

Curso

Retopologia 3D e Maya Modeling



## Curso

### Retopologia 3D e Maya Modeling

- » 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/videojogos/curso/retopologia-3d-maya-modeling](http://www.techtute.com/pt/videojogos/curso/retopologia-3d-maya-modeling)

# 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

Em qualquer processo complexo como a criação de um videogame, a coordenação entre os diferentes departamentos é fundamental. A espinha dorsal de todo o ambiente 3D está na secção de design e modelação, pelo que um bom tratamento dos modelos nesta fase faz com que o resto da cadeia funcione de forma muito mais eficaz. Com competências excepcionais no tratamento da retopologia, o profissional de design pode tornar-se uma peça-chave no desenvolvimento, envolvendo-se mais e alcançando assim posições de maior responsabilidade e remuneração financeira. Com estes conhecimentos e uma capacitação detalhada em Maya Modeling, o aluno não terá obstáculos para alcançar o auge do design de videogames 3D.





“

*Pare de imaginar como será um futuro de trabalho melhor e torne-o realidade aprendendo a desenhar modelos 3D versáteis, criativos e com impacto”*

Graças à retopologia, que é o processo de recriação de uma superfície existente com uma geometria mais otimizada, os processos de animação e texturização são muito simplificados. Isto reduz o tempo e melhora o fluxo de trabalho, o que, numa indústria com prazos tão apertados como a dos videojogos, é essencial.

Os profissionais com instrução específica nesta técnica têm maiores oportunidades de crescer na indústria e optar pelas melhores posições nos departamentos de design 3D, podendo mesmo liderar equipas de trabalho graças a uma metodologia de trabalho apurada e preparada para os maiores desafios da indústria.

O aluno terá também acesso a um programa completo sobre a utilização do Maya Modeling, a ferramenta de eleição de milhares de designers de topo no setor dos videojogos. O aluno melhorará tanto as suas competências profissionais como a qualidade final dos seus próprios projetos e modelos, o que lhe dará um forte argumento em termos da qualidade do seu portefólio para optar pela melhoria do emprego que procura.

O curso é ministrado num formato 100% online, sem aulas ou horários, podendo o aluno escolher a melhor altura do dia para assumir toda a carga horária. Esta metodologia inovadora da TECH permite ao aluno conciliar a sua atividade laboral com o estudo deste programa, sendo a opção ideal para não deixar o trabalho de lado enquanto continua a melhorar e a atingir novos objetivos.

Este **Curso de Retopologia 3D e Maya Modeling** 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 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



*A retopologia bem aplicada será a sua melhor carta de apresentação como um profissional solvente, eficiente e capaz de assumir desafios maiores"*

“

*Acelere os processos de produção, obtenha maior rendimento nos seus projetos e posicione-se como um exemplo a seguir no departamento de modelação 3D”*

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 desta especialização 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.

*Obterá o certificado de Curso de Retopologia 3D e Modelação Maya de imediato, sem qualquer trabalho final ou carga horária excessiva.*

