

# Curso

## Modelação Low Poly em 3D Studio Max



## Curso

### Modelação Low Poly em 3D Studio Max

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/informatica/curso/modelacao-low-poly-3d-studio-max](http://www.techtute.com/pt/informatica/curso/modelacao-low-poly-3d-studio-max)

# 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

A modelação poligonal com a técnica *Low Poly* baseia-se na criação de polígonos mais simples ou com poucos vértices, ou seja, com poucas faces, tais como esferas, cilindros ou cubos. O software de modelação poligonal de última geração 3ds Max oferece a possibilidade de modelação com esta técnica, que é utilizada por designers, animadores e modeladores em muitos contextos. Devido aos seus acabamentos leves, estão a tornar-se cada vez mais utilizados. Este plano de estudos contém os fundamentos necessários para que os alunos adquiram as competências e capacidades necessárias em modelação *Low Poly*. Esta capacitação é abordada de forma completamente online, fácil e flexível, além de garantir as noções necessárias para a modelação tridimensional *Low Poly* no 3D Studio Max.





“

*Aprenda a modelar Low Poly no 3D  
Studio Max com esta capacitação  
online fácil e flexível”*

O conteúdo aborda os aspetos essenciais do trabalho com formas poligonais básicas para modelos mecânicos, os seus componentes e outros elementos de modo a que o aluno tenha um conhecimento abrangente da modelação 3D *Low Poly* utilizando o 3ds Max. Assim, as primeiras secções abordarão a incorporação de diferentes componentes, a agregação de subcomponentes e o trabalho de volumetria.

Em segundo lugar, o plano de estudos aborda o pormenor como forma de obter um maior realismo nas modelações, bem como a resolução de diferentes técnicas para os desenvolver. Por último, este Curso centra-se na integração e conexão das partes mecânicas ao design principal. Uma capacitação em formato totalmente online para facilitar a conciliação de outros projetos pessoais ou profissionais com a aprendizagem.

Uma especialização completa em modelação *Low Poly* em 3ds Max que disponibiliza aos alunos todos os conteúdos e material didático e audiovisual na plataforma digital. Com base nas metodologias *Relearning* e *learning by doing*, o objetivo é que os alunos aprendam de uma forma eminentemente prática e que a aquisição de conhecimentos se processe de forma autónoma e adaptada ao ritmo de cada um.

Este **Curso de Modelação Low Poly em 3D Studio Max** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em modelação no 3D Studio Max
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos fornecem informações práticas sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos em que o processo de autoavaliação pode ser utilizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ A sua ênfase especial nas metodologias inovadoras
- ◆ As lições teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à internet



*Poderá aceder a todo o material deste Curso a partir de qualquer dispositivo eletrónico com ligação à internet"*

“

*Aceite novos desafios profissionais em modelação Low Poly com o 3ds Max graças a este Curso concebido pela TECH Universidade Tecnológica. Aprenda da forma mais cómoda e prática possível”*

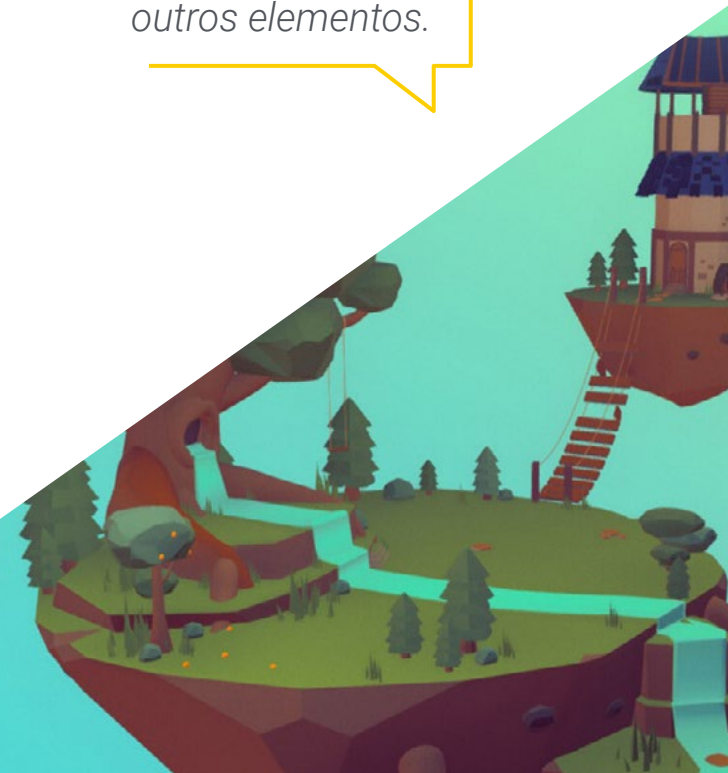
O corpo docente do Curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para praticar em situações reais.

