

Curso de Especialização

Arte e Animação em Videojogos





Curso de Especialização Arte e Animação em Videojogos

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/design/curso-especializacao/curso-especializacao-arte-animacao-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 videojogos tornaram-se um dos principais pilares do entretenimento, sendo uma indústria que continua em crescimento. Isto deve-se em grande parte ao incrível avanço da tecnologia, que tornou possível criar animações mais realistas e detalhadas, transformando-as quase num filme. Desta forma, o design visual de um jogo posicionou-se como a primeira característica que os utilizadores apreciam e exigem para futuros lançamentos. Por esta razão, não é de estranhar que os grandes criadores procurem um perfil especializado em modelação, design 3D e animação, conteúdos que se refletem neste programa e que levarão as carreiras dos estudantes para o próximo nível.





“

Sente-se atraído pelas animações dos videojogos e quer especializar-se nesta área? Inscreva-se neste programa para o conseguir”

O mundo dos videogames é o resultado de um processo de evolução das diferentes tecnologias. No início, os ecrãs apenas permitiam a visualização de determinados pixels a preto e branco. Depois, com a chegada da cor, abriu-se um novo mundo de possibilidades, mostrando certas nuances e diferenciando as formas dos fundos. Hoje em dia, os ecrãs não só permitem animações em que as texturas e os contrastes são perfeitamente detalhados, como também ajudam a imergir o jogador numa nova realidade, tornando-o parte de todo o ambiente virtual.

Por este motivo, os responsáveis pela arte e pela animação na conceção de um videogame são um dos perfis mais procurados no setor. É o animador que modela e dá vida às personagens e a todos os elementos visuais que compõem um jogo, pelo que deve ter os conhecimentos e as competências adequadas para conseguir um resultado impecável.

Com este objetivo em mente, este Curso de Especialização foi projetado para ajudar os alunos a entender os conceitos básicos de modulação e texturização 3D, usando diferentes softwares, como o Studio Max e Mudbox. Da mesma forma, os alunos poderão aprender e conhecer as técnicas que os grandes expoentes utilizam para animar personagens e qualquer elemento em 2D e 3D.

Este programa pode ser realizado em qualquer parte do mundo graças ao seu modo 100% online, permitindo que os designers não tenham de interromper as suas atividades diárias para assistir a uma aula. Além disso, terá acesso aos conteúdos a qualquer hora do dia, o que facilita o planeamento do seu estudo de acordo com a sua conveniência. Por último, não será necessário realizar um trabalho final para obter o certificado, o que significa que poderá pôr em prática o que aprendeu imediatamente, favorecendo a sua entrada no mundo profissional.

Este **Curso de Especialização em Arte e Animação em Videogames** 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 Arte e Animação em Videogames
- ◆ Os conteúdos vastos e ao mesmo tempo muito específicos, especialmente concebidos para oferecer aos estudantes conhecimentos específicos e gerais sobre animação de videogames
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à internet



A qualificação direta deste programa permitir-lhe-á entrar rapidamente no mercado profissional como designer especializado em animação de videogames"

“

Revolucione o mundo da animação de videogames como Jordan Mechner, o primeiro a utilizar uma gravação por captura de movimentos”

