



Curso de Especialização Testing para Videojogos

» Modalidade: online» Duração: 6 meses

» Certificação: TECH Universidade Tecnológica

» Acreditação: 18 ECTS» Horário: a tua scelta

» Exames: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/pt/videojogos/curso-especializacao/curso-especializacao-testing-videojogos

Índice

O1

Apresentação

Objetivos

pág. 4

O4

Estrutura e conteúdo

pág. 12

Objetivos

pág. 8

Certificação

pág. 18





tech 06 | Apresentação

Quando um videojogo é lançado sem testes adequados, podem ocorrer acontecimentos negativos para a empresa: os jogadores gastam dinheiro num produto inacabado, o que faz com que as suas queixas diminuam o prestígio da empresa, o que, por sua vez, faz com que as vendas desse videojogo e de obras futuras diminuam.

Assim, uma fase de *Testing* inadequada ou inexistente pode, em última análise, levar à ruína da empresa. É por isso que é tão importante e que as empresas concedam cada vez mais importância a este trabalho de *Tester*. No entanto, esta tarefa requer conhecimentos específicos na área, uma vez que não é qualquer pessoa que pode ocupar um cargo com esta responsabilidade.

Por esta razão, este Curso de Especialização em *Testing* para Videojogos é a resposta para todos aqueles que querem entrar para esta indústria preenchendo a posição de *Tester* numa das grandes empresas. Este curso fornece aos estudantes todos os conhecimentos necessários para efetuar vários tipos de testes e simulações de videojogos, de modo a assegurar a sua publicação sem erros, garantindo assim o seu sucesso comercial.

Este **Curso de Especialização em Testing para Videojogos** 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 Testing de videojogos
- Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- O seu foco especial em metodologias inovadoras
- As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



Os conhecimentos que procura para tornar-te um grande Tester de videojogos estão aqui"



Sempre quiseste ser o primeiro a experimentar novos videojogos e este curso irá ajudar-te a consegui-lo"

O corpo docente do programa inclui profissionais do setor que trazem a experiência do seu trabalho para esta formação, bem como especialistas reconhecidos das principais sociedades e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma formação imersiva programada para treinar em situações reais.

O design deste programa foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá 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.

As empresas procuram especialistas em Testing para levar ao seus videojogos ao sucesso.

Precisa de conhecimentos específicos para trabalhar como Tester. Este programa educativo ensina-lhe tudo sobre a profissão.







tech 10 | Objetivos

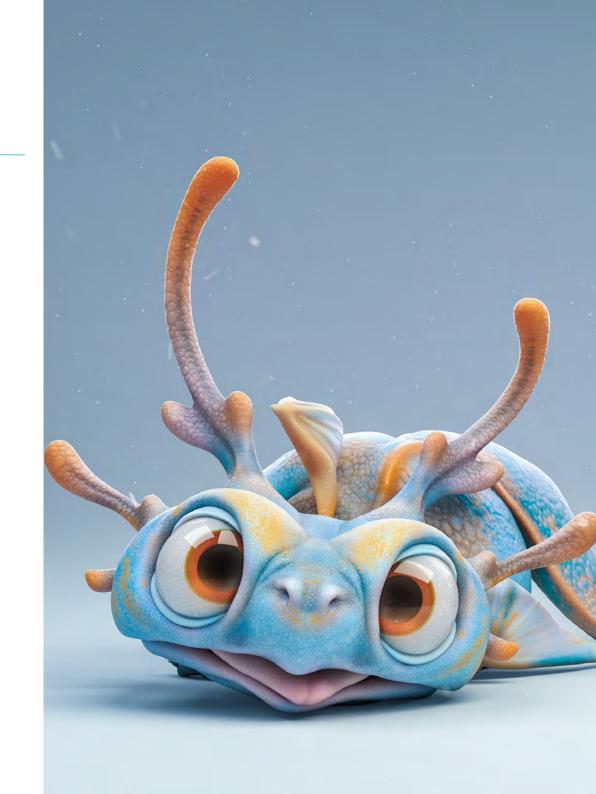


Objetivos gerais

- Aprender a fazer *Testing* para videojogos
- Detetar erros em videojogos na fase de teste
- Conhecer os diferentes tipos de erros que podem ser detetados na fase de Testing
- Saber como é concebido e desenvolvido um videojogo para realizar o *Testing* de forma mais eficaz