A estrutura deste Curso centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual o profissional deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem durante o Curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos criados por especialistas reconhecidos.

*Este Curso dar-lhe-á as chaves para modelar com a técnica Low Poly no 3ds Max em apenas 6 semanas.*

*Aprenda a trabalhar com formas poligonais básicas para modelos mecânicos, os seus componentes e outros elementos.*



# 02

## Objetivos

Um setor cada vez mais difundido e com mais aplicações em diferentes campos, como a modelação tridimensional, requer também especialistas com diferentes competências e capacidades. O objetivo deste Curso é que os alunos dominem a técnica *Low Poly* no software líder de modelação tridimensional 3ds Max.

Esta especialização foi concebida pela TECH Universidade Tecnológica com base nas necessidades de um setor em crescimento e com a experiência de um corpo docente constituído por autênticos profissionais.







“

*A TECH concebeu esta capacitação com base nas necessidades de um setor em crescimento, contando com a experiência de um corpo docente constituído por autênticos profissionais”*

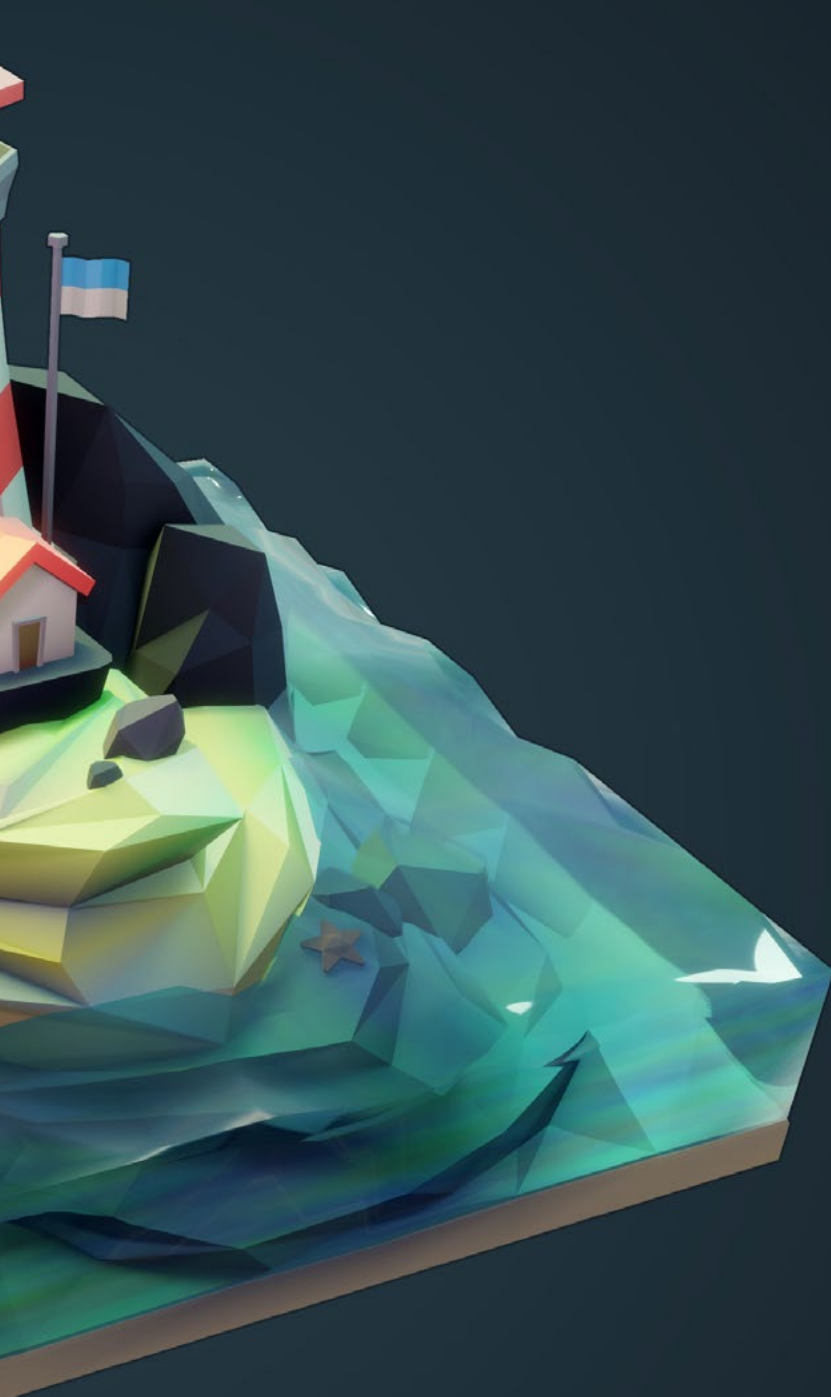


## Objetivos gerais

---

- ◆ Ter uma compreensão abrangente da modelação 3D através do software 3D Studio Max e da sua técnica de modelação *Low Poly*
- ◆ Aprofundar conhecimentos sobre a teoria da criação de formas
- ◆ Aprender em pormenor a técnica *Low Poly* no software 3D Studio Max
- ◆ Gerar designs para diferentes setores e a sua aplicação
- ◆ Ser um especialista técnico e/ou artista no software 3D Studio Max, aplicando a técnica *Low Poly*
- ◆ Conhecer todas as ferramentas relevantes para a profissão de modelador 3D





## Objetivos específicos

---