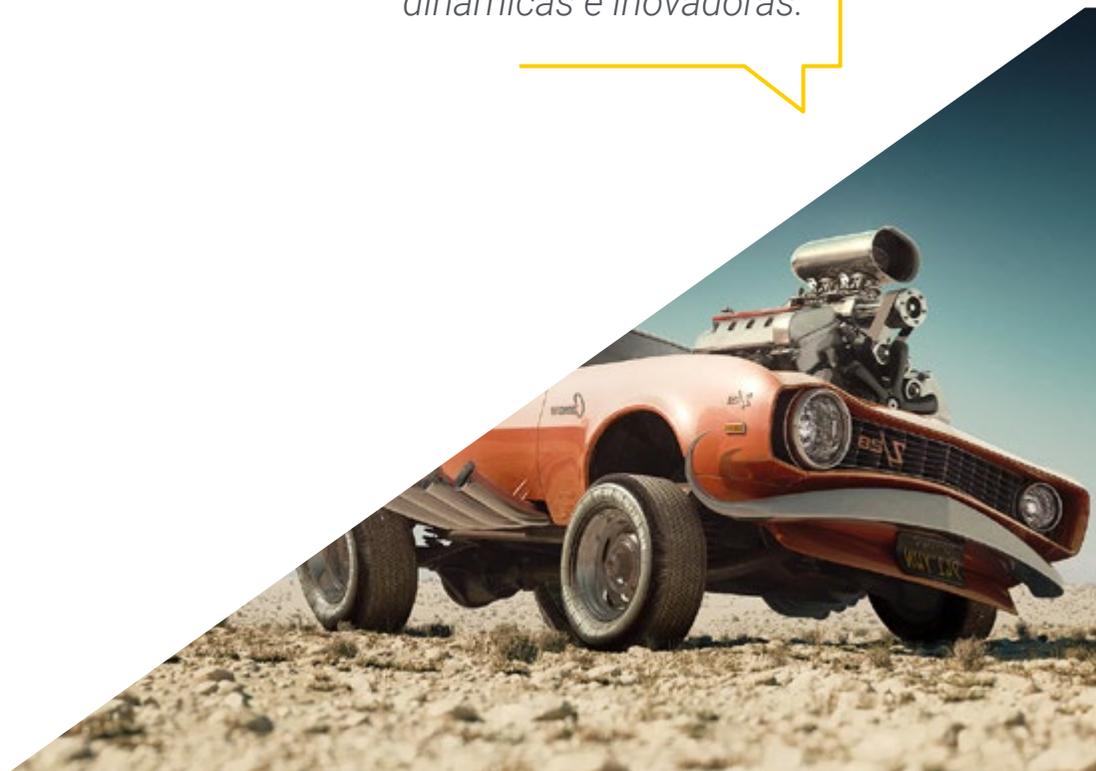
O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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 conceção deste programa baseia-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o profissional deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso académico. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

Poderá realizar este programa quando, onde e como quiser graças ao seu modo 100% online.

O tempo dos pixéis e das cinemáticas aborrecidas já passou. Inscreva-se neste programa para criar animações dinâmicas e inovadoras.



02

Objetivos

O objetivo deste Curso de Especialização é oferecer aos estudantes todos os conhecimentos necessários para realizar animação e modelação 2D e 3D. Para isso, terão de dominar diferentes softwares como o Studio Max e o Mudbox, dois dos mais utilizados pelos profissionais a nível internacional. Para isso, poderá contar com um programa online concebido por um grupo de especialistas de grande relevância no setor. Graças a isso, poderá progredir na sua carreira e fazer parte da equipa de desenvolvimento de uma empresa ou prestar os seus serviços de forma independente.



“

Esta é a sua oportunidade, inscreva-se num programa de graduação direta e comece hoje a sua nova carreira”



Objetivos gerais

- ◆ Conhecer os diferentes géneros de videojogos, o conceito de jogabilidade e as suas características, a fim de os aplicar na análise de videojogos ou na criação do design de videojogos
- ◆ Aprofundar-se no processo de produção de um videojogo e na metodologia SCRUM para a produção de projetos
- ◆ Aprender as bases do design de videojogos e os conhecimentos teóricos que um designer de videojogos deve conhecer
- ◆ Desenvolver ideias e criar histórias, enredos e guiões de entretenimento para videojogos
- ◆ Conhecer as bases teóricas e práticas do design artístico de um videojogo
- ◆ Aprofundar o seu conhecimento sobre a sobre a animação 2D e 3D, bem como os elementos-chave da animação de objetos e personagens
- ◆ Saber realizar tarefas de modelação 3D
- ◆ Executar programação profissional com o Unity 3D
- ◆ Ser capaz de criar uma Start up entretenimento digital independente



Este programa permitir-lhe-á atingir os seus objetivos profissionais, especializando-se na conceção da animação e da arte de um videojogo”





