

Curso

Programação de Videojogos



tech universidade
tecnológica

Curso

Programação de Videojogos

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

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/videojogos/curso/programacao-videojogos

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificação

pág. 28

01

Apresentação

Os videogames são uma das indústrias mais poderosas da atualidade. Numerosas empresas desenvolvem milhares de jogos todos os anos na tentativa de alcançar um sucesso de vendas. Cada uma delas tem vários departamentos especializados nos quais se combinam a arte e a técnica, o que torna necessário contar com profissionais de diferentes ramos, desde os designers responsáveis pelo aspecto visual dos videogames até ao código em que são programados. Assim, este curso oferece a oportunidade de aprender a programar especificamente videogames, abrindo aos seus alunos as portas do emprego no setor.





“

A indústria mais apaixonante precisa de novos programadores. Pode ser o próximo programador de sucesso”

A indústria dos videojogos é uma das indústrias com maior crescimento nos últimos anos. Engloba uma variedade de atividades, para além da venda de jogos propriamente dita, uma vez que inclui também eventos online, competições e transmissões em diferentes plataformas. Trata-se, portanto, de um setor económico que necessita de muitos profissionais de diferentes áreas, desde o planeamento de um videojogo até à sua venda e promoção.

Uma das tarefas fundamentais neste processo é a programação do próprio videojogo, uma tarefa delicada que requer profissionais altamente especializados para responder às exigências das empresas, que necessitam de especialistas com conhecimentos específicos no desenvolvimento de videojogos.

Por esta razão, este Curso de Programação de Videojogos é uma qualificação necessária para todos aqueles que desejem iniciar o seu caminho no desenvolvimento de videojogos, uma vez que oferece todos os conhecimentos necessários para abrir novas portas no mercado de trabalho.

Este curso oferece um ensino aprofundado e inovador, que vem diretamente do mundo profissional, para fornecer aos seus alunos as melhores ferramentas para trabalhar neste campo. Assim, este Curso desenvolve todas as chaves em termos de ambientes de trabalho e linguagens de programação para que quem o frequenta possa trabalhar diretamente no setor.

Este **Curso de Programação de Videojogos** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O ensino de todos os elementos pertinentes na hora de programar um videojogo
- ◆ O contributo de um contexto sobre a indústria dos videojogos para o aluno
- ◆ Os exercícios práticos em que o processo de autoavaliação pode ser utilizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



A programação de videojogos é o presente e o futuro, aprenda com a TECH e melhore as suas oportunidades de emprego"

“

Entre na profissão do presente e do futuro. Aprenda a programar videojogos”

Sabe como são programados os seus videojogos favoritos? Com este curso ficará a saber.

Capacite-se em programação de videojogos e siga uma carreira no setor mais interessante da atualidade.

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.

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

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



02

Objetivos

O principal objetivo deste Curso de Programação de Videojogos é oferecer aos alunos as melhores ferramentas da área de modo a que estejam familiarizados com os ambientes de trabalho e as tarefas mais comuns na programação de um jogo. Desta forma, os alunos terão acesso aos melhores empregos graças à sua capacitação específica nesta matéria. Os objetivos gerais e específicos deste curso são apresentados a seguir.



“

O objetivo da TECH é capacitar os melhores programadores de videogames do futuro”



Objetivos gerais

- ◆ Conhecer os diferentes géneros de videojogos, o conceito de jogabilidade e as suas características de forma a aplicá-los na análise de videojogos ou no design de videojogos
- ◆ Aprofundar conhecimentos sobre o processo de produção de um videojogo e a metodologia SCRUM para projetos de produção
- ◆ Aprender as bases do design de videojogos e os conhecimentos teóricos que um designer de videojogos deve saber
- ◆ Gerar ideias e criar histórias, enredos e guiões divertidos para videojogos
- ◆ Conhecer as bases teóricas e práticas do design artístico de um videojogo
- ◆ Ser capaz de criar uma startup independente de entretenimento digital





Objetivos específicos

- ◆ Trabalhar com o motor mais utilizado no desenvolvimento de videogames: Unity 3D Engine
- ◆ Estudar a programação Unity e aprender a interface do programa
- ◆ Aprender sobre a criação de um videogame em 2D: programar os movimentos das personagens, os inimigos e as animações
- ◆ Desenvolver diferentes elementos do jogo como plataformas ou chaves
- ◆ Criar a interface de jogo ou HUD
- ◆ Ampliar conhecimentos de IA, tanto para a criação de inimigos como de NPCs (personagens não jogáveis) em 2D