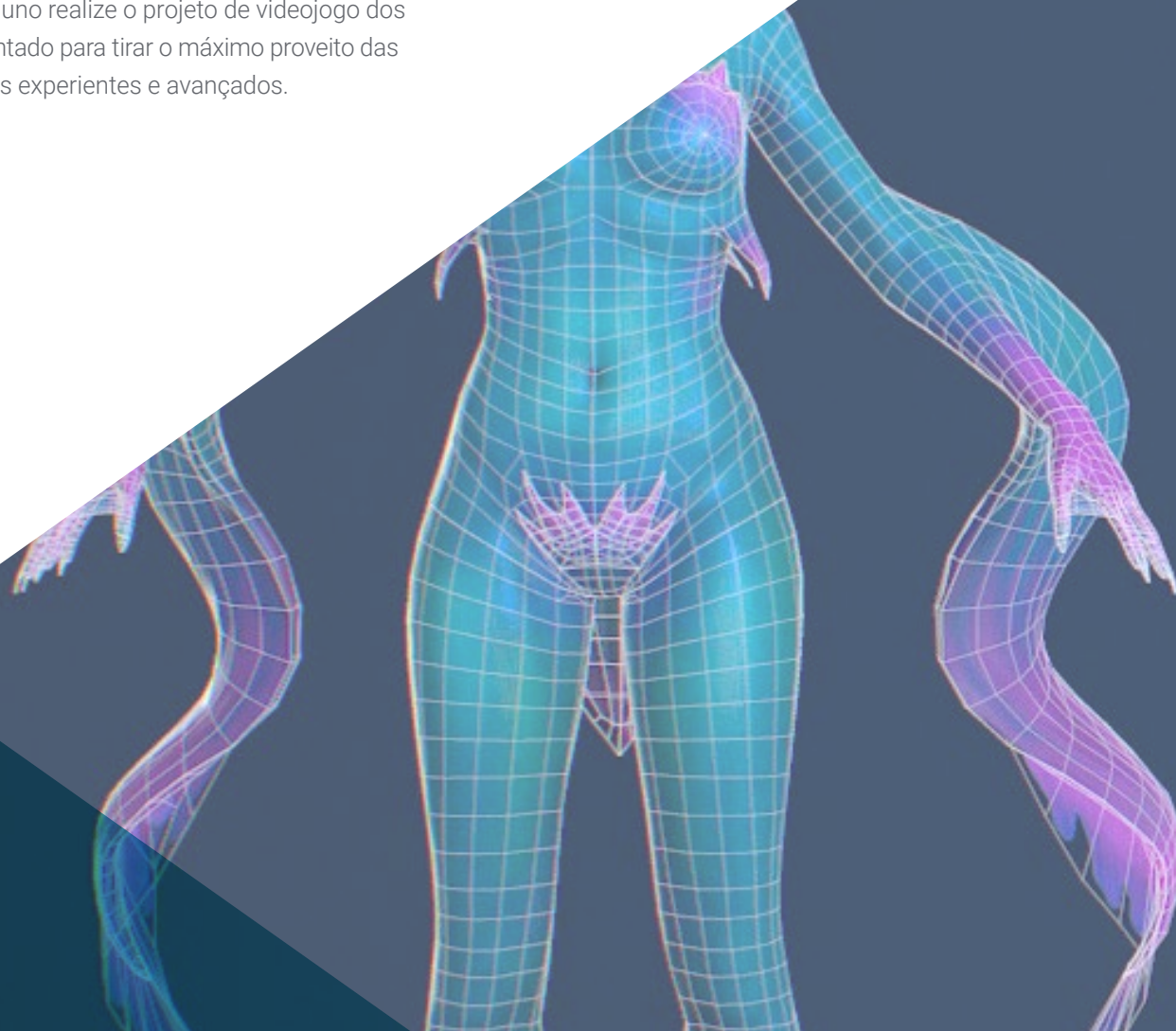
*Não perca esta oportunidade única de combinar esta certificação avançada em Modelação Maya com as suas outras responsabilidades.*



