

Curso

Modelação de Humanoides



## Curso

### Modelação de Humanoides

- » 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/modelacao-humanoides](http://www.techtute.com/pt/design/curso/modelacao-humanoides)

# 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

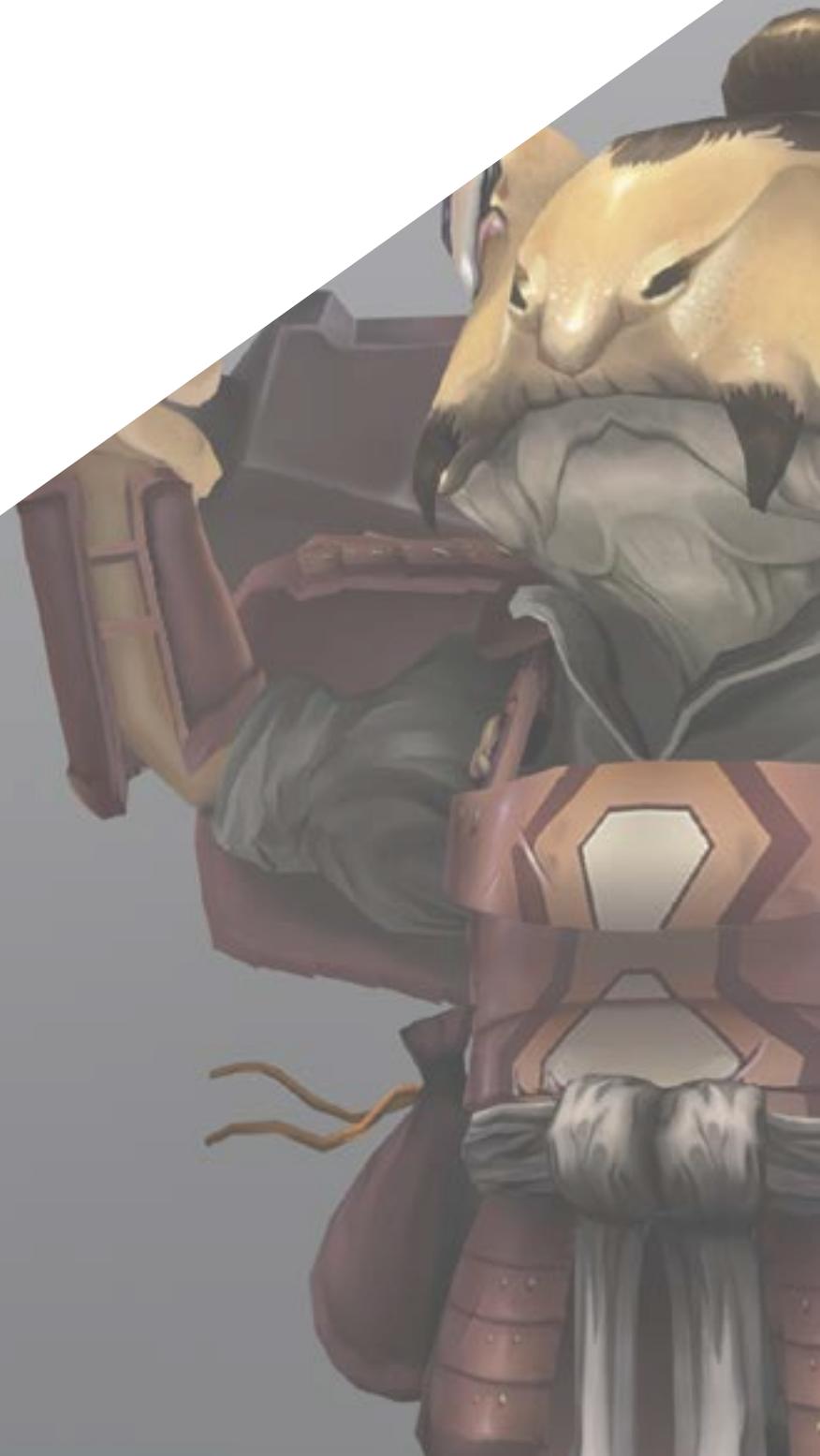
---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

O impacto visual das obras na indústria digital está diretamente relacionado com o aperfeiçoamento das técnicas e a utilização de novas tecnologias. Na arte da Escultura Digital, um modelador profissional deve conhecer as melhores práticas do processo de criação de personagens e o seu *caráter*. Isto requer um bom conhecimento da anatomia humana, bem como da topologia aplicada à escultura, para que os modelos se comportem corretamente e ganhem vida através da animação. Compreendendo a perspetiva da texturização, da integração em motores de videojogos ou da impressão 3D. É possível dominar todos estes conceitos, graças ao programa desenvolvido nesta secção para estudo online, em pelo menos 6 semanas.