“

Alcance os seus objetivos especializando-se. A programação é essencial para desenvolver um videogame”

03

Direção do curso

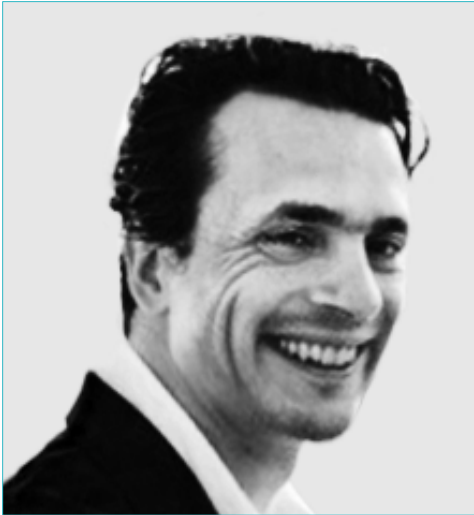
Este Curso de Programação de Videojogos é ministrado pelos melhores especialistas em desenvolvimento de videogames. Através da sua experiência, os alunos poderão adquirir uma série de competências que facilitarão o seu percurso na indústria, tornando-os em profissionais valorizados pelas empresas do setor.



“

Os melhores especialistas lecionam este Curso, oferecendo os conhecimentos que adquiriram durante as suas carreiras”

Direção



Dr. Luis Felipe Blasco Vilches

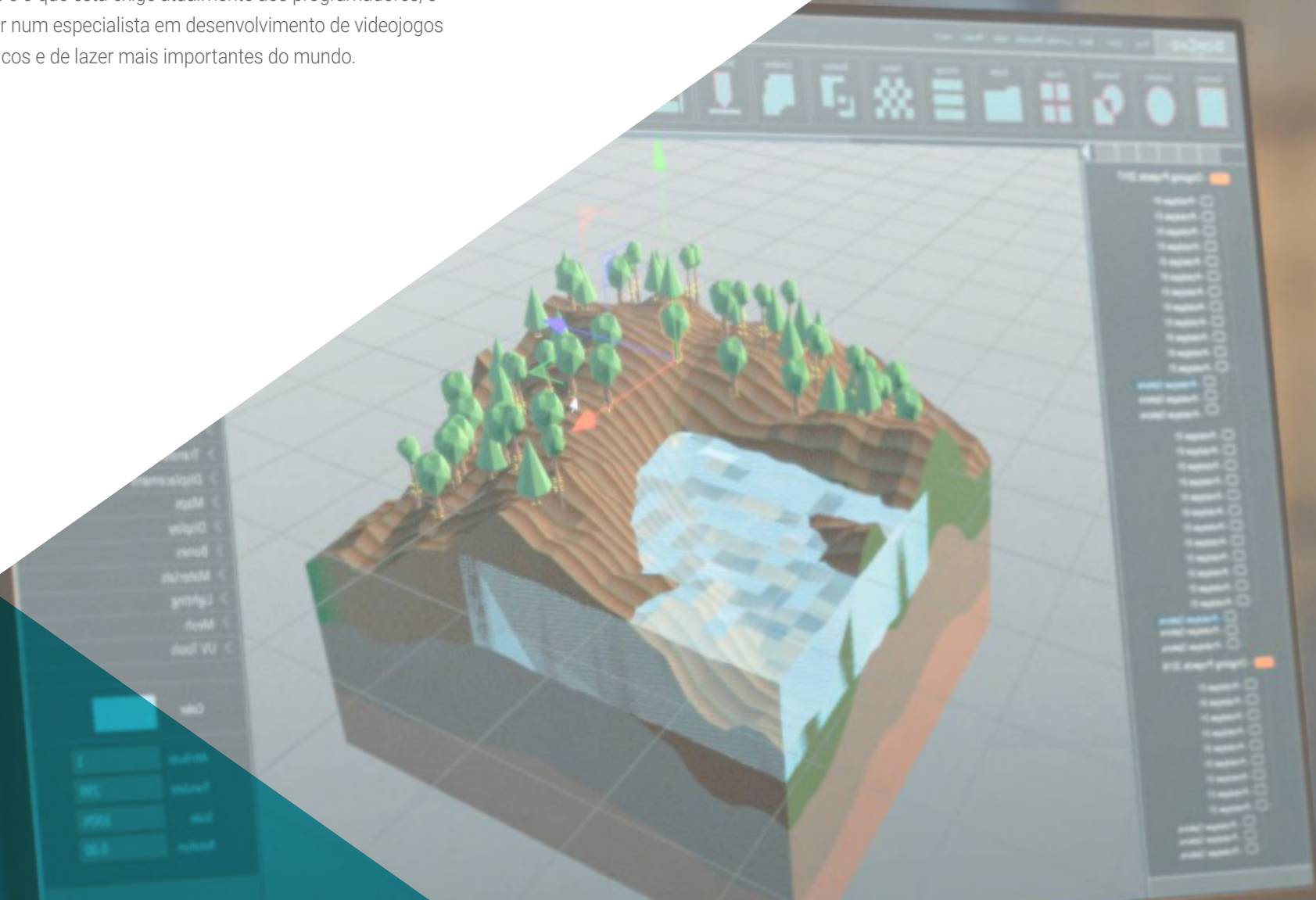
- ♦ Designer de Narrativas na Saona Studios, Espanha
- ♦ Designer de Narrativas na Stage Clear Studios, como parte de um produto confidencial
- ♦ Designer de Narrativas na HeYou Games no projeto "Youturbo"
- ♦ Designer e guionista de produtos de e-learning e serious games para a Telefónica Learning Services, TAK e Bizpills
- ♦ Designer de níveis na Indigo para o projeto "Meatball Marathon"
- ♦ Professor de guionismo no Mestrado em Criação de Videojogos da Universidad de Málaga
- ♦ Professor na área de Videojogos no Design e Produção de Narrativas no Departamento de Cinema do TAI, Madrid
- ♦ Professor de Design Narrativo e Workshops de Guionismo, e do Curso de Design de Videojogos na ESCAV, Granada
- ♦ Licenciatura em Filologia Hispânica pela Universidade de Granada
- ♦ Mestrado em Criatividade e Guionismo para Televisão pela Universidade Rey Juan Carlos



