

# Curso

## Criação de Cabelo para Videojogos e Filmes 3D



## Curso

### Criação de Cabelo para Videojogos e Filmes 3D

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/videojogos/curso/criacao-cabelos-videojogos-filmes-3d](http://www.techtute.com/pt/videojogos/curso/criacao-cabelos-videojogos-filmes-3d)

# 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

Todos os jogadores de videogames lembram-se do cabelo emblemático de Cloud em Final Fantasy VII, do mítico moicano de Vaas em Far Cry 3 ou das vastas opções de penteados em Cyberpunk 2077. Não há dúvida de que o cabelo é uma das principais características que conferem personalidade aos heróis e vilões, pelo que a sua recriação deve ser feita ao milímetro quando falamos de modelação 3D nos videogames. Este curso da TECH centra-se na escultura e criação de cabelos de vanguarda, com os quais os alunos poderão destacar-se criando os penteados mais extravagantes ou elegantes que os levarão ao topo dos seus departamentos de design, sendo recordados em todo o mundo.





“

*Poderá criar todos os penteados que desejar: futurista, clássico, masculino, feminino? Nenhum estilo lhe resistirá”*

Os designers 3D que pretendem orientar as suas carreiras para o mundo dos videojogos ou melhorar consideravelmente a sua perspetiva no mesmo, necessitam de uma série de competências avançadas para se destacarem dos restantes, proporcionando uma visão criativa, distinta e única.

Uma forma muito eficaz de o fazer é através dos penteados das personagens, que se tornaram especialmente relevantes ao longo dos anos graças às cinemáticas cada vez mais elaboradas e ao estilo de Hollywood.

Com um conhecimento aprofundado das ferramentas utilizadas na indústria cinematográfica para a recriação de cabelos digitais, os alunos deste curso podem estar na vanguarda da inovação na sua área, aplicando uma qualidade invulgar no domínio dos penteados e estilos das personagens recriadas.

Um curso que se caracteriza também pelo facto de ser ministrado totalmente online, permitindo ao aluno valorizar a sua carreira profissional enquanto continua a atender às suas responsabilidades familiares, pessoais ou profissionais

Este **Curso de Criação de Cabelo para Videojogos e Filmes 3D** 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 modelação 3D
- ◆ 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, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Poderá dar uma personalidade única a cada uma das suas personagens, dando-lhes um penteado adaptado às suas características mais marcantes”*

“

*Obterá o seu certificado de Curso de uma forma simples, sem trabalho final e com uma carga horária flexível, centrada no que realmente importa”*

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.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para treinar em situações reais.

A conceção desta especialização baseia-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.

*Quer escolher o penteado que Link ou Samus Aran terão no futuro? Inscreva-se neste Curso e torne-o possível.*

*Torne-se o "cabeleireiro" mais famoso dos videojogos com um detalhe excepcional para cada um dos seus modelos.*



# 02

## Objetivos

Este certificado da TECH visa a excelência profissional dos seus alunos, capacitando-os num domínio talvez ignorado, mas apreciado nos melhores estúdios e cargos de direção. Graças ao seu domínio da criação capilar, poderão tomar as decisões mais importantes no que diz respeito à aparência, personalidade e características dos modelos de videojogos 3D em que trabalham. Isto garantir-lhes-á um melhor futuro profissional, podendo mesmo aceder a cargos de direção ou superiores na sua organização.





“

*Este será o trunfo que determinará o seu futuro na indústria dos videojogos, impressionando os jogadores e até os designers com penteados de filmes 3D”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Expandir o conhecimento da anatomia humana e animal a fim de criar figuras hiper-realistas
- ◆ Domínio da retopologia, UVs e texturização para aperfeiçoar os modelos criados
- ◆ Criar um fluxo de trabalho otimizado e dinâmico para trabalhar mais eficientemente na modelação 3D
- ◆ Obter as competências e conhecimentos mais procurados na indústria 3D para poder candidatar-se aos melhores empregos





## Objetivos específicos

---

- ◆ Aprofundar-se na utilização avançada do Xgen no Maya
- ◆ Criar cabelo destinado a filmes
- ◆ Estudar cabelo através do uso de *Cards* para videojogos
- ◆ Desenvolver as suas próprias texturas de cabelo
- ◆ Ver os diferentes usos dos pincéis para cabelo no ZBrush

“

*O seu sucesso profissional estará muito mais próximo após a conclusão deste Curso, demonstrando que é capaz de recriar até o mais pequeno folículo na perfeição”*



# 03

## Direção do curso

Por se tratar de uma área muito específica da modelação 3D para videojogos, o corpo docente responsável pelo desenvolvimento deste Curso está bem familiarizado com a utilização das ferramentas abordadas ao longo do curso. Com conteúdos atualizados e um acompanhamento profissional personalizado e orientado para o aluno, este curso é uma das melhores opções para os designers 3D que pretendem obter um reconhecimento especial nesta área. Graças ao apoio dos professores, o aluno terá à sua disposição uma ajuda única para relançar a sua carreira em direção ao auge do design tridimensional de videojogos.