Objetivos específicos

Módulo 1. Conceção de videojogos

- ◆ Conhecer a teoria do design de videojogos
- ◆ Aprofundamento dos elementos de design e gamificação
- ◆ Conhecer os tipos de jogadores, as suas motivações e características
- ◆ Aprender sobre a mecânica do jogo, os conhecimentos de MDA e outras teorias de conceção de videojogos
- ◆ Aprender as bases críticas para a análise de videojogos com teoria e exemplos
- ◆ Aprender sobre a conceção de níveis de jogo, a criar puzzles dentro destes níveis e a colocar elementos de design no ambiente

Módulo 2. Arte 3D

- ◆ Modelar e texturizar objetos e personagens 3D
- ◆ Compreender a interface do software 3D Studio Max e Mudbox para modelação de objetos e personagens
- ◆ Compreender a teoria da modelação 3D
- ◆ Saber como extrair texturas
- ◆ Saber como funcionam as câmaras em 3D

Módulo 3. A animação

- ◆ Animação 2D e 3D
- ◆ Conhecer a teoria da animação sobre elementos e personagens
- ◆ Conhecer o *Rigging* de animação 2D
- ◆ Animação em 3D Studio Max: movimento de elementos e personagens
- ◆ Conhecer o *Rigging* de 3D Studio Max
- ◆ Saber como realizar animações avançadas de personagens

03

Direção do curso

Profissionais especialistas no mundo da animação e da arte dos videogames serão responsáveis pelo ensino dos conteúdos deste Curso de Especialização. Ao longo das suas carreiras como animadores e designers de jogos, foram responsáveis por grandes projetos. Assim, os alunos conhecerão, em primeira mão, os requisitos e as exigências do mercado, conseguindo melhorar as suas competências para os cobrir e tornar-se um recurso de interesse para as empresas internacionais.





“

Este grupo de profissionais está qualificado para impulsionar as carreiras dos alunos, com base na sua experiência e preparação académica”

