

Curso

Modelação Anatómica 3D





## Curso Modelação Anatómica 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/modelacao-anatomica-3d](http://www.techtute.com/pt/design/curso/modelacao-anatomica-3d)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

Ao criar qualquer tipo de modelo 3D, especialmente figuras humanas, é essencial conhecer a anatomia do corpo e o comportamento natural dos músculos e das articulações. A falta de aprendizagem neste domínio pode levar a poses impossíveis ou proporções irrealistas que podem arruinar o resto do trabalho do designer. Dado que a maioria dos modelos 3D criados atualmente são de figuras humanas, esta certificação da TECH visa responder a uma procura crescente do mercado em que os estudantes de design podem adotar com maestria qualquer tipo de modelagem anatómica 3D.





“

*Graças aos seus conhecimentos avançados de anatomia, não lhe faltará nenhum pormenor quando se trata de modelar corretamente qualquer figura humana”*

Um designer de modelos 3D irá encontrar encomendas de todos os tipos e categorias durante a sua vida profissional, possivelmente a maioria das quais são figuras humanas que requerem uma precisão especial para serem esculpidas corretamente.

Um modelo humano 3D que não tenha as proporções certas ou que não siga padrões naturais destacar-se-á negativamente de uma forma muito visível, o que pode manchar o trabalho do designer que o criou e diminuir todo o trabalho e horas investidas.

Para evitar este tipo de situações, a TECH desenvolveu este Curso de Modelação Anatómica 3D, que contém toda a teoria necessária para que o aluno se capacite com um conhecimento muito mais profundo de todas as vicissitudes do corpo humano. Isto permitir-lhe-á representar e esculpir modelos 3D de figuras humanas de forma muito mais realista e eficiente.

O Curso de Modelação Anatómica 3D é ministrado totalmente online, o que significa que o aluno tem a vantagem de poder decidir quando, onde e como estudar. Todos os conteúdos podem ser descarregados a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet e estão disponíveis a partir do primeiro dia do programa.

Este **Curso de Modelação Anatómica 3D** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As características que mais se destacam 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 a referência que os seus colegas procurarão para os modelos humanos 3D, o que fará de si um trunfo indispensável no organigrama da sua empresa”*

“

*Esta é a oportunidade de que estava à espera para melhorar o seu perfil como designer 3D. Não perca esta oportunidade e formalize hoje mesmo a sua inscrição”*

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 praticar 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.

*Saberá como esculpir qualquer personagem humano realista ou de ficção científica, com uma precisão perfeita para representar todos os seus pormenores.*

*A TECH oferece todas as facilidades possíveis aos seus alunos, pelo que obterá o seu Curso de Modelação Anatómica 3D sem ter de fazer um trabalho final.*



# 02

# Objetivos

O objetivo proposto para esta certificação é instruir os profissionais de modelagem 3D em todos os domínios mais relevantes da anatomia humana. Desta forma, podem assumir com segurança qualquer encomenda ou projeto que exija esculturas anatómicas perfeitamente detalhadas e recriadas. Este facto irá melhorar consideravelmente o desempenho e o valor profissional do aluno certificado, que verá a sua metodologia de trabalho melhorar e, ao mesmo tempo, obter melhores oportunidades de emprego.





“

*Este Curso será o impulso que o conduzirá a mais responsabilidades e melhores empregos no domínio do design 3D”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Expandir o conhecimento da anatomia humana e animal a fim de criar figuras hiper-realistas
- ◆ Dominar a 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

---

- ◆ Investigar a anatomia humana masculina e feminina
- ◆ Modelar o corpo humano detalhadamente
- ◆ Esculpir um rosto de uma forma hiper-realista

“

*A anatomia humana é essencial se pretende que os seus modelos sejam mais realistas e verosímeis. Domine-a inscrevendo-se já neste programa”*

# 03

## Direção do curso

Este Curso de Modelação Anatómica 3D conta com os melhores profissionais do setor da modelação 3D, que esculpam uma infinidade de corpos humanos ao longo das suas carreiras. Os conhecimentos avançados de anatomia humana dos professores garantem aos alunos o acesso a recursos e material didático da mais alta qualidade para o seu desempenho profissional, bem como o aconselhamento de profissionais cujo objetivo é vê-los crescer a nível profissional e pessoal.





“

*A TECH escolhe apenas os melhores profissionais para o desenvolvimento dos seus programas, pelo que tem a garantia da melhor capacitação possível em modelação anatómica 3D”*

## Diretor Convidado Internacional

Joshua Singh é um profissional destacado com mais de 20 anos de experiência na indústria de videogames, reconhecido internacionalmente por suas habilidades em direção de arte e desenvolvimento visual. Com uma sólida formação em softwares como Unreal, Unity, Maya, ZBrush, Substance Painter e Adobe Photoshop, ele deixou uma marca significativa no campo do design de jogos. Além disso, sua experiência abrange o desenvolvimento visual tanto em 2D quanto em 3D, e ele se destaca por sua capacidade de resolver problemas de maneira colaborativa e reflexiva em ambientes de produção.