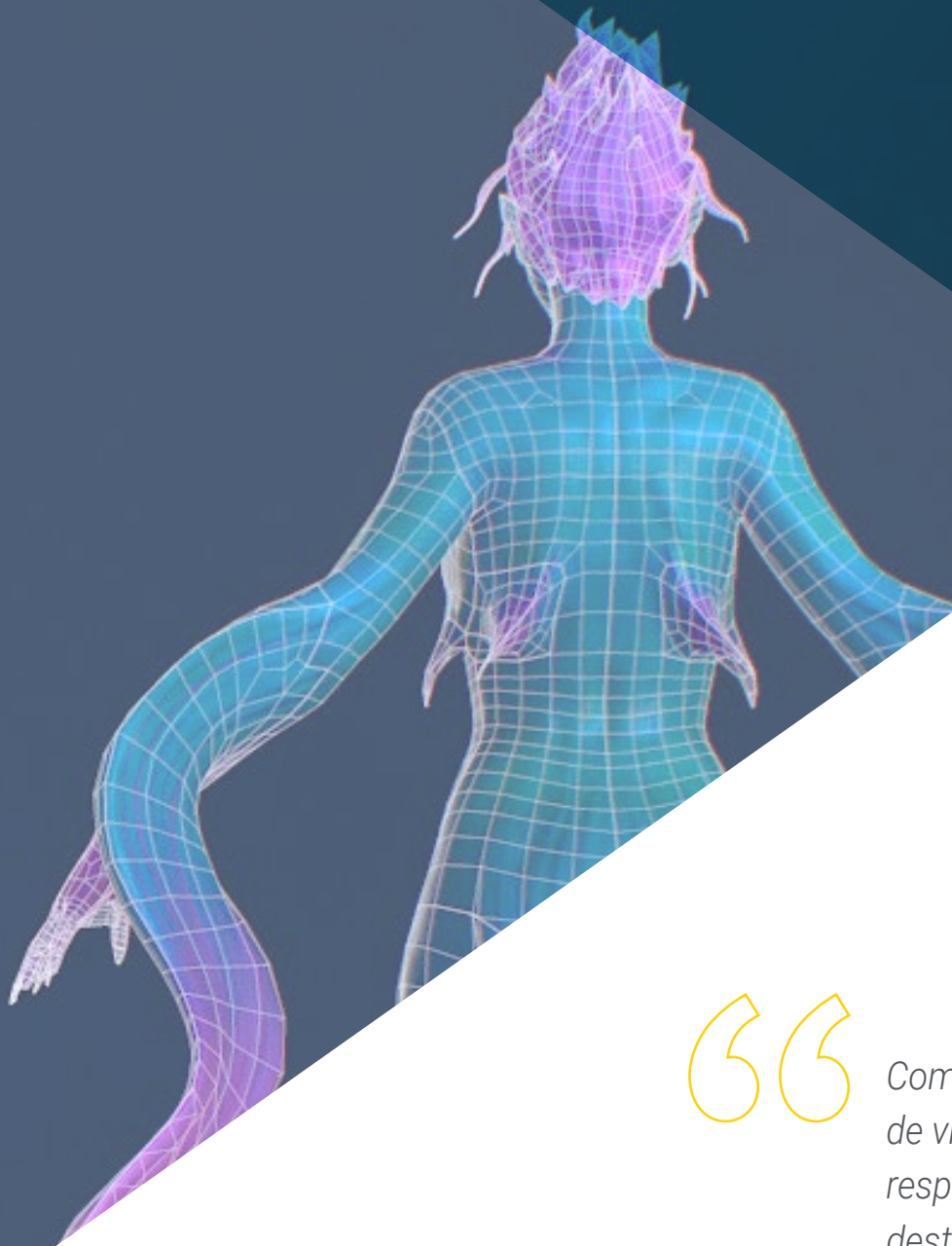
# 02

## Objetivos

Os alunos que decidem seguir este curso têm a certeza de que a excelência os conduzirá a um futuro profissional muito mais próspero. É por isso que a TECH não hesita em fornecer o melhor corpo docente possível, a metodologia educativa mais inovadora e os recursos necessários para garantir que o aluno realize o projeto de videogame dos seus sonhos. É por isso que todo o ensino é orientado para tirar o máximo proveito das vantagens que Maya oferece aos designers mais experientes e avançados.







“

*Como será o dia a dia dos melhores designers de videojogos 3D? Esta é uma questão a que responderás por si próprio após a conclusão desta certificação”*



## 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

---

- ◆ Dominar as diferentes técnicas de esculpido profissional
- ◆ Criar uma retopologia avançada de corpo inteiro e rosto com o *software* Maya
- ◆ Saber como aplicar detalhes através do uso de alphas e pincéis no Zbrush

“

*Terá o que os melhores designers do mundo precisam para alcançar a elite da modelação 3D nos videojogos”*

# 03

## Direção do curso

Este Curso de Retopologia 3D e Modelação Maya é dirigido por um grupo de profissionais com uma vasta experiência na utilização desta importante ferramenta de design 3D. Graças à sua experiência, os alunos poderão agilizar a sua metodologia de trabalho, aprendendo num contexto prático e com casos reais a utilizar o Maya de uma forma mais eficiente e ordenada. O aconselhamento destes profissionais em modelação 3D para videojogos será um fator determinante no futuro sucesso profissional do aluno.





“

*Os melhores da indústria do design 3D estão na TECH. Não perca a oportunidade de aprender com profissionais que conhecem o seu trabalho e sabem como melhorá-lo”*