Direção



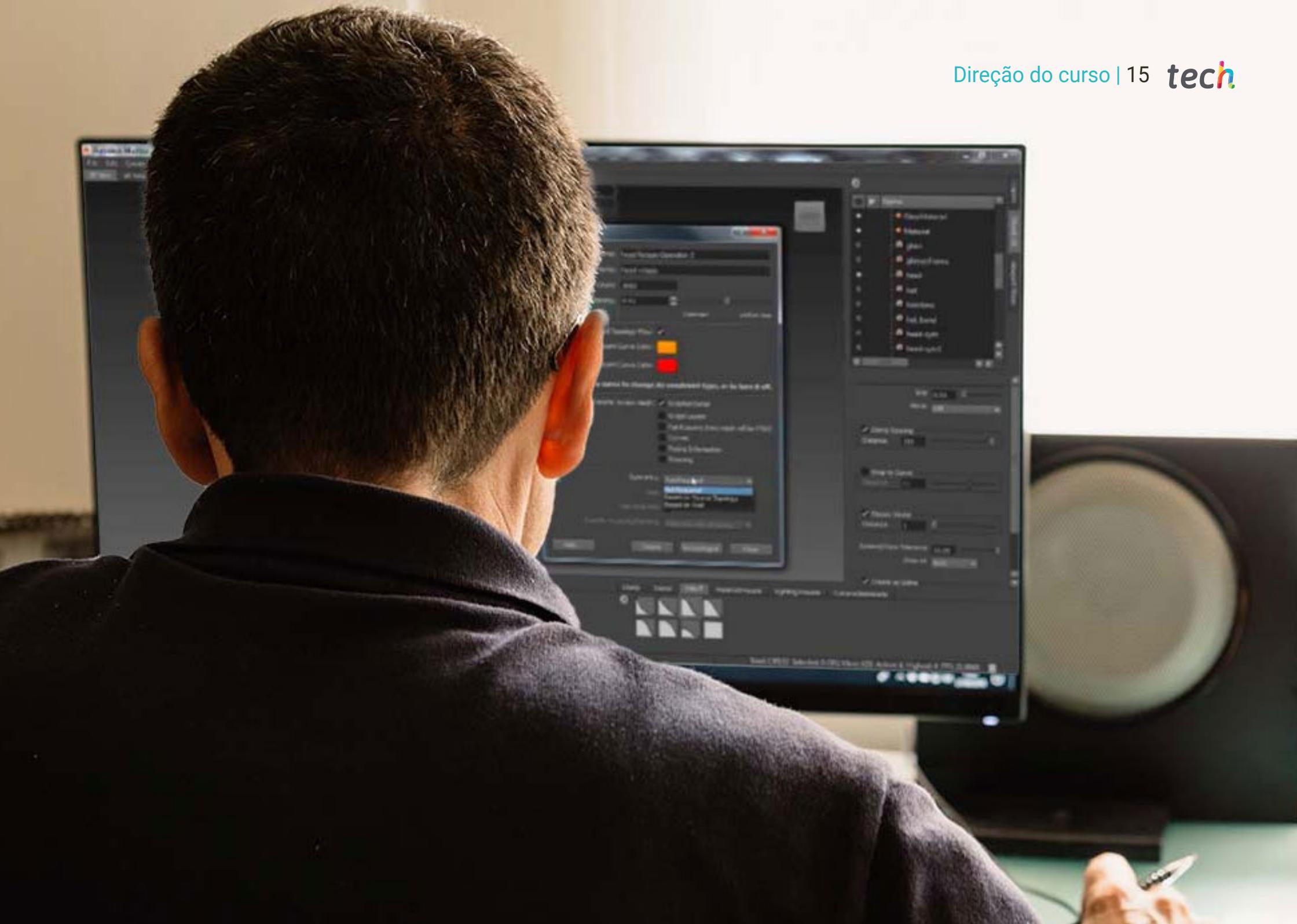
Dr. Luis Felipe Blasco Vilches

- ♦ Designer Narrativo nos Estúdios Saona, Espanha
- ♦ Designer narrativo em Stage Clear Studios a desenvolver um produto confidencial
- ♦ Designer narrativo na HeYou Games no projeto "Youturbo"
- ♦ Designer e argumentista de produtos de e-learning e jogos sérios para a Telefónica Learning Services, TAK e Bizpills
- ♦ Designer de nível em Indigo para o projeto "Meatball Marathon"
- ♦ Professor de redação de guião no Mestrado em Criação de Jogos de Vídeo na Universidade de Málaga
- ♦ Professor na área de Videojogos em Design Narrativo e Produção dentro do Departamento de Cinema do TAI, Madrid
- ♦ Professor em Oficinas de Design Narrativo e Roteiro, e no Curso de Design de Jogos de Vídeo em ESCAV, Granada
- ♦ Licenciado em Filologia Hispânica pela Universidade de Granada
- ♦ Mestrado em Criatividade e Roteiro para a Televisão pela Universidade Rey Juan Carlos

Professores

Dra. Alba Molas

- ♦ Designer de videojogos
- ♦ Licenciada em Cinema e Meios Escola de Cinema da Catalunha 2015
- ♦ Estudante de animação 3D, videojogos e ambientes interativos. Currnet – CEV, 2020
- ♦ Formação especializada em escrita de guiões de Animação Infantil Showrunners BCN 2018
- ♦ Membro da associação Women in Games
- ♦ Membro da associação FemDevs



04

Estrutura e conteúdo

Os conteúdos deste programa 100% online foram desenvolvidos tendo em conta a opinião especializada de um grupo de profissionais dedicados ao desenvolvimento e conceção de animação de videojogos. Tudo isto condensado, além disso, num Curso de Especialização que permite uma qualificação direta, facilitando a entrada do designer no mercado de trabalho. Terá acesso à informação deste Curso de Especialização a partir de qualquer parte do mundo"





“

*Terá acesso às informações deste
Curso de Especialização a partir de
qualquer parte do mundo”*