Como Diretor de Arte na Marvel Entertainment, Joshua colaborou e guiou equipes de elite de artistas, garantindo que as obras atendam aos padrões de qualidade exigidos. Ele também atuou como Artista Principal de Personagens na Proletariat Inc., onde criou um ambiente seguro para sua equipe e foi responsável por todos os ativos de personagens em videogames.

Com uma trajetória notável que inclui cargos de liderança em empresas como Wildlife Studios e Wavedash Games, Joshua Singh tem sido um defensor do desenvolvimento artístico e um mentor para muitos na indústria. Sua experiência também inclui passagens por grandes e renomadas empresas como Blizzard Entertainment e Riot Games, onde trabalhou como Artista Sênior de Personagens. Entre seus projetos mais relevantes, destacam-se sua participação em videogames de enorme sucesso, como *Marvel's Spider-Man 2*, *League of Legends* e *Overwatch*.

Sua habilidade para unificar a visão de Produto, Engenharia e Arte tem sido fundamental para o sucesso de numerosos projetos. Além de seu trabalho na indústria, ele compartilhou sua experiência como instrutor na prestigiada Gnomon School of VFX e foi palestrante em eventos renomados como o Tribeca Games Festival e a ZBrush Summit.



## Sr. Singh, Joshua

---

- Diretor de Arte na Marvel Entertainment, Califórnia, Estados Unidos
- Artista Principal de Personagens na Proletariat Inc
- Diretor de Arte na Wildlife Studios
- Diretor de Arte na Wavedash Games
- Artista Sênior de Personagens na Riot Games
- Artista Sênior de Personagens na Blizzard Entertainment
- Artista na Iron Lore Entertainment
- Artista 3D na Sensory Sweep Studios
- Artista Sênior na Wahoo Studios/Ninja Bee
- Estudos Gerais pela Universidade Estadual de Dixie
- Certificado em Design Gráfico pelo Eagle Gate College

“

*Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo.”*

## 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

A estrutura e os conteúdos deste Curso respondem às exigências do mercado de modelos humanos 3D mais realistas e naturais do que nunca. Por conseguinte, o programa abrange todos os aspectos mais fundamentais do corpo: a massa esquelética, as diferenças anatômicas entre os sexos, as diferentes partes de um ser humano, a escultura dessas partes e a composição de todas as partes do modelo para criar uma escultura genuína e autêntica.





“

*Encontrará uma boa quantidade de material audiovisual com o qual poderá ver em primeira mão as partes mais relevantes de um modelo humano 3D”*

## Módulo 1. Anatomia

- 1.1. Massas esqueléticas gerais e proporções
  - 1.1.1. Os ossos
  - 1.1.2. O rosto humano
  - 1.1.3. Cânones anatômicos
- 1.2. Diferenças anatômicas entre gêneros e tamanhos
  - 1.2.1. Formas aplicadas às personagens
  - 1.2.2. Curvas e retas
  - 1.2.3. Comportamentos dos ossos, dos músculos e da pele
- 1.3. A cabeça
  - 1.3.1. O crânio
  - 1.3.2. Músculos da cabeça
  - 1.3.3. Camadas: pele, osso e músculo. Expressões faciais
- 1.4. O tronco
  - 1.4.1. Musculatura do tronco
  - 1.4.2. Eixo central do corpo
  - 1.4.3. Diferentes torsos
- 1.5. Os braços
  - 1.5.1. Articulações: ombro, cotovelo e pulso
  - 1.5.2. Comportamento dos músculos dos braços
  - 1.5.3. Pormenores da pele
- 1.6. Esculpido das mãos
  - 1.6.1. Ossos da mãos
  - 1.6.2. Músculos e tendões das mãos
  - 1.6.3. Pele e rugas das mãos
- 1.7. Esculpido das pernas
  - 1.7.1. Articulações: anca, joelho e tornozelo
  - 1.7.2. Músculos das pernas
  - 1.7.3. Pormenores da pele



- 1.8. Os pés
  - 1.8.1. Construção dos ossos dos pés
  - 1.8.2. Músculos e tendões dos pés
  - 1.8.3. Pele e rugas dos pés
- 1.9. Composição de toda a figura humana
  - 1.9.1. Criação completa de uma base humana
  - 1.9.2. União de articulações e músculos
  - 1.9.3. Composição da pele, poros e rugas
- 1.10. Modelo humano completo
  - 1.10.1. Polimento do modelo
  - 1.10.2. Hiper detalhes da pele
  - 1.10.3. Composição

“ Este programa será decisivo na hora de se candidatar a cargos mais importantes na indústria, demonstrando que é um profissional com as qualidades necessárias para assumir projetos mais importantes”