“

*Obtenha desenhos perfeitamente realistas através do estudo de técnicas avançadas de modelação de Humanoides”*

Neste Curso de Modelação de Humanoides, irá estudar a fisionomia do rosto humano, a sua topologia para o animar e criar as principais expressões de uma pessoa utilizando o modificador *Morphers*. Esta técnica permite ao modelador uma elevada qualidade de execução, obtendo resultados realistas em cada um dos seus trabalhos.

Para que o aluno se torne um especialista do meio, será promovida a utilização correta da conformação das malhas nos diferentes modelos. Optimizando os recursos e potenciando resultados finais de ótima qualidade, tanto em termos de trabalho de equipa como a nível pessoal.

O aluno poderá trabalhar com formatos mais artísticos como o *Dynamesh* ou utilizar técnicas de digitalização 3D, uma vez que lhe será ensinada a conformação da malha para retopologias manuais em vários softwares.

Com este programa educativo online de 6 semanas e o apoio da equipa especializada de professores ao longo do processo de aprendizagem, o profissional obterá os conhecimentos necessários que lhe permitirão competir no mercado laboral. Esta é uma das especializações mais procuradas nos últimos anos.

Este **Curso de Modelação de Humanoides** 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 e escultura digital
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático com que está concebido fornece informações científicas e 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

“*Impulsione a sua carreira com capacitação profissional em Modelação de Humanoides. Especialidade útil para diferentes setores da indústria audiovisual*”

“

*O conhecimento da criação de personagens e do seu carácter é de importância vital para um bom modelador. Aprenda aqui tudo o que precisa para conseguir modelos únicos”*

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.

*Desenvolva novas competências em modelação de Hard Surface com este Curso.*

*O sistema educativo da TECH permite uma interação de qualidade entre professores e alunos. Isto facilita o processo de aprendizagem.*



# 02

## Objetivos

Este Curso abre as portas à profissionalização, proporcionando um conhecimento aprofundado da criação de modelos *Humanoides*, sob todas as perspectivas. Aprender a controlar perfeitamente os sistemas de pose e as expressões faciais utilizando o *Rig* com *Zsphees*, *Motion Capture* e *Morpher*. Tornar os projetos cada vez mais realistas, graças ao conjunto de técnicas e ferramentas detalhadas no programa deste curso, o que permitirá ao profissional oferecer aos seus clientes ou empregadores resultados diferenciadores no desenvolvimento de trabalhos concebidos em três dimensões.





“

*A capacitação é uma necessidade para aqueles que querem ser melhores no seu campo de trabalho”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Conhecer a anatomia humana e animal para a aplicar de forma precisa aos processos de modelação, texturização, iluminação e renderização
- ◆ Conhecer a necessidade de uma boa topologia em todos os níveis de desenvolvimento e produção
- ◆ Criação de personagens realistas e *Cartoon* de grande qualidade
- ◆ Manuseamento e utilização avançada de vários sistemas de modelação orgânica
- ◆ Compreender os sistemas atuais da indústria cinematográfica e dos videojogos para obter resultados excelentes





## Objetivos específicos

---

- ◆ Manusear e aplicar a anatomia à escultura humana
- ◆ Conhecer a topologia correta dos modelos a utilizar em animação 3D, videogames e impressão 3D.
- ◆ Caracterizar e estilizar personagens humanizadas
- ◆ Fazer retopologias manuais com 3D Max, Blender e ZBrush
- ◆ Criar grupos de pessoas e objetos múltiplos
- ◆ Utilizar predefinidos e malhas de bases de humanos

“

*Prepare-se para trabalhar numa das especializações mais procuradas e aumente as suas oportunidades de carreira para outro nível”*

# 03

## Direção do curso

Para garantir o bom desenrolar do processo de aprendizagem, a TECH Universidade Tecnológica selecionou um corpo docente, composto por profissionais especializados no domínio da modelação 3D. Transmitirão os seus conhecimentos através de métodos inovadores para que o aluno aprenda as matérias de estudo de uma forma eficaz e consiga finalmente integrá-las no seu desempenho profissional.





