

Curso de Especialização

Modelação Poligonal no 3ds Max





Curso de Especialização Modelação Poligonal no 3ds Max

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 8 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/design/curso-especializacao/curso-especializacao-modelacao-poligonal-3ds-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

Há vários anos que urbanistas, arquitetos, designers, engenheiros, entre outros, utilizam o 3ds Max para transformar a ideia dos seus projetos em realidade, cuidando de cada pequeno detalhe. Neste sentido, a modelação poligonal é bastante utilizada, revelando-se muito flexível e fácil de renderizar. Assim, neste programa 100% online, o estudante poderá adquirir amplos conhecimentos na utilização desta técnica com o software mais avançado do mercado. Assim, a partir de qualquer parte do mundo e em qualquer altura, pode aprender a suavizar com malhas, transformar objetos e criar formas complexas a partir de formas mais simples.





“

Esta é a altura ideal para dar um passo em frente e tornar-se um especialista em modelação poligonal”

Existe um número infinito de técnicas de modelação 3D, mas os modelos poligonais são amplamente utilizados devido à sua velocidade de processamento e precisão na definição dos detalhes. Desta forma, é essencial conhecer ao pormenor os fundamentos desta técnica, podendo aplicá-la no programa 3ds Max.

Assim, neste Curso de Especialização, o estudante encontrará um programa completo adaptado às suas necessidades, graças ao seu modo 100% online, que lhe permitirá aprender ao seu próprio ritmo e no momento que melhor lhe convier. Isto permitir-lhe-á especializar-se na configuração do seu espaço de trabalho no 3ds Max, analisar uma variedade de modelos completos e aplicar técnicas de modelação poligonal para resolver detalhes dos seus projetos.

Receberá também uma capacitação sobre o funcionamento das peças de uma máquina. Isto será fundamental para realizar futuras animações com um elevado grau de realismo e para otimizar qualquer modelo. Tudo isto, graças ao conteúdo que um grupo de especialistas elaborou tendo em conta as exigências do setor e a sua vasta experiência neste tipo de trabalho. Por conseguinte, o aluno irá posicionar-se no topo da sua carreira.

Este **Curso de Especialização em Modelação Poligonal no 3ds Max** 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 no Hard Surface
- ◆ 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



Este programa destaca-se pelo seu conteúdo inovador, desenvolvido de acordo com os parâmetros da metodologia pedagógica mais importante na educação digital: o Relearning"

“

Este programa contém vários exercícios práticos para o ajudar a familiarizar-se com o 3ds Max e a técnica de modelação poligonal”

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 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.

Depois de concluir este programa, será capaz de criar formas complexas a partir de formas mais simples.

Uma forma diferente de aprendizagem, adaptada às suas necessidades graças ao modo 100% online que a TECH concebeu.



02

Objetivos

O principal objetivo deste Curso de Especialização é claro e conciso: fornecer ao aluno um conhecimento sólido da modelação poligonal. Para tal, é-lhe fornecido um programa completo que abrange todos os aspetos necessários para fabricar peças de máquinas ou conceber um edifício utilizando o software 3ds Max. Desta forma, poderá entrar num setor em expansão e melhorar exponencialmente o seu trabalho.



“

Ao completar este programa, será capaz de abrir um espaço para si próprio no mundo da modelação 3D, permitindo-lhe trabalhar de forma independente em qualquer projeto”