“

*Tem à sua disposição um corpo docente que não só esclarecerá as suas dúvidas, como também se envolverá consigo na tarefa de alcançar o seu maior sucesso profissional, criando os mais espantosos cabelos de videojogos”*

## Direção



### Dra. Carla Gómez Sanz

- Generalista 3D na Blue Pixel 3D
- Artista conceitual, modeladora 3D, *Shading* na Timeless Games Inc.
- Colaboração com multinacional de consultoria para a conceção de vinhetas e animação para propostas comerciais
- Técnica Superior em Animação 3D, videojogos e ambientes interativos na CEV Escola Superior de Comunicação, Imagem e Som
- Mestrado e Licenciatura em Arte 3D, Animação e Efeitos Visuais para videojogos e cinema na CEV Escola Superior de Comunicação, Imagem e Som



# 04

## Estrutura e conteúdo

Todo o conteúdo deste Curso centra-se nos programas mais utilizados para a criação de cabelos, tanto no campo dos videojogos como no próprio cinema, pois dado o peso da cinematografia nos videojogos na última década, este conhecimento será decisivo para o aluno na hora de optar por projetos mais ambiciosos. Graças à metodologia educativa da TECH, os alunos aprenderão a utilizar o ZBrush, o Xgen e o Maya, concentrando-se na criação de diferentes estilos e penteados, com os quais poderão realçar os seus próprios modelos 3D.



“

*O cabelo majestoso da sua personagem será a carta de apresentação ideal para todo o seu portfólio criativo, com o qual poderá candidatar-se com sucesso a videojogos que exijam um especialista em penteados e Looks”*

## Módulo 1. Criação de cabelo para videogames e filmes

- 1.1. Diferenças entre cabelo de videogames e de cinema
  - 1.1.1. FiberMesh e Cards
  - 1.1.2. Ferramentas para a criação de cabelo
  - 1.1.3. Softwares para cabelo
- 1.2. Esculpir o cabelo em ZBrush
  - 1.2.1. Formas base para penteados
  - 1.2.2. Criação de pincéis para cabelo no Zbrush
  - 1.2.3. Pincéis curve
- 1.3. Criação de cabelo no Xgen
  - 1.3.1. Xgen
  - 1.3.2. Coleções e Descrições
  - 1.3.3. Hair vs. Grooming
- 1.4. Modificadores Xgen: dar realismo ao cabelo
  - 1.4.1. Clumping
  - 1.4.2. Coil
  - 1.4.3. Guias capilares
- 1.5. Mapas de cores e regiões: para o controlo absoluto do cabelo e do pelo
  - 1.5.1. Mapas das regiões capilares
  - 1.5.2. Cortes de cabelo: encaracolado, rapado e cabelo comprido
  - 1.5.3. Micro detalhes: pelos faciais
- 1.6. Xgen avançado: uso de expressões e refinamentos
  - 1.6.1. Expressões
  - 1.6.2. Utilidades
  - 1.6.3. Aperfeiçoamento do cabelo





- 1.7. Colocação de *Cards* no Maya para modelação de videojogos
  - 1.7.1. Fibras nos *Cards*
  - 1.7.2. *Cards* feitos à mão
  - 1.7.3. *Cards* e motor em *Real-time*
- 1.8. Otimização para filmes
  - 1.8.1. Otimização do cabelo e da sua geometria
  - 1.8.2. Preparação para a física do movimento
  - 1.8.3. Pincéis no Xgen
- 1.9. *Hair Shading*
  - 1.9.1. *Shader* no Arnold
  - 1.9.2. *Look* hiper-realista
  - 1.9.3. Tratamento capilar
- 1.10. Renderização
  - 1.10.1. Renderização utilizando o Xgen
  - 1.10.2. Iluminação
  - 1.10.3. Remoção de ruídos



*Este Curso dá-te as chaves dos penteados mais lendários dos videojogos, para que possas recriá-los e até ultrapassá-los”*

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 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.