Faça testes com sucesso de diferentes tipos de videojogos e torne-se uma parte essencial da sua empresa"





Objetivos | 11 tech



Objetivos específicos

Módulo 1. Programação em tempo real

- Analisar as características chave de uma linguagem de programação em tempo real que a diferenciam da linguagem de programação tradicional
- Compreender os conceitos básicos dos sistemas informáticos
- Adquirir a capacidade de aplicar as principais bases e técnicas de programação em tempo real

Módulo 2. Consolas e dispositivos para videojogos

- Saber o funcionamento básico dos principais periféricos de entrada e saída
- Compreender as principais implicações de design das diferentes plataformas
- Estudar a estrutura, organização, funcionamento e interconexão dos dispositivos e sistemas
- Compreender a função do sistema operativo e os kits de desenvolvimento para dispositivos móveis e plataformas de videojogos

Módulo 3. Redes e sistemas multijogador

- Descrever a arquitetura do protocolo de controlo de transmissão/protocolo de Internet (TCP / IP) e o funcionamento básico das redes sem fios, analisando a segurança aplicada a videojogos
- Adquirir a capacidade para desenvolver jogos online para múltiplos jogadores





tech 14 | Estrutura e conteúdo

Módulo 1. Programação em tempo real

- 1.1. Conceitos básicos de programação concorrente
 - 1.1.1. Conceitos fundamentais
 - 1.1.2. Concorrência
 - 1.1.3. Benefícios da concorrência
 - 1.1.4. Concorrência e hardware
- 1.2. Estruturas básicas de suporte à concorrência em Java
 - 1.2.1. Concorrência em Java
 - 1.2.2. Criação de *Threads*
 - 1.2.3. Métodos
 - 1.2.4. Sincronização
- 1.3. Threads, ciclo de vida, prioridades, interrupções, estados, executores
 - 1.3.1. Threads
 - 1.3.2. Ciclo de vida
 - 1.3.3. Prioridades
 - 1.3.4. Interrupções
 - 1.3.5. Estados
 - 1.3.6. Executores
- 1.4. Exclusão mútua
 - 1.4.1. O que é a exclusão mútua?
 - 1.4.2. Algoritmo de Dekker
 - 1.4.3. Algoritmo de Peterson
 - 1.4.4. Exclusão mútua em Java
- 1.5. Dependências de estados
 - 1.5.1. Injeção de dependências
 - 1.5.2. Implementação do padrão em Java
 - 1.5.3. Formas de injetar as dependências
 - 1.5.4. Exemplo





Estrutura e conteúdo | 15 tech

- 1.6. Padrões de design
 - 1.6.1. Introdução
 - 1.6.2. Padrões de criação
 - 1.6.3. Padrões de estrutura
 - 1.6.4. Padrões de comportamento
- 1.7. Uso de bibliotecas Java
 - 1.7.1. O que são as bibliotecas em Java?
 - 1.7.2. Mockito-all, mockito-core
 - 1.7.3. Guava
 - 1.7.4. Commons-io
 - 1.7.5. Commons-lang, commons-lang3
- 1.8. Programação de Shaders
 - 1.8.1. Pipeline 3D e rasterização
 - 1.8.2. Vertex Shading
 - 1.8.3. Pixel Shading: Iluminação I
 - 1.8.4. Pixel Shading: Iluminação II
 - 1.8.5. Pós-efeitos
- 1.9. Programação em tempo real
 - 1.9.1. Introdução
 - 1.9.2. Processamento de interrupções
 - 1.9.3. Sincronização e comunicação entre processos
 - 1.9.4. Os sistemas de planeamento em tempo real
- 1.10. Planeamento em tempo real
 - 1.10.1. Conceitos
 - 1.10.2. Modelo de referência dos sistemas em tempo real
 - 1.10.3. Políticas de planeamento
 - 1.10.4. Planejadores cíclicos
 - 1.10.5. Planejadores com propriedades estáticas
 - 1.10.6. Planejadores com propriedades dinâmicas