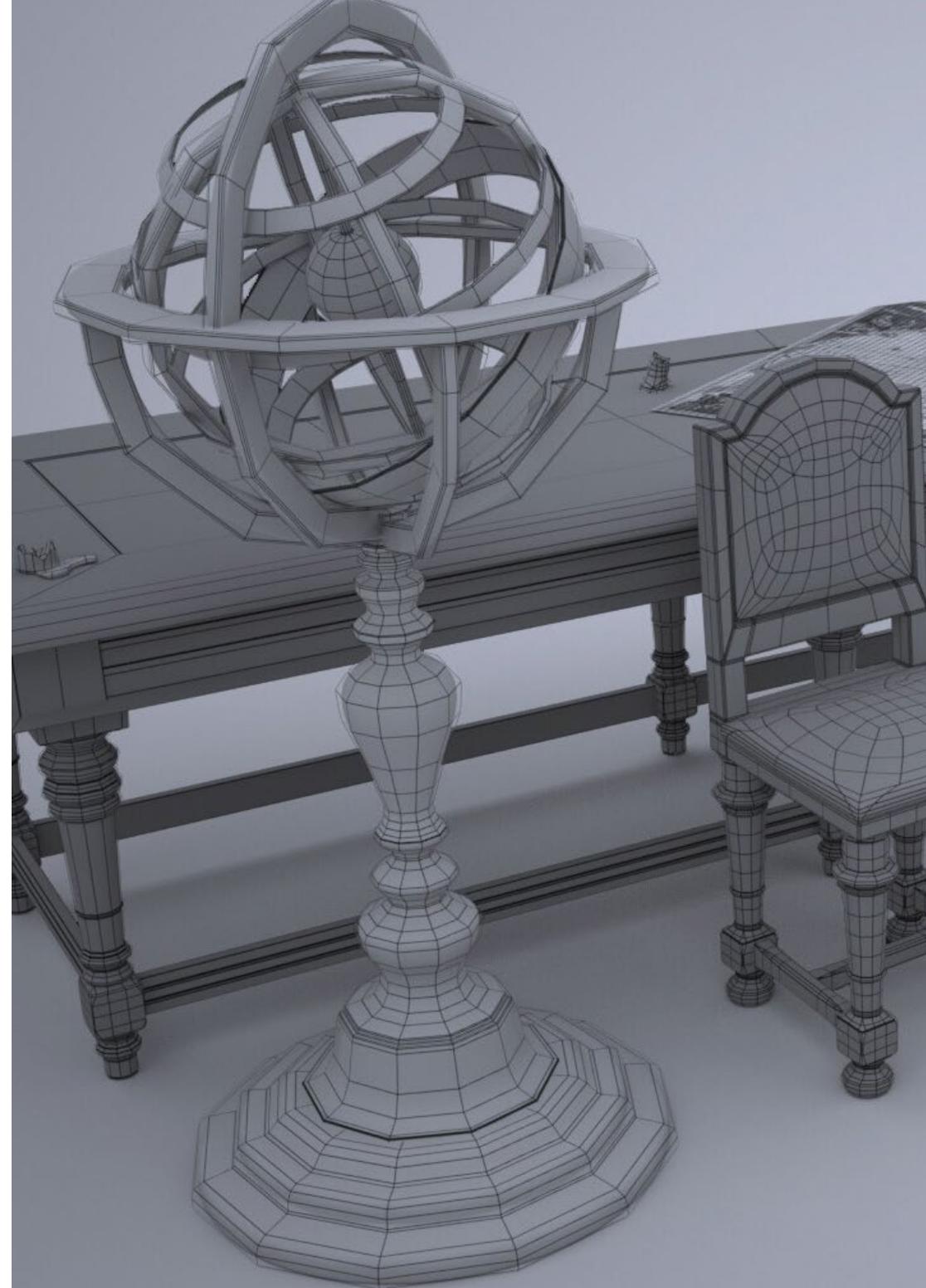


Objetivos gerais

- ◆ Conhecer em profundidade os diferentes tipos de modelação Hard Surface, os diferentes conceitos e características para os aplicar na indústria de modelação 3D
- ◆ Aprofundar a teoria da criação de formas para desenvolver mestres em forma
- ◆ Aprender detalhadamente as bases da modelação 3D nas suas várias formas
- ◆ Desenvolver desenhos para diferentes indústrias e a sua aplicação
- ◆ Tornar-se especialista técnico e/ou artista em Modelação 3D Hard Surface
- ◆ Conhecer todas as ferramentas relevantes para a profissão de modelador 3D
- ◆ Adquirir competências para o desenvolvimento de texturas e FX dos modelos 3D



Alcance a sua melhor versão e especialize-se numa das técnicas mais procuradas no mundo da modelação 3D"