# 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.



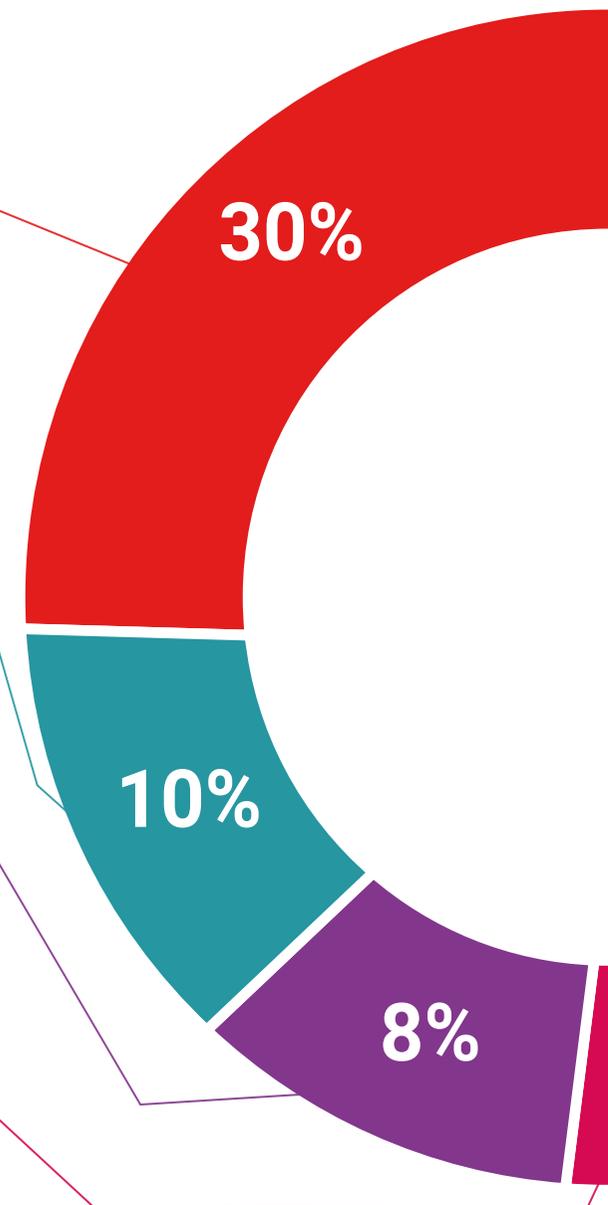
#### Práticas de aptidões e competências

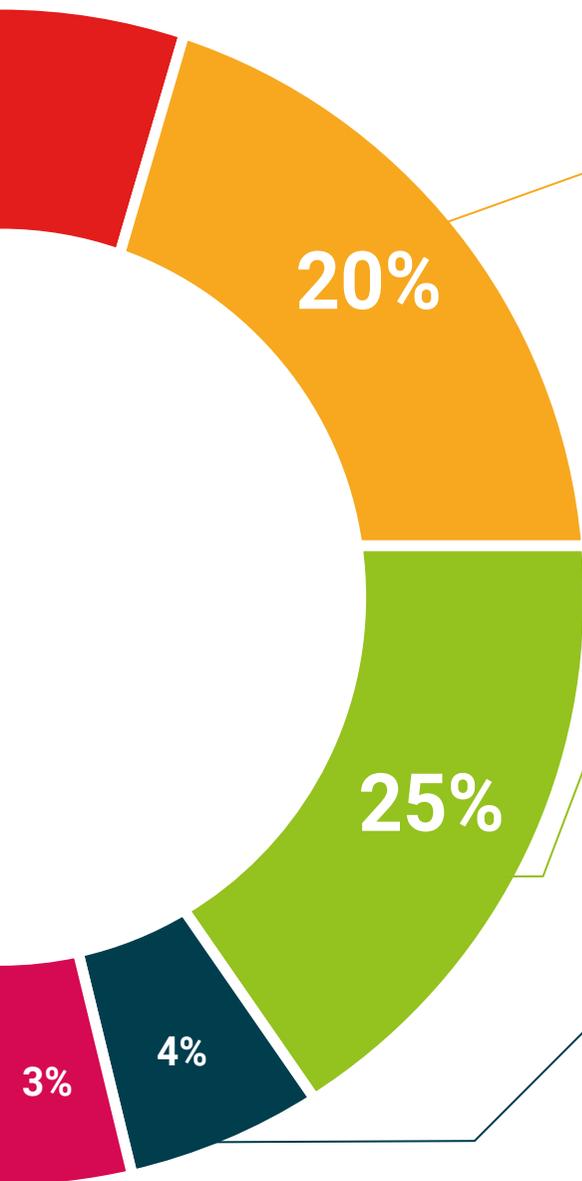
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### 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 Anatómica 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 Modelação Anatómica 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 Mestrado Próprio, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificado: **Curso de Modelação Anatómica 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 compr  
atenção personalizada  
conhecimento  
presente  
desenvolvimento

**tech** universidade  
tecnológica

Curso

Modelação Anatómica 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

Modelação Anatómica 3D