04

Estrutura e conteúdo

Os conteúdos deste Curso foram criados por profissionais qualificados que conhecem perfeitamente a indústria dos videojogos e o que esta exige atualmente aos programadores, o que o torna na melhor forma de se tornar num especialista em desenvolvimento de videojogos e de se inserir num dos setores económicos e de lazer mais importantes do mundo.



“

Conteúdos que satisfazem as suas expectativas e necessidades”

Módulo 1. A programação

- 1.1. A programação em Unity 3D
 - 1.1.1. Instalação
 - 1.1.2. Elementos da interface
 - 1.1.3. Criar cena e importar objeto
- 1.2. Terrain
 - 1.2.1. Terrain I: criar um solo e montanhas
 - 1.2.2. Terrain II: árvores e flores
 - 1.2.3. Terrain III: Água e Skybox
- 1.3. Criação de personagens em 2D
 - 1.3.1. Colisões
 - 1.3.2. Colisões
 - 1.3.3. Trigger
- 1.4. Jogabilidade I
 - 1.4.1. Programação: habilidade de ataque
 - 1.4.2. Programação: habilidade de salto
 - 1.4.3. Programação: habilidade de disparo
- 1.5. Jogabilidade II
 - 1.5.1. Programação: armas
 - 1.5.2. Programação: itens
 - 1.5.3. Programação: Checkpoint
- 1.6. IA: Inimigos
 - 1.6.1. Inimigo básico
 - 1.6.2. Inimigo voador
 - 1.6.3. Inimigo complexo
- 1.7. Programação de elementos: ítems e plataformas
 - 1.7.1. Plataforma de movimento
 - 1.7.2. Bombas



- 1.8. Animação de personagens 2D e partículas
 - 1.8.1. Importação de animações
 - 1.8.2. Programação de animações
 - 1.8.3. Partículas
- 1.9. HUD e criação da interface
 - 1.9.1. Criação de vida
 - 1.9.2. Criação de textos e diálogos
 - 1.9.2.1. Criação de textos
 - 1.9.2.2. Criação de diálogos
 - 1.9.2.3. Seleção de respostas

“

Os conhecimentos mais especializados para os alunos mais exigentes”



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 pelas melhores faculdades do mundo. 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 de 4 anos, será confrontado com múltiplos casos reais. 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 8 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 especializados.

