

Curso

Sistemas de Deformação Avançados,
Rigging de Props e Vestuário



Curso

Sistemas de Deformação Avançados, Rigging de Props e Vestuário

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/videogame/curso/sistemas-deformacao-avancados-rigging-props-vestuario

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

Certificado