Objetivos específicos

Módulo 1. Introdução à modelação poligonal no 3D Studio Max

- ◆ Possuir vastos conhecimentos sobre a utilização do 3D Studio Max
- ◆ Trabalhar com configurações personalizadas
- ◆ Compreender de forma aprofundada como funciona o suavizar nas malhas
- ◆ Criar geometrias através de diversos métodos
- ◆ Desenvolver conhecimentos sobre o comportamento da malha
- ◆ Aplicar técnicas de transformação de objetos
- ◆ Obter conhecimentos sobre a criação de mapas UV

Módulo 2. Modelação poligonal avançada no 3D Studio Max

- ◆ Aplicar todas as técnicas para o desenvolvimento de produtos específicos
- ◆ Aprofundar a compreensão do desenvolvimento dos componentes
- ◆ Compreender amplamente a topologia de uma aeronave na modelação
- ◆ Aplicar conhecimentos de componentes técnicos
- ◆ Conseguir criar formas complexas através do desenvolvimento de formas simples
- ◆ Compreender a fisionomia de uma forma *bot*

Módulo 3. Modelação Low Poly 3D Studio Max

- ◆ Trabalhar em formas básicas para modelos mecânicos
- ◆ Desenvolver a capacidade de decompor elementos
- ◆ Compreender aprofundadamente como os pormenores contribuem para o realismo
- ◆ Resolver diferentes técnicas para desenvolver detalhes
- ◆ Compreender como as peças mecânicas se conectam

03

Direção do curso

O corpo docente deste Curso de Especialização é composto por um grupo de profissionais com uma vasta experiência no setor do design e da modelação. Encarregaram-se de preparar o programa de estudos ao milímetro e de desenvolver os vários exercícios e vídeos práticos para reforçar os conhecimentos obtidos em cada aula. A sua vasta experiência no mundo da modelação permite-lhes ajudar os estudantes a posicionarem-se como designers de topo neste setor altamente competitivo.



“

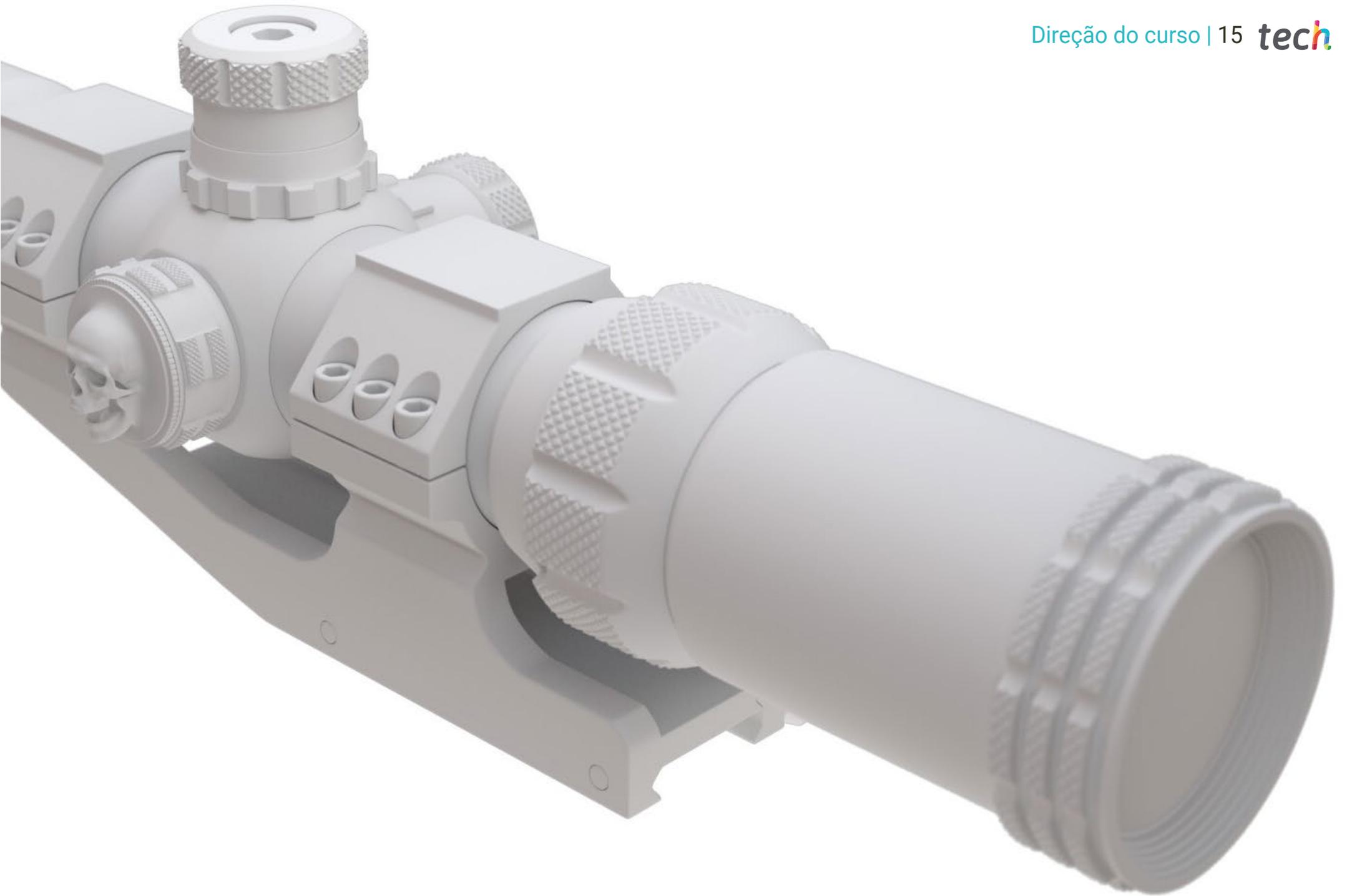
A TECH tem os melhores professores e profissionais para o ajudar a prosseguir o seu percurso profissional no mundo da modelação 3D”