tech 16 | Estrutura e conteúdo

Módulo 2. Consolas e dispositivos para videojogos

- 2.1. História da programação de videojogos
 - 2.1.1. Período Atari (1977-1985)
 - 2.1.2. Período NES e SNES (1985-1995)
 - 2.1.3. Período PlayStation / PlayStation 2 (1995-2005)
 - 2.1.4. Período Xbox 360, PS3 e Wii (2005-2013)
 - 2.1.5. Período Xbox One, PS2 e Wii U Switch (2013-atualidade)
 - 2.1.6. O futuro
- 2.2. História da jogabilidade em videojogos
 - 2.2.1. Introdução
 - 2.2.2. Contexto social
 - 2.2.3. Diagrama estrutural
 - 2.2.4. Futuro
- 2.3. Adaptação aos tempos modernos
 - 2.3.1. Jogos baseados em movimento
 - 2.3.2. Realidade Virtual (VR)
 - 2.3.3. A realidade aumentada
 - 2.3.4. Realidade mista
- 2.4. Unity: Scripting I e exemplos
 - 2.4.1. O que é um Script?
 - 2.4.2. O nosso primeiro Script
 - 2.4.3. Adicionando um Script
 - 2.4.4. Abrindo um Script
 - 2.4.5. MonoBehaviour
 - 2.4.6. Debugging
- 2.5. Unity: Scripting II e exemplos
 - 2.5.1. Entrada do teclado e rato
 - 2.5.2. Raycast
 - 2.5.3. Instanciação
 - 2.5.4. Variáveis
 - 2.5.5. Variáveis públicas e serializadas

- 2.6. Unity: Scripting III e exemplos
 - 2.6.1. Obtendo componentes
 - 2.6.2. Modificando componentes
 - 2.6.3. Teste
 - 2.6.4. Múltiplos objetos
 - 2.6.5. Colliders y triggers
 - 2.6.6. Quaternions
- 2.7. Periféricos
 - 2.7.1. Evolução e classificação
 - 2.7.2. Periféricos e interfaces
 - 2.7.3. Periféricos atuais
 - 2.7.4. Futuro próximo
- 2.8. Videojogos: perspectivas futuras
 - 2.8.1. Jogo baseado na nuvem
 - 2.8.2. Ausência de controladores
 - 2.8.3. Realidade imersiva
 - 2.8.4. Outras alternativas
- 2.9. Arquitetura
 - 2.9.1. Necessidades especiais dos videojogos
 - 2.9.2. Evolução da arquitetura
 - 2.9.3. Arquitetura atual
 - 2.9.4. Diferenças entre arquiteturas
- 2.10. Kits de desenvolvimento e sua evolução
 - 2.10.1. Introdução
 - 2.10.2. Terceira geração de kits de desenvolvimento
 - 2.10.3. Quarta geração de kits de desenvolvimento
 - 2.10.4. Quinta geração de kits de desenvolvimento
 - 2.10.5. Sexta geração de kits de desenvolvimento

Módulo 3. Redes e sistemas multijogador

- 3.1. História e evolução dos videojogos multijogador
 - 3.1.1. Década de 1970: primeiros jogos multijogador
 - 3.1.2. Anos 90: Duke Nukem, Doom, Quake
 - 3.1.3. Apogeu dos videojogos multijogador
 - 3.1.4. Multijogador local e online
 - 3.1.5. Jogos de festa
- 3.2. Modelos de negócio multijogador
 - 3.2.1. Origem e funcionamento dos modelos de negócio emergentes
 - 3.2.2. Serviços de venda online
 - 3.2.3. Grátis para jogar
 - 3.2.4. Micropagamentos
 - 3.2.5. Publicidade
 - 3.2.6. Assinatura com pagamentos mensais
 - 3.2.7. Pagar pelo jogo
 - 3.2.8. Testar antes de comprar
- 3.3. Jogos locais e jogos em rede
 - 3.3.1. Jogos locais: inícios
 - 3.3.2. Jogos de festa: Nintendo e a união da família
 - 3.3.3. Jogos em rede: inícios
 - 3.3.4. Evolução dos jogos em rede
- 3.4. Modelo OSI: camadas I
 - 3.4.1. Modelo OSI: introdução
 - 3.4.2. Camada física
 - 3 4 3 Camada de enlace de dados
 - 3.4.4. Camada de rede
- 3.5. Modelo OSI: camadas II
 - 3.5.1. Camada de transporte
 - 3.5.2. Camada de sessão
 - 3.5.3. Camada de apresentação
 - 3.5.4. Camada de aplicação