Módulo 1. Conceção de videojogos

- 1.1. O design
 - 1.1.1. Design
 - 1.1.2. Tipos de desenho
 - 1.1.3. Processo de design
- 1.2. Elementos do design
 - 1.2.1. Regras
 - 1.2.2. Balanço
 - 1.2.3. Diversão
- 1.3. Tipos de jogador
 - 1.3.1. Explorador e social
 - 1.3.2. Assassino e triunfadores
 - 1.3.3. Diferenças
- 1.4. Habilidades do jogador
 - 1.4.1. Habilidades de papéis
 - 1.4.2. Habilidade de ação
 - 1.4.3. Habilidades da plataforma
- 1.5. Mecânicas de jogo I
 - 1.5.1. Elementos
 - 1.5.2. Físicas
 - 1.5.3. Itens
- 1.6. Mecânicas de jogo II
 - 1.6.1. Chaves
 - 1.6.2. Plataformas
 - 1.6.3. Inimigos
- 1.7. Outros elementos
 - 1.7.1. Mecânicas
 - 1.7.2. Dinâmicas
 - 1.7.3. Estética
- 1.8. Análise de videojogos
 - 1.8.1. Análises da jogabilidade
 - 1.8.2. Análise artística
 - 1.8.3. Análise de estilo

- 1.9. Conceção de Níveis
 - 1.9.1. Desenhar níveis em interiores
 - 1.9.2. Desenhar níveis em exteriores
 - 1.9.3. Desenhar níveis mistos
- 1.10. Design de nível avançado
 - 1.10.1. Puzzles
 - 1.10.2. Inimigos
 - 1.10.3. Ambiente

Módulo 2. Arte 3D

- 2.1. Arte avançada
 - 2.1.1. Da arte conceitual ao 3D
 - 2.1.2. Princípios da modelação 3D
 - 2.1.3. Tipos de modelação: Orgânica / Inorgânica
- 2.2. Interface 3D Max
 - 2.2.1. Software 3D Max
 - 2.2.2. Interface básica
 - 2.2.3. Organização de cenas
- 2.3. Modelação inorgânica
 - 2.3.1. Modelação com primitivos e deformadores
 - 2.3.2. Modelação com polígonos editáveis
 - 2.3.3. Modelação com grafite
- 2.4. Modelação orgânica
 - 2.4.1. Modelação de personagens I
 - 2.4.2. Modelação de personagens II
 - 2.4.3. Modelação de personagens III
- 2.5. Criação de UV's
 - 2.5.1. Materiais e mapas básicos
 - 2.5.2. Unwrapping e projeções de texturas
 - 2.5.3. Retopologia
- 2.6. 3D avançado
 - 2.6.1. Criação do atlas de texturas
 - 2.6.2. Hierarquias e criação de ossos
 - 2.6.3. Aplicação de um esqueleto

- 2.7. Sistemas de animação
 - 2.7.1. Bipet
 - 2.7.2. CAT
 - 2.7.3. *Rigging* próprio
- 2.8. *Rigging* facial
 - 2.8.1. Expressões
 - 2.8.2. Restrições
 - 2.8.3. Controladores
- 2.9. Princípios de animação
 - 2.9.1. Ciclos
 - 2.9.2. Bibliotecas e utilização de ficheiros de captura de movimento MoCap
 - 2.9.3. Motion Mixer
- 2.10. Exportação para motores
 - 2.10.1. Exportação para o motor de Unity
 - 2.10.2. Exportação de modelos
 - 2.10.3. Exportação de animações

Módulo 3. A animação

- 3.1. A animação
 - 3.1.1. Animação tradicional
 - 3.1.2. Animação 2D
 - 3.1.3. Animação 3D
- 3.2. 12 Princípios de animação I
 - 3.2.1. Esticar e encolher
 - 3.2.2. Antecipação
 - 3.2.3. Encenação
- 3.3. 12 Princípios de animação II
 - 3.3.1. Ação direta e pose a pose
 - 3.3.2. Ação contínua e sobreposta
 - 3.3.3. Aceleração e desaceleração
- 3.4. 12 Princípios de animação III
 - 3.4.1. Arcos
 - 3.4.2. Ação secundária
 - 3.4.3. *Timing*