Direção



Dr. Gabriel Agustín Salvo Bustos

- ♦ Experiência em Modelação Aeronáutica 3D
- ♦ 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 produto para Escencia de los Artesanos by Eliana M
- ♦ Designer Industrial Especializado em Produtos, Universidade Nacional de Cuyo
- ♦ Menção Honrosa Concurso Mendoza Late
- ♦ Expositor no Salão Regional de Artes Visuais de 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

Este Curso de Especialização em Modelação Poligonal no 3ds Max tem um programa completo e atualizado, que cobre todos os aspetos de ser um profissional neste setor. Desta forma, o aluno aprenderá a configurar devidamente o software para trabalhar com malhas ou UV *Maps*. Também será capaz de compreender como funcionam as peças de uma máquina para as poder recriar nos seus projetos. Tudo isto, disponível online e seguindo a metodologia que a TECH aperfeiçoou ao longo dos anos: o *Relearning*.





“

Uma oportunidade única para criar peças mecânicas realistas, utilizando a técnica de modelação poligonal”

Módulo 1. Modelação Poligonal no 3D Studio Max

- 1.1. 3D Studio Max
 - 1.1.1. Interface do 3ds Max
 - 1.1.2. Configurações personalizadas
 - 1.1.3. Modelação com primitivos e deformadores
- 1.2. Modelação com referências
 - 1.2.1. Criação de imagens de referência
 - 1.2.2. Suavizar superfícies duras
 - 1.2.3. Organização de cenas
- 1.3. Malhas de alta resolução
 - 1.3.1. Modelação de alisamento básica e grupos de alisamento
 - 1.3.2. Modelação com extrusões e biséis
 - 1.3.3. Utilização do modificador Turbosmooth
- 1.4. Modelação com Splines
 - 1.4.1. Modificação de curvaturas
 - 1.4.2. Configuração das caras dos polígonos
 - 1.4.3. Extrusão e esferificação
- 1.5. Criação de formas complexas
 - 1.5.1. Configuração de componentes e grelha de trabalho
 - 1.5.2. Duplicação e soldadura de componentes
 - 1.5.3. Limpeza e suavização de polígonos
- 1.6. Modelação com cortes de bordas
 - 1.6.1. Criação e posicionamento do modelo
 - 1.6.2. Fazer cortes e limpeza de topologia
 - 1.6.3. Extrusão de formas e criação de dobras
- 1.7. Modelação a partir do modelo *Low poly*
 - 1.7.1. Iniciar com a forma básica e acrescentar chanfros
 - 1.7.2. Acrescentar subdivisões e gerar bordas
 - 1.7.3. Corte, soldadura e detalhes
- 1.8. Modificador Edit Poly I
 - 1.8.1. Fluxo de trabalho
 - 1.8.2. Interface
 - 1.8.3. *Subobjecto*