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



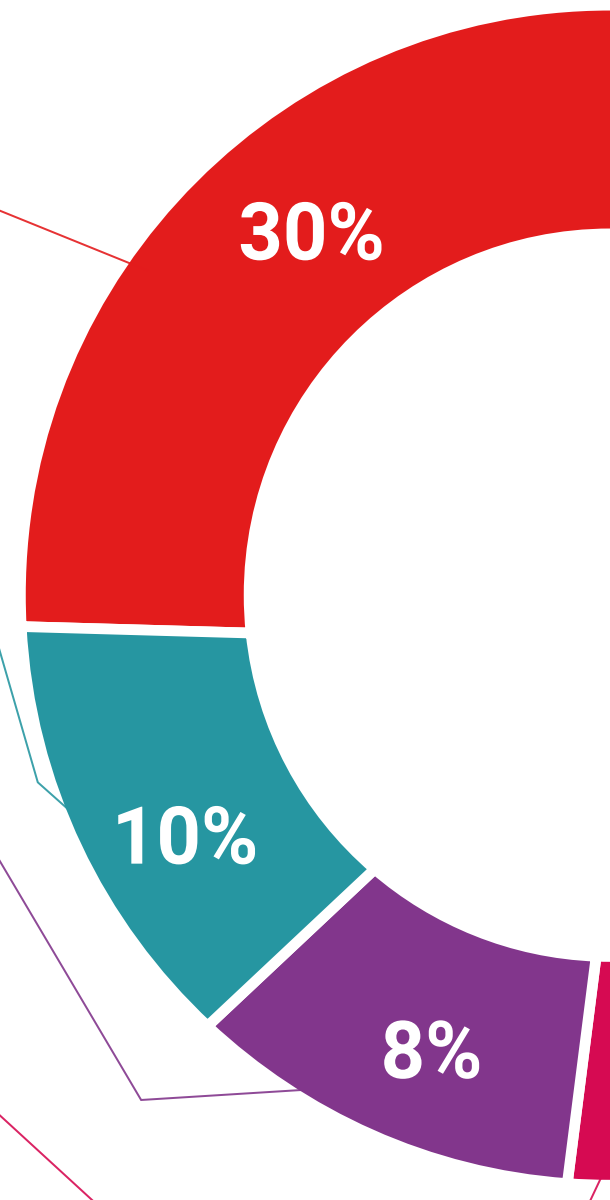
Práticas de aptidões e competências

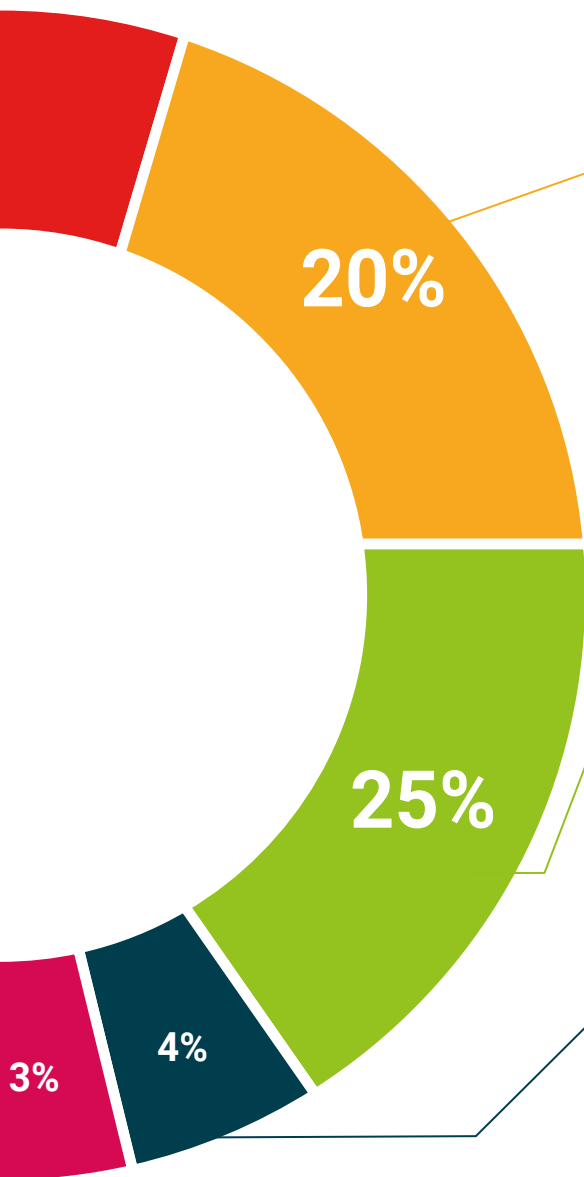
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



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 Programação de Videojogos garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de 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 Programação de 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** 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 Programação de Videojogos**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6**



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

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualificação
desenvolvimento simulação

tech universidade
tecnológica

Curso
Programação
de Videojogos

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

Curso

Programação de Videojogos



tech universidade
tecnológica