## Direção



### Dra. Carla Gómez Sanz

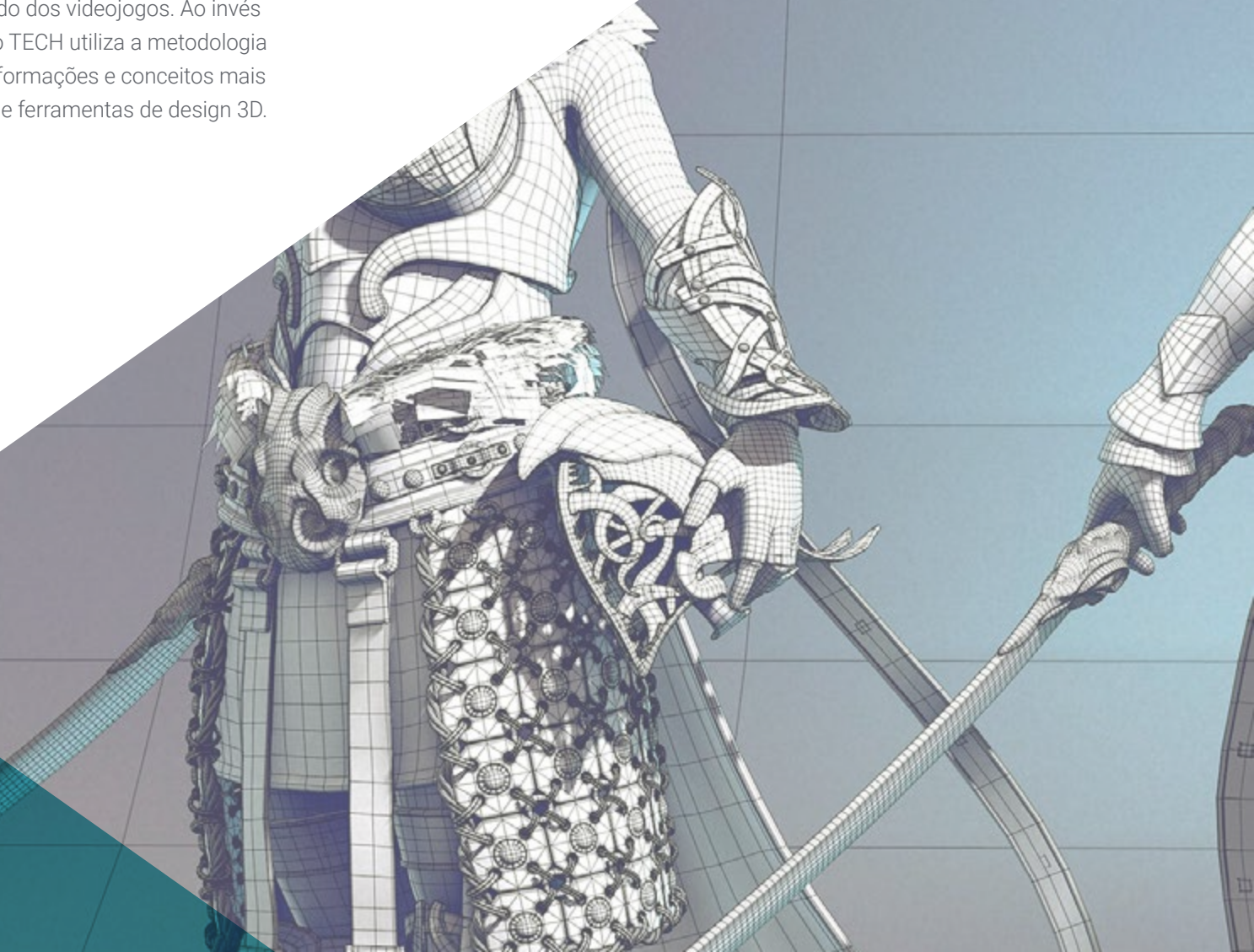
- ♦ Generalista 3D na Blue Pixel 3D
- ♦ Artista concetual, modeladora 3D, *Shading* na Timeless Games Inc.
- ♦ Colaboração com multinacional de consultoria para a conceção de vinhetas e animação para propostas comerciais
- ♦ Técnica Superior em Animação 3D, videojogos e ambientes interativos na CEV Escola 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

O conteúdo de todo este curso é enriquecido com um amplo apoio em material audiovisual e exemplos baseados na experiência dos próprios professores, o que torna todo o ensino mais completo e adaptado ao mercado dos videogames. Ao invés de aprender através de aulas expositivas ultrapassadas, o TECH utiliza a metodologia educativa mais atualizada para que o aluno retenha as informações e conceitos mais importantes, incorporando-os imediatamente ao seu kit de ferramentas de design 3D.