- ◆ Trabalhar com base em formas básicas para modelos mecânicos
- ◆ Desenvolver a capacidade de decomposição dos elementos
- ◆ Compreender em profundidade como o pormenor contribui para o realismo
- ◆ Resolver diferentes técnicas para desenvolver pormenores
- ◆ Compreender a forma como as peças mecânicas estão ligadas

“

*Melhore o seu portfólio com modelações 3D com a técnica Low Poly no 3ds Max, faça com que os seus projetos se destaquem da concorrência”*

# 03

## Direção do curso

Este Curso conta com a experiência de um corpo docente constituído por autênticos profissionais do setor. Todos eles dedicaram as suas carreiras à investigação e pesquisa de técnicas de modelação tridimensional, liderando projetos de dimensão internacional e partilhando uma multiplicidade de produções com outros especialistas na matéria. Graças a esta vasta experiência profissional, partilharão com os alunos não só as noções teóricas e práticas, mas também o discernimento profissional necessário para enfrentar eficazmente os desafios de modelação que possam surgir no futuro.





“

*Conheça ou melhore a sua técnica em modelação Low Poly no 3ds Max com os melhores especialistas e profissionais do setor”*

## Direção



### Dr. Gabriel Agustín Salvo Bustos

- ◆ Artista 3D na 3D VISUALIZATION SERVICE INC
- ◆ Produção 3D para a Boston Whaler
- ◆ Modelador 3D para a Shay Bonder Multimedia TV Production Company
- ◆ Produtor Audiovisual na Digital Film
- ◆ Designer de Produtos para a Escencia de los Artesanos by Eliana M
- ◆ Designer Industrial Especializado em Produtos. Universidade Nacional de Cuyo
- ◆ Expositor no Salão Regional de Artes Visuais Vendimia
- ◆ Seminário de Composição Digital. Universidade Nacional de Cuyo
- ◆ Congresso Nacional de Design e Produção. C.P.R.O.D.I.