- 3.5. 12 Princípios de animação IV
 - 3.5.1. Exagero
 - 3.5.2. Desenho sólido
 - 3.5.3. Personalidade
- 3.6. Animação 3D
 - 3.6.1. Animação 3D I
 - 3.6.2. Animação 3D II
 - 3.6.3. Cinemática 3D
- 3.7. Animação avançada 2D
 - 3.7.1. Movimento de personagens I
 - 3.7.2. Movimento de personagens II
 - 3.7.3. Movimento de personagens III
- 3.8. *Rigging* de animação 2D
 - 3.8.1. Introdução do Rig em 2D
 - 3.8.2. Criação do Rig em 2D
 - 3.8.3. Rig facial em 2D
- 3.9. Animação 2D
 - 3.9.1. Movimento de objetos I
 - 3.9.2. Movimento de objetos II
 - 3.9.3. Movimento de objetos III
- 3.10. Cinemática
 - 3.10.1. Criar um cinemático 2D: introdução básica
 - 3.10.2. Criar um cinemático 2D: movimentos do ambiente
 - 3.10.3. Criar um cinemático 2D: exportação



A melhor parte deste programa? É que, após a sua conclusão, será capaz de criar as melhores cinematografias que a indústria alguma vez viu"

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 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 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 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

Em 2019, alcançámos 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

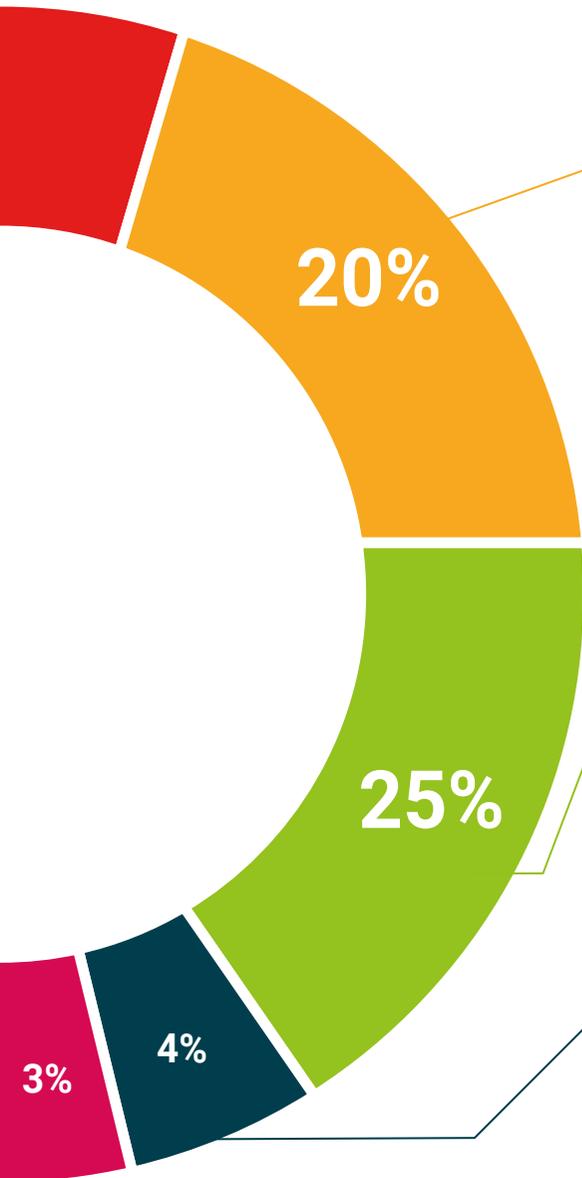
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



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 Arte e Animação em Videojogos garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Curso de Especialização em Arte e Animação em 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 recepção, o certificado* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: **Curso de Especialização em Arte e Animação em Videojogos**

ECTS: **18**

Carga horária: **450 horas**



*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.



Curso de Especialização Arte e Animação em Videojogos

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Arte e Animação em Videojogos