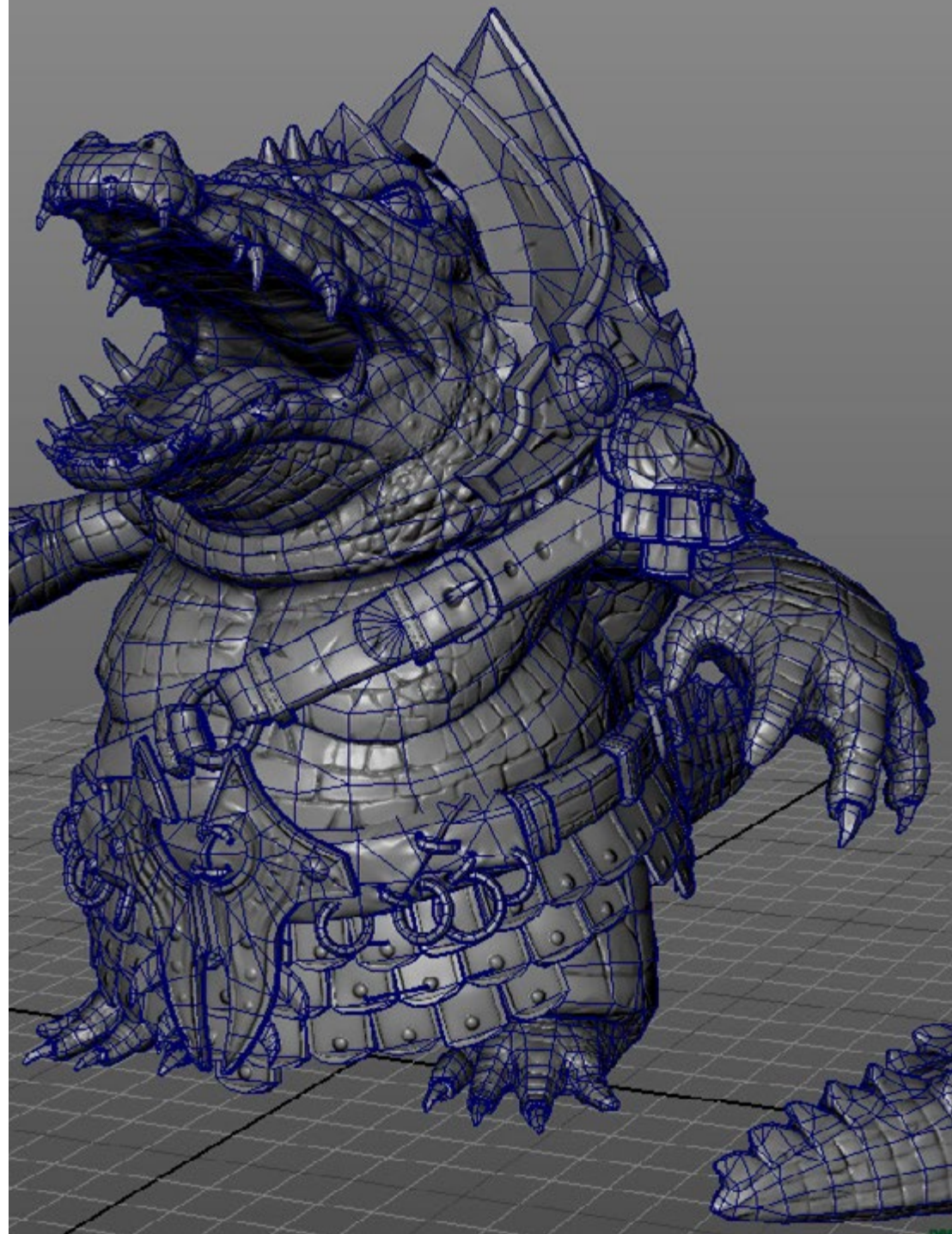


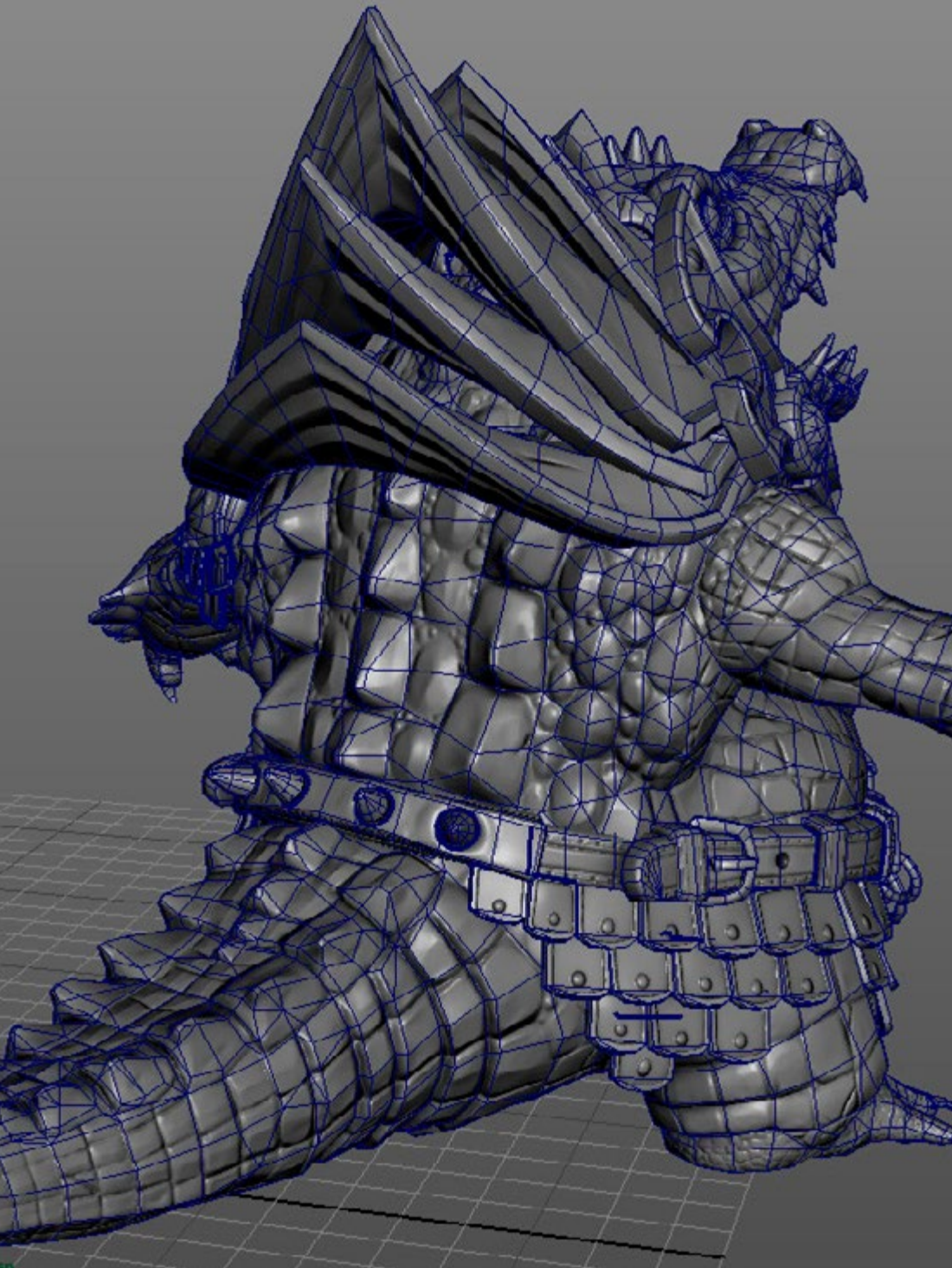
“

*Inscreva-se hoje mesmo neste Curso de Retopologia 3D e Modelação Maya e faça com que esta especialidade melhore significativamente as suas expectativas profissionais e salariais"*

## Módulo 1. Retopologia 3D e Maya Modeling

- 1.1. Retopologia facial avançada
  - 1.1.1. A importação para o Maya e a utilização do Quad Draw
  - 1.1.2. Retopologia do rosto humano
  - 1.1.3. *Loops*
- 1.2. Retopologia do corpo humano
  - 1.2.1. Criação de *Loops* nas articulações
  - 1.2.2. Ngons e Tris e quando usá-los
  - 1.2.3. Aperfeiçoamento topológico
- 1.3. Retopologia das mãos e dos pés
  - 1.3.1. Movimento de pequenas articulações
  - 1.3.2. *Loops* e *Support Edges* para melhorar a Base mesh de mãos e pés
  - 1.3.3. Diferentes *Loops* para mãos e pés
- 1.4. Diferenças entre Modelação Maia vs. Esculpir com ZBrush
  - 1.4.1. Diferentes workflow para modelar
  - 1.4.2. Modelo base *Low Poly*
  - 1.4.3. Modelo *High Poly*
- 1.5. Criação de raiz de um modelo humano no Maya
