveis a considerar



*Esta é a oportunidade de que estava à espera. Decida-se e eleve o seu nível de profissionalismo com este Curso 100% online"*

# 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 Software Testing. Automatização de Testes garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Software Testing. Automatização de Testes** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Certificação: **Curso de Software Testing. Automatização de Testes**

ECTS: **12**

Carga horária: **300 horas**



\*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  
Software Testing.  
Automatização de Testes

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 12 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso

## Software Testing.

### Automatização de Testes

