

# 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/design/curso/criacao-cabelo-videojogos-filmes-3d](http://www.techtute.com/pt/design/curso/criacao-cabelo-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

O cabelo é um dos elementos essenciais para qualquer personagem ou criatura. Para além de conferir realismo, pode mesmo definir a personalidade do sujeito em questão, dependendo do tipo de penteado aplicado e das técnicas utilizadas para o representar. Por isso, é importante que os profissionais de design melhorem as suas técnicas nesta área, para que os seus modelos 3D tenham um aspeto mais polido. Nesta certificação da TECH, o aluno encontrará uma capacitação superior em programas como o ZBrush ou o Xgen, utilizados na área dos videojogos e do cinema 3D, onde poderá destacar-se com os seus próprios projetos de alta qualidade em texturas, formas e penteados de personagens.





“

*Os seus modelos ganharão vida ao dar-lhes penteados únicos que os farão sobressair de uma forma muito mais chamativa”*

Para que uma personagem transmita realmente o seu caráter, todos os elementos que a compõem devem reforçar a sua personalidade e as suas ideias. Uma das características mais evidentes para realçar a personalidade de uma modelo é o seu penteado, pois é uma das primeiras coisas em que o público normalmente repara.

Um profissional de modelação 3D deve possuir conhecimentos avançados em matéria de criação de cabelos para diferentes tipos de indústria, se o seu objetivo é crescer profissionalmente ou realizar projetos de qualidade por conta própria. Por este motivo, a TECH desenvolveu esta certificação com a ajuda de especialistas em escultura digital que reuniram todos os seus conhecimentos teóricos e práticos num Curso completo.

Graças aos conhecimentos adquiridos pelo aluno durante este programa, o seu desempenho profissional na criação de cabelos e penteados melhorará significativamente, o que conduzirá a uma promoção no seu próprio departamento e a um melhor resultado dos seus projetos pessoais.

Esta é uma excelente oportunidade para todos os designers que procuram uma melhor carreira económica ou profissional na sua área, uma vez que se trata de um curso totalmente online que pode ser perfeitamente combinado com responsabilidades profissionais. O aluno tem acesso a todos os conteúdos a partir de qualquer dispositivo com acesso à Internet durante a duração do programa.

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 do livro 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



*Será um profissional mais proeminente na sua área graças a um conhecimento avançado em Criação de Cabelo para Videojogos e Filmes 3D"*

“

*Esta é a sua melhor oportunidade para ascender na área do design, trazendo soluções criativas para a criação de cabelo tridimensional"*

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

*Ser um especialista numa área tão específica da modelação 3D proporcionar-lhe-á inúmeras oportunidades de progressão na carreira.*

*As suas personagens serão as mais vistosas de todo o cenário de animação graças ao cuidado que terá com os seus cabelos e feições.*



# 02

## Objetivos

O principal objetivo desta certificação é oferecer ao aluno uma capacitação especializada e de primeira classe, com a qual, além de melhorar o seu trabalho e desempenho pessoal, poderá ter mais possibilidades de crescimento profissional, modelando personagens e criaturas com uma pelagem marcada e distinta. O estudante fará da qualidade o seu padrão pessoal, mostrando o máximo de criatividade possível ao realizar projetos de modelagem 3D envolvendo personagens e criaturas com cabelos muito específicos.



A cheetah cub is visible in the bottom-left corner, peering over a ledge. The background is a blurred savanna landscape. The page is divided into three main sections: a brown top-left section, a dark teal top-right section, and a white bottom section.

“

*Está a escolher a sua melhor opção para se especializar em modelação 3D e distinguir-se dos restantes designers do seu departamento”*



## 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 videogames
- ◆ Desenvolver as suas próprias texturas de cabelo
- ◆ Ver os diferentes usos dos pincéis para cabelo no ZBrush