  - 1.5.1. Modelo humano a partir da anca
  - 1.5.2. Forma de base geral
  - 1.5.3. Mãos e pés e a sua topologia
- 1.6. Transformação do modelo *Low Poly* em *High Poly*
  - 1.6.1. ZBrush
  - 1.6.2. *High poly*: diferenças entre Divide e Dynamesh
  - 1.6.3. Forma de esculpir: alternar entre *Low Poly* e *High Poly*





- 1.7. Aplicação de detalhes no Zbrush: poros, capilares, etc.
  - 1.7.1. Alphas e pincéis diferentes
  - 1.7.2. Detalhes: pincel Dam-standard
  - 1.7.3. Projeções e superfícies em ZBrush
- 1.8. Criação avançada de olhos no Maya
  - 1.8.1. Criação de esferas: esclerótica, córnea e íris
  - 1.8.2. Ferramenta de lattice
  - 1.8.3. Mapa de deslocamento no ZBrush
- 1.9. Utilização de deformadores no Maya
  - 1.9.1. Deformadores do Maya
  - 1.9.2. Movimento topológico: Polish
  - 1.9.3. Polimento final do Maya
- 1.10. Criação de UVs finais e aplicação do mapa de deslocamento
  - 1.10.1. UVs da personagem e importância dos tamanhos
  - 1.10.2. Texturização
  - 1.10.3. Mapa de deslocamento