“

*Uma equipa de professores que tornará a sua  
experiência de aprendizagem memorável”*

## Direção



### Dr. Salvador Sequeros Rodríguez

- Modelador freelance e generalista 2D/3D
- Concert art e modelação 3D para Slicecore. Chicago
- Videomapping e modelações Rodrigo Tamariz. Valladolid
- Docente do Ciclo de Formação de Nível Superior em Animação 3D. Escola Superior de Imagem e Som da ESISV. Valladolid
- Docente do Ciclo de Formação de Nível Superior GFGS Animação 3D. Instituto Europeu de Design IED. Madrid
- Modelação 3D para os falleros Vicente Martinez e Loren Fandos. Castellón
- Mestrado em Computação Gráfica, Jogos e Realidade Virtual. Universidade URJC. Madrid
- Licenciatura em Belas Artes pela Universidade de Salamanca (especialização em Desenho e Escultura)



# 04

## Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste Curso é composto por material prático e teórico sobre Modelação de Humanoides, organizado num ambiente dinâmico e seguro para ser estudado online num máximo de 6 semanas. Permitindo ao estudante combinar perfeitamente a sua rotina atual com o processo de aprendizagem profissional. As técnicas e ferramentas são apresentadas de forma eficaz graças a conteúdos interativos que tornam a experiência do utilizador muito mais ágil. Participando em comunidades de especialistas e dispondo de fóruns, salas de reunião e chat privado com o seu pessoal docente, bem como a possibilidade de descarregar o programa de estudos para consulta sem ligação à Internet.





“No final deste programa, será capaz de gerar grupos de pessoas sem custos de renderização excessivos, ajudando-o a construir cenas complexas”

## Módulo 1. *Humanóide*

- 1.1. Anatomia humana para modelação
  - 1.1.1. Cãnone de proporções
  - 1.1.2. Evolução e proporcionalidade
  - 1.1.3. Músculos superficiais e mobilidade
- 1.2. Topologia da parte inferior do corpo
  - 1.2.1. Tronco
  - 1.2.2. Pernas
  - 1.2.3. Pés
- 1.3. Topologia da parte superior do corpo
  - 1.3.1. Braços e mãos
  - 1.3.2. Pescoço
  - 1.3.3. Cabeça e rosto e interior da boca
- 1.4. Personagens caracterizados e estilizados
  - 1.4.1. Pormenores com modelação orgânica
  - 1.4.2. Caracterização das anatomias
  - 1.4.3. Estilização
- 1.5. Expressões
  - 1.5.1. Animações faciais e *Layer*
  - 1.5.2. *Morpher*
  - 1.5.3. Animação por texturas
- 1.6. Poses
  - 1.6.1. Psicologia da personagem e relaxamento
  - 1.6.2. *Rig* com *Zpheras*
  - 1.6.3. Poses com *motion capture*
- 1.7. Caracterizações
  - 1.7.1. Tatuagens
  - 1.7.2. Cicatrizes
  - 1.7.3. Rugas, sardas e manchas





- 1.8. Retopologia manual
  - 1.8.1. Em 3ds Max
  - 1.8.2. Blender
  - 1.8.3. Zbrush e projeções
- 1.9. Predefinidos
  - 1.9.1. *Fuse*
  - 1.9.2. *Vroid*
  - 1.9.3. *Metahuman*
- 1.10. Multidões e espaços repetitivos
  - 1.10.1. *Scatter*
  - 1.10.2. *Proxys*
  - 1.10.3. Grupos de objetos

“

*Com o Curso de Modelação Humanóide aprenderá em 6 semanas a trabalhar com formatos artísticos como o Dynamesh ou a utilizar técnicas de digitalização 3D, fazendo retopologias manuais em diferentes softwares”*

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 Modelação de Humanoides 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 Modelação de Humanoides** 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** deitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: **Curso de Modelação de Humanoides**

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.



## Curso

### Modelação de Humanoides

- » 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

Modelação de Humanoides