- 1.9. Criação de objetos compostos
 - 1.9.1. *Morph, Scatter, conformar e conectar objetos compostos*
 - 1.9.2. *BlobMesh, ShapeMerge e boolean compound objects*
 - 1.9.3. *Loft, mesher e proboolean compound objects*
- 1.10. Técnicas e estratégias para criação de UVs
 - 1.10.1. Geometrias simples e geometrias de arco
 - 1.10.2. Superfícies duras
 - 1.10.3. Exemplos e aplicações

Módulo 2. Modelação poligonal avançada no 3D Studio Max

- 2.1. Modelação de uma nave *Sci-Fi*
 - 2.1.1. Criação do nosso espaço de trabalho
 - 2.1.2. Começar com o corpo principal
 - 2.1.3. Configuração para as asas
- 2.2. A cabine
 - 2.2.1. Desenvolvimento da área da cabine
 - 2.2.2. Modelação do painel de controlo
 - 2.2.3. Acrescentar detalhes
- 2.3. A fuselagem
 - 2.3.1. Definição de componentes
 - 2.3.2. Ajuste de componentes menores
 - 2.3.3. Desenvolvimento do painel inferior do corpo
- 2.4. As asas
 - 2.4.1. Criação das asas principais
 - 2.4.2. Incorporar a cauda
 - 2.4.3. Adição de inserções para as abas
- 2.5. Corpo principal
 - 2.5.1. Separação das peças em componentes
 - 2.5.2. Criação de painéis adicionais
 - 2.5.3. Incorporação das portas dos compartimentos
- 2.6. Os motores
 - 2.6.1. Criação do espaço para os motores
 - 2.6.2. Construção das turbinas
 - 2.6.3. Acrescentar dos escapes

- 2.7. Incorporação dos detalhes
 - 2.7.1. Componentes laterais
 - 2.7.2. Componentes características
 - 2.7.3. Aperfeiçoamento dos componentes gerais
- 2.8. Bônus I. Criação do capacete do piloto
 - 2.8.1. Bloco da cabeça
 - 2.8.2. Aperfeiçoamento dos detalhes
 - 2.8.3. Modelação do pescoço do capacete
- 2.9. Bônus II. Criação do capacete do piloto
 - 2.9.1. Aperfeiçoamento do pescoço do capacete
 - 2.9.2. Passos para os detalhes finais
 - 2.9.3. Finalização da malha
- 2.10. Bônus III. Criação de um robô copiloto
 - 2.10.1. Desenvolver as formas
 - 2.10.2. Acrescentar detalhes
 - 2.10.3. Arestas de suporte para subdivisão

Módulo 3. Modelação *Low Poly* 3D Studio Max

- 3.1. Modelação de um veículo de maquinaria pesada
 - 3.1.1. Criação do modelo volumétrico
 - 3.1.2. Modelação volumétrica de rastos
 - 3.1.3. Construção volumétrica da pá
- 3.2. Incorporação de diferentes componentes
 - 3.2.1. Construção volumétrica da cabine
 - 3.2.2. Volumetria do braço mecânico
 - 3.2.3. Volumetria da lâmina da pá mecânica
- 3.3. Adição de subcomponentes
 - 3.3.1. Criação dos dentes da pá
 - 3.3.2. Acrescentar pistão hidráulico
 - 3.3.3. Conectar subcomponentes
- 3.4. Incorporar detalhes às volumetrias I
 - 3.4.1. Criação dos *dentes* dos rastos
 - 3.4.2. Incorporação dos rolamentos dos rastos
 - 3.4.3. Definição da estrutura dos rastos