“*Irá distinguir-se de outros designers 3D que não sabem como adaptar corretamente o seu trabalho, poupando tempo à sua organização e a si próprio*”

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 de 4 anos, será confrontado com múltiplos casos reais. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

## Relearning Methodology

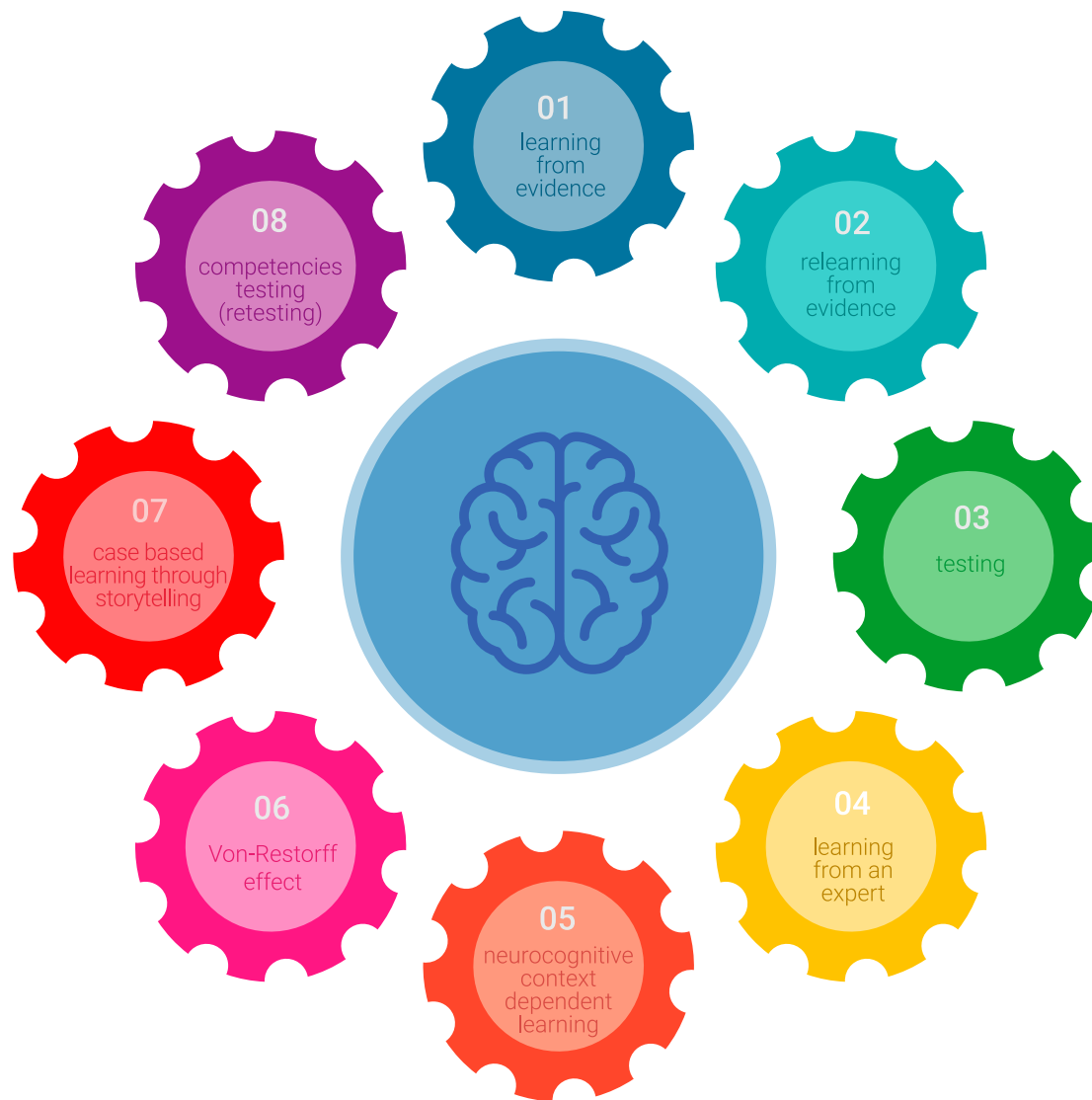
A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

*Em 2019 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 especializados.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