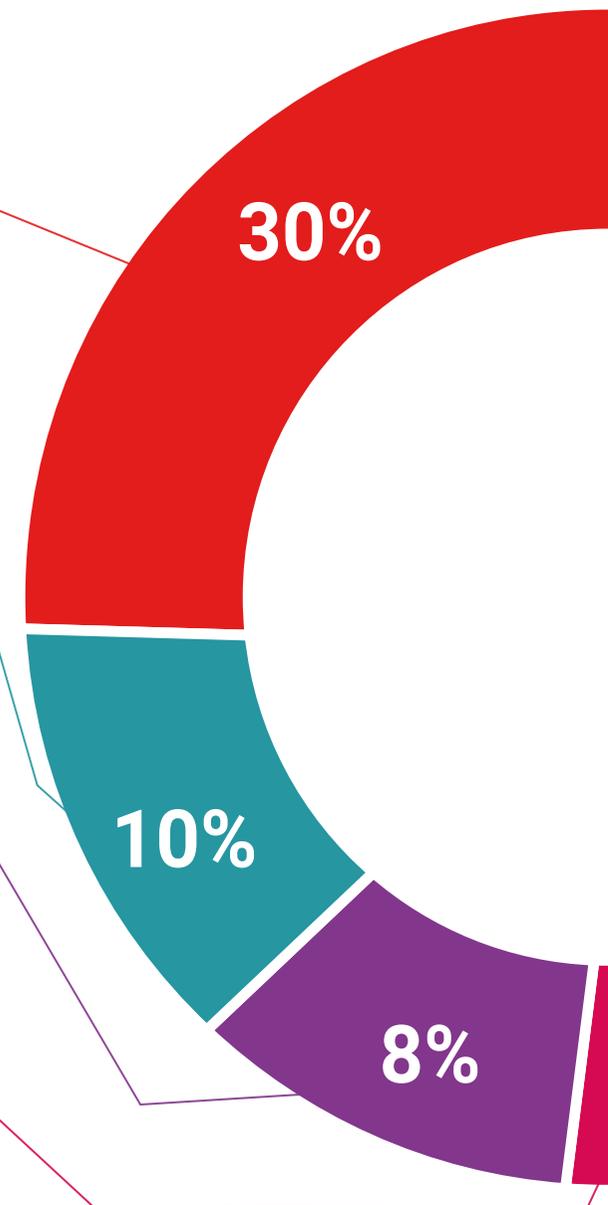
#### Práticas de aptidões e competências

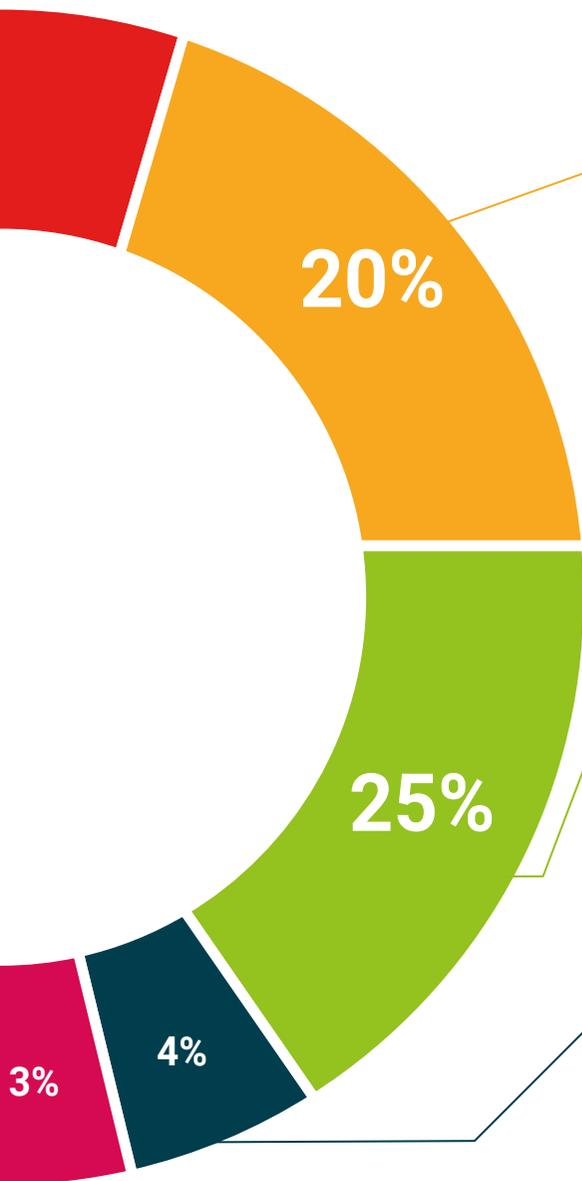
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### 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 Criação de Cabelo para Videojogos e Filmes 3D 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 Criação de Cabelo para Videojogos e Filmes 3D** 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 Criação de Cabelo para Videojogos e Filmes 3D**

ECTS: **6**

Carga horária: **150 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.

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

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Criação de Cabelo para  
Videojogos e Filmes 3D

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

# Curso

## Criação de Cabelo para Videojogos e Filmes 3D