- 3.6. Redes de computadores e internet
 - 3.6.1. O que é uma rede de computadores?
 - 3.6.2. Software
 - 3.6.3. Hardware
 - 3.6.4. Servidores
 - 3.6.5. Armazenamento em rede
 - 3.6.6. Protocolos de rede
- 3.7. Redes móveis e sem fio
 - 3.7.1. Rede móvel
 - 3.7.2. Rede sem fio
 - 3.7.3. Funcionamento das redes móveis
 - 3.7.4. Tecnologia digital
- 3.8. Segurança
 - 3.8.1. Segurança pessoal
 - 3.8.2. Hacks e cheats nos videojogos
 - 3.8.3. Segurança anti-trapaças
 - 3.8.4. Análise de sistemas de segurança anti-trapaças
- 3.9. Sistemas multijogador: servidores
 - 3.9.1. Alojamento de servidores
 - 3.9.2. Videojogos MMO
 - 3.9.3. Servidores dedicados de videojogos
 - 394 LAN Parties
- 3.10. Design de videojogos multijogador e programação
 - 3.10.1. Fundamentos de design de videojogos multijogador em Unreal
 - 3.10.2. Fundamentos de design de videojogos multijogador em Unity
 - 3.10.3. Como tornar um jogo multijogador divertido
 - 3.10.4. Além de um comando: inovação nos controlos multijogador

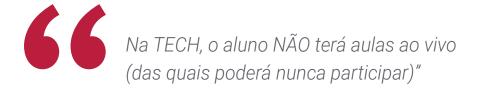


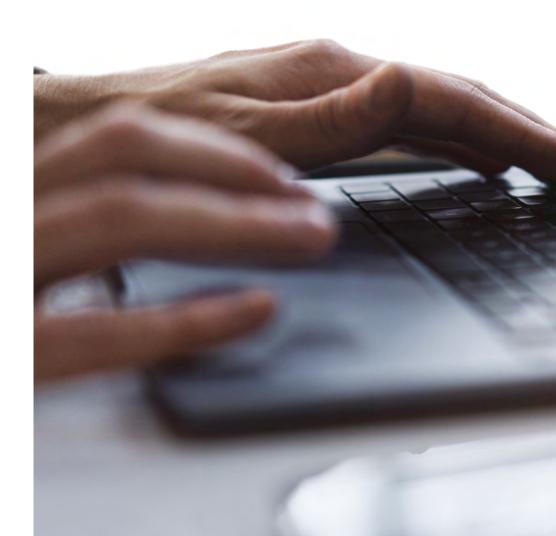


O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.







Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.



O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser"

tech 22 | Metodologia de estudo

Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



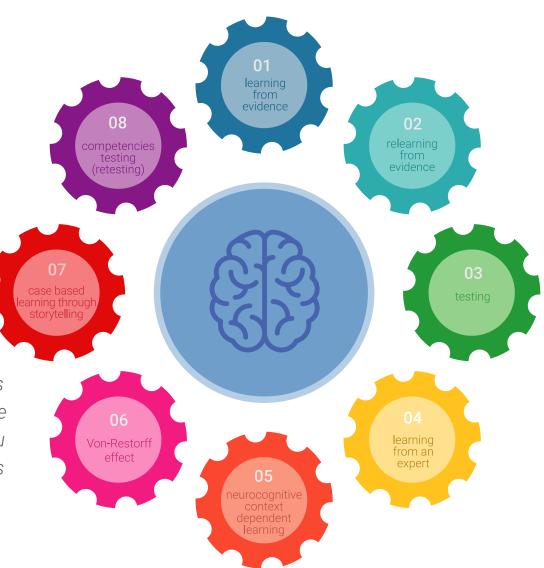
Método Relearning

Na TECH os case studies são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.



tech 24 | Metodologia de estudo

Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent* e-learning que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