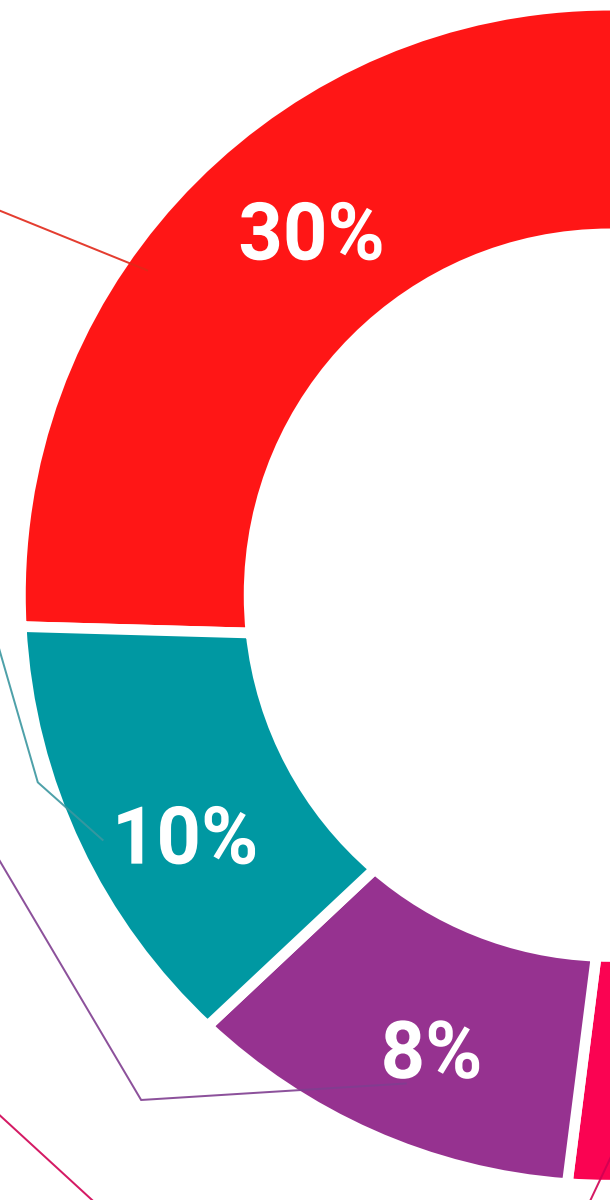
#### Práticas de aptidões e competências

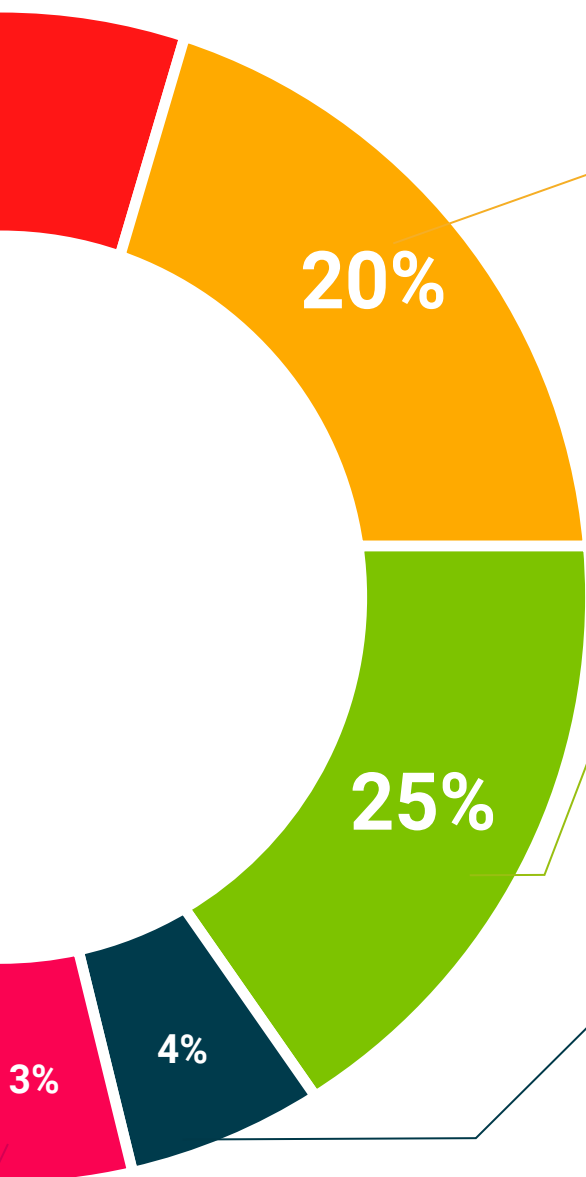
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### 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 Retopologia 3D e Maya Modeling 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 Retopologia 3D e Maya Modeling** 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.

Certificação: **Curso de Retopologia 3D e Maya Modeling**

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 sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

## Retopologia 3D e Maya Modeling

- » 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

Retopologia 3D e Maya Modeling