# 04

## Estrutura e conteúdo

O conteúdo desta qualificação está organizado de forma a que o aluno possa aprofundar progressivamente os seus conhecimentos. Baseado nas metodologias *Relearning* e *learning by doing*, este Curso concebido pela TECH Universidade Tecnológica foi concebido para que a aprendizagem aconteça através da repetição e da prática de competências e capacidades. Neste caso específico, trabalharemos na elaboração de uma modelação com *Low Poly*, bem como nos outros elementos e componentes que a compõem. Graças ao conteúdo completo do Curso, os utilizadores poderão conhecer em profundidade as ferramentas oferecidas por esta plataforma para aperfeiçoar a técnica de criação de polígonos.







“

*Graças aos completos conteúdos deste Curso, poderá aprender em profundidade as ferramentas que o 3ds Max oferece para a criação de polígonos”*

## Módulo 1. Modelação *Low Poly* em 3D Studio Max

- 1.1. Modelação de veículos de maquinaria pesada
  - 1.1.1. Criação do modelo volumétrico
  - 1.1.2. Modelação volumétrica das lagartas
  - 1.1.3. Construção volumétrica da pá
- 1.2. Incorporação de diferentes componentes
  - 1.2.1. Volumetria da cabine
  - 1.2.2. Volumetria do braço mecânico
  - 1.2.3. Volumetria da pá mecânica
- 1.3. Adição de subcomponentes
  - 1.3.1. Criação dos dentes da pá
  - 1.3.2. Adição do pistão hidráulico
  - 1.3.3. Ligação de subcomponentes
- 1.4. Incorporação de pormenores na volumetria I
  - 1.4.1. Criação de *caterpillars* a partir das lagartas
  - 1.4.2. Incorporação dos rolamentos das lagartas
  - 1.4.3. Definição da carcaça das lagartas
- 1.5. Incorporação de pormenores na volumetria II
  - 1.5.1. Subcomponentes do chassis
  - 1.5.2. Tampas dos rolamentos
  - 1.5.3. Adição de cortes de peças
- 1.6. Incorporação de pormenores na volumetria III
  - 1.6.1. Criação dos radiadores
  - 1.6.2. Adição da base do braço hidráulico
  - 1.6.3. Criação dos tubos de escape





- 1.7. Incorporação de pormenores na volumetria IV
  - 1.7.1. Criação da grelha de proteção da cabine
  - 1.7.2. Adição de tubulação
  - 1.7.3. Adição de porcas, parafusos e rebites
- 1.8. Desenvolvimento do braço hidráulico
  - 1.8.1. Criação de suportes
  - 1.8.2. Retentores, anilhas, parafusos e conexões
  - 1.8.3. Criação da cabeça
- 1.9. Desenvolvimento da cabine
  - 1.9.1. Definição da carcaça
  - 1.9.2. Adição de para-brisas
  - 1.9.3. Detalhes do trinco e dos faróis
- 1.10. Desenvolvimento mecânico da escavadora
  - 1.10.1. Criação do corpo e dos dentes
  - 1.10.2. Criação do rolo dentado
  - 1.10.3. Cablagem estriada, conectores e elementos de fixação

“

*Já se decidiu? Torne-se competente em modelação Low Poly no 3ds Max com esta capacitação cómoda e flexível”*

# 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.*



*O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.*

## 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 método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado nas principais escolas de informática do mundo desde que existem. 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 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 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 Low Poly em 3D Studio Max garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de 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 Low Poly em 3D Studio Max** conta com o conteúdo educativo 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 Modelação Low Poly em 3D Studio Max**

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 personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento site

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Modelação Low Poly  
em 3D Studio Max

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso

## Modelação Low Poly em 3D Studio Max