- 3.5. Incorporação dos detalhes à volumetria II
 - 3.5.1. Subcomponentes do chassis
 - 3.5.2. Capas dos rolamentos
 - 3.5.3. Acrescentar cortes de partes
- 3.6. Incorporação dos detalhes à volumetria III
 - 3.6.1. Criação dos radiadores
 - 3.6.2. Acrescentar a base do braço hidráulico
 - 3.6.3. Criação dos tubos de escape
- 3.7. Incorporação dos detalhes à volumetria IV
 - 3.7.1. Criação da grelha de proteção da cabine
 - 3.7.2. Acrescentar tubagem
 - 3.7.3. Acrescentar porcas, parafusos e rebites
- 3.8. Desenvolvimento do braço hidráulico
 - 3.8.1. Criação dos suportes
 - 3.8.2. Retentores, anilhas, parafusos e ligações
 - 3.8.3. Criação da cabeça
- 3.9. Desenvolvimento da cabine
 - 3.9.1. Definição da estrutura
 - 3.9.2. Acrescentar para-brisas
 - 3.9.3. Detalhes do puxador e dos faróis
- 3.10. Desenvolvimento mecânico da escavadora
 - 3.10.1. Criação do corpo e dos dentes
 - 3.10.2. Criação da roldana de dentes
 - 3.10.3. Cablagem com estrias, conetores e fixadores



Em seis meses, será um especialista em modelação poligonal, graças a este programa desenvolvido pelos melhores do setor"

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 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.



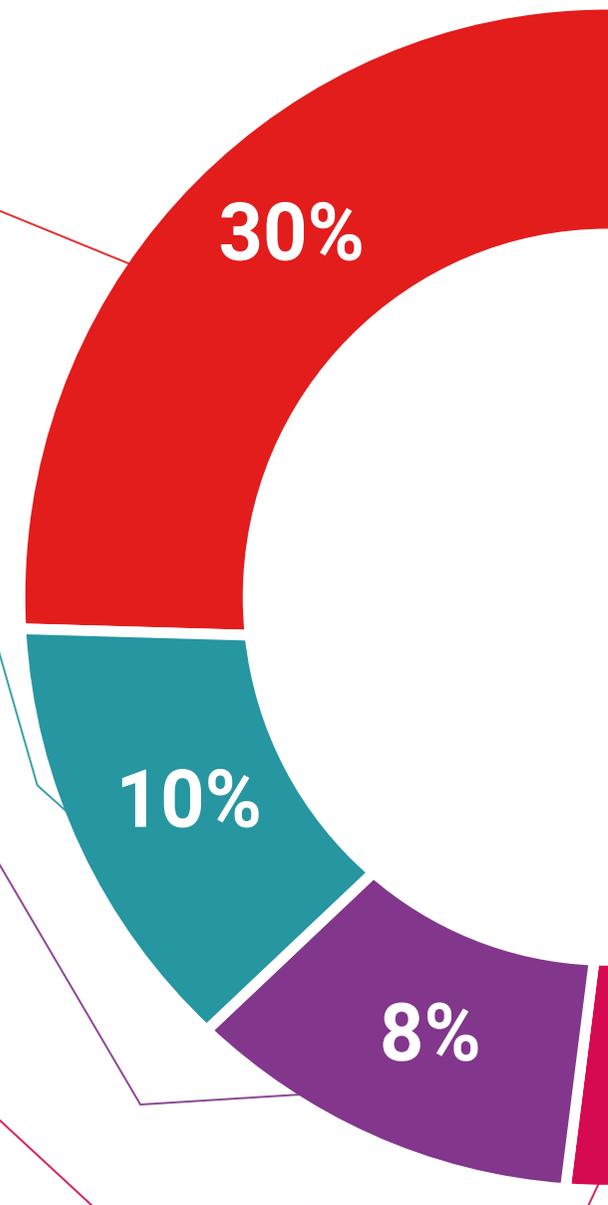
Práticas de aptidões e competências

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 Especialização em Modelação Poligonal no 3ds Max garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização 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 Especialização em Modelação Poligonal no 3ds Max** 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 de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificado: **Curso de Especialização em Modelação Poligonal no 3ds Max**

ECTS: **18**

Carga horária: **450 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 de Especialização Modelação Poligonal no 3ds Max

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 8 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Modelação Poligonal no 3ds Max