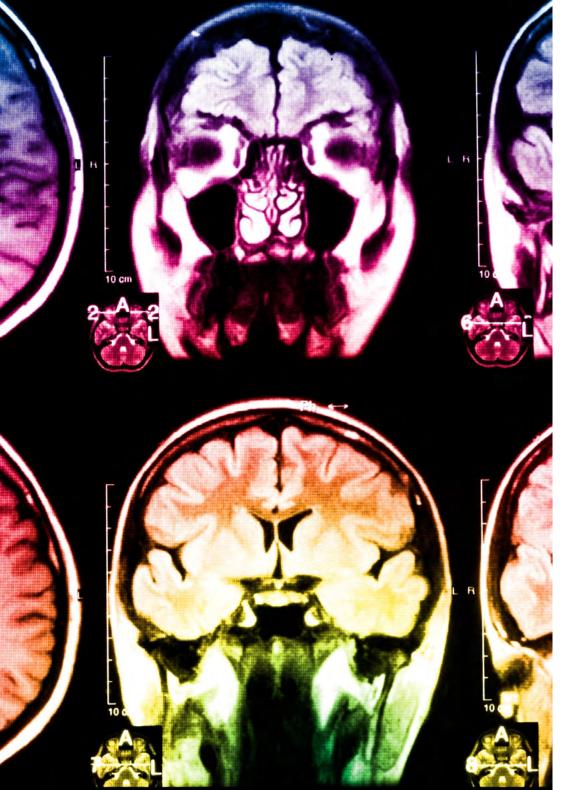
Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda"

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

- 1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
- 2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas, permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
- **3.** A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações decorrentes da realidade.
- **4.** A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.

Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista. Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



Práticas de aptidões e competências

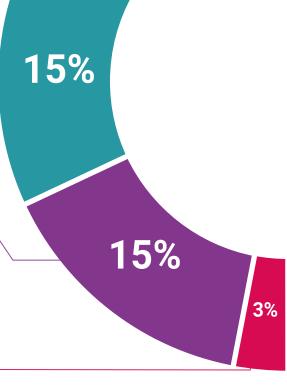
Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



Resumos interativos

Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"

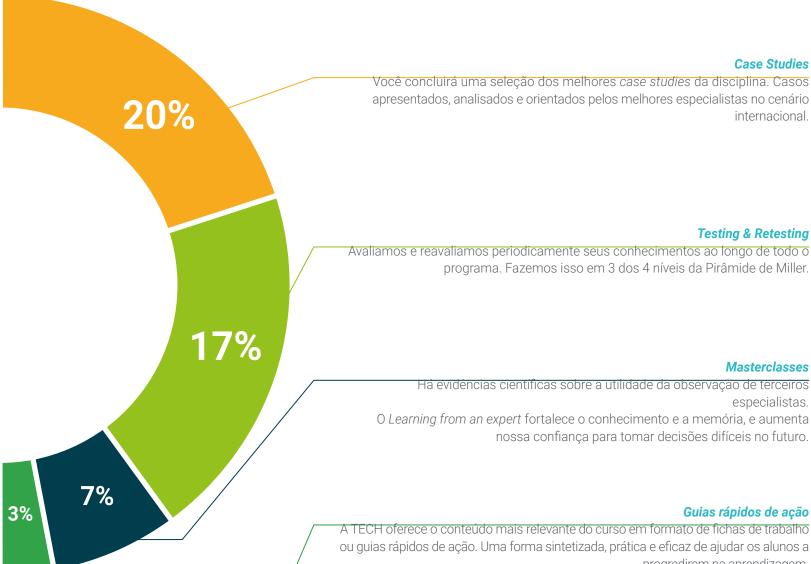




Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.

Metodologia de estudo | 27 tech





Testing & Retesting

Case Studies

internacional.

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



Masterclasses

Há evidencias científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O Learning from an expert fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.







tech 30 | Certificação

Este **Curso de Especialização em Testing para Videojogos** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Certificação: Curso de Especialização em Testing para Videojogos

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 a um custo adicional.

tech universidade tecnológica » Modalidade: online » Duração: 6 meses » Acreditação: 18 ECTS

Curso de Especialização Testing para Videojogos

- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: a tua scelta
- » Exames: online