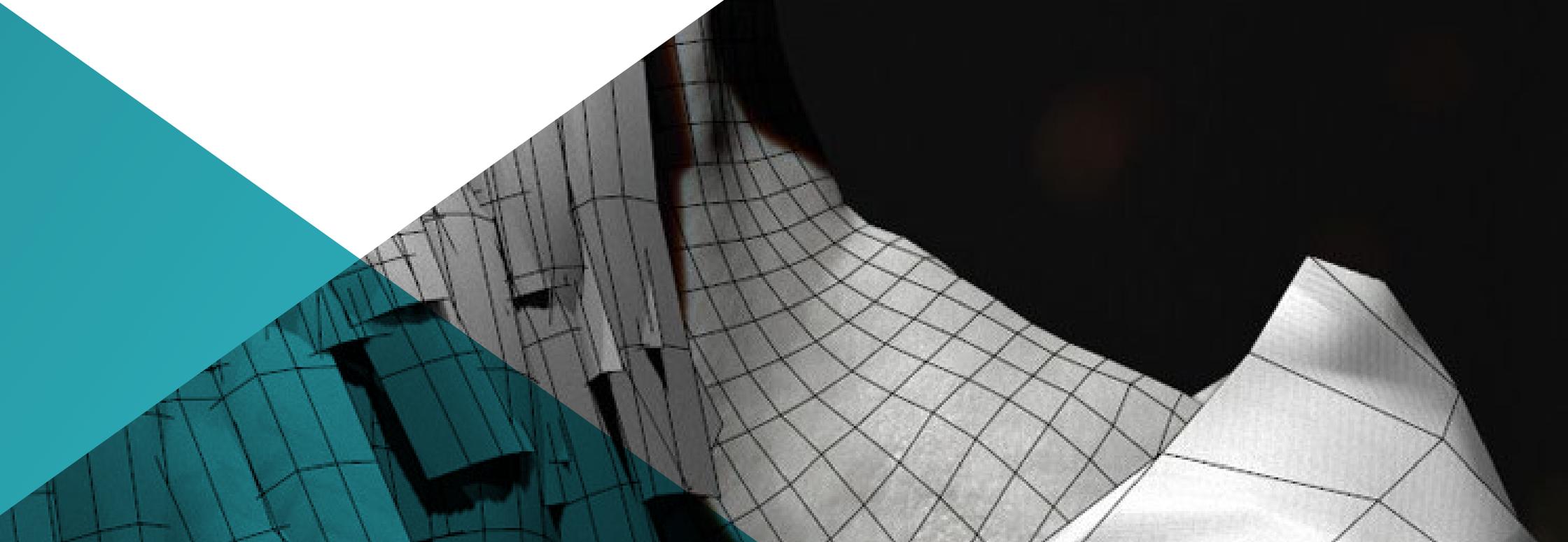
“

*Em breve, alcançará o seu objetivo pessoal de progressão na carreira, demonstrando aos seus superiores que é capaz de abordar projetos de modelação com uma metodologia de trabalho inovadora e eficiente”*

# 03

## Direção do curso

Este Curso de Criação de Cabelo para Videojogos e Filmes 3D é dirigido por uma equipa profissional cuidadosamente selecionada pela TECH. A sua vasta experiência na conceção de todos os tipos de modelos 3D, incluindo técnicas avançadas de criação de cabelos, permite que o conteúdo didático beneficie de uma perspetiva real adaptada às exigências mais atuais do mercado. O estudante será sempre acompanhado por um corpo docente que deseja vê-lo crescer no seu setor, alcançando grandes feitos com modelos cuidadosos e detalhados.



“

*Aproveite a vasta experiência do corpo docente da TECH para que também você possa progredir no domínio do design 3D”*

## 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

Seguindo a metodologia educativa mais inovadora e tecnológica, a TECH garante que todos os seus programas satisfazem os mais exigentes requisitos de qualidade. Assim, o aluno encontrará aqui uma certificação com conhecimentos avançados em *Xgen*, *Hair Shading* ou renderização otimizada, entre outras competências que o ajudarão a melhorar o seu fluxo de trabalho e a aumentar o desempenho dos seus próprios projetos pessoais.





“

*Encontrará uma abundância de exemplos reais para aprender a criar cabelos realistas e detalhados de uma forma contextual”*

## 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. Esculpido de cabelo no 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. *Cabelo v.s. Grooming*
- 1.4. Modificadores Xgen: dar realismo ao cabelo
  - 1.4.1. *Clumping*
  - 1.4.2. *Coil*
  - 1.4.3. Guias capilares
- 1.5. *Color* y *Region maps*: para o controle 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 videogames
  - 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. Olhar 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

“

*Inscreva-se hoje neste Curso Universitário e estabeleça as bases para o seu futuro avanço profissional na indústria do design 3D"*

# 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 Criação de Cabelo para Videojogos e Filmes 3D garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um grau 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 o certificado\* correspondente ao **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.

Certificado: **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 a um custo adicional.

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

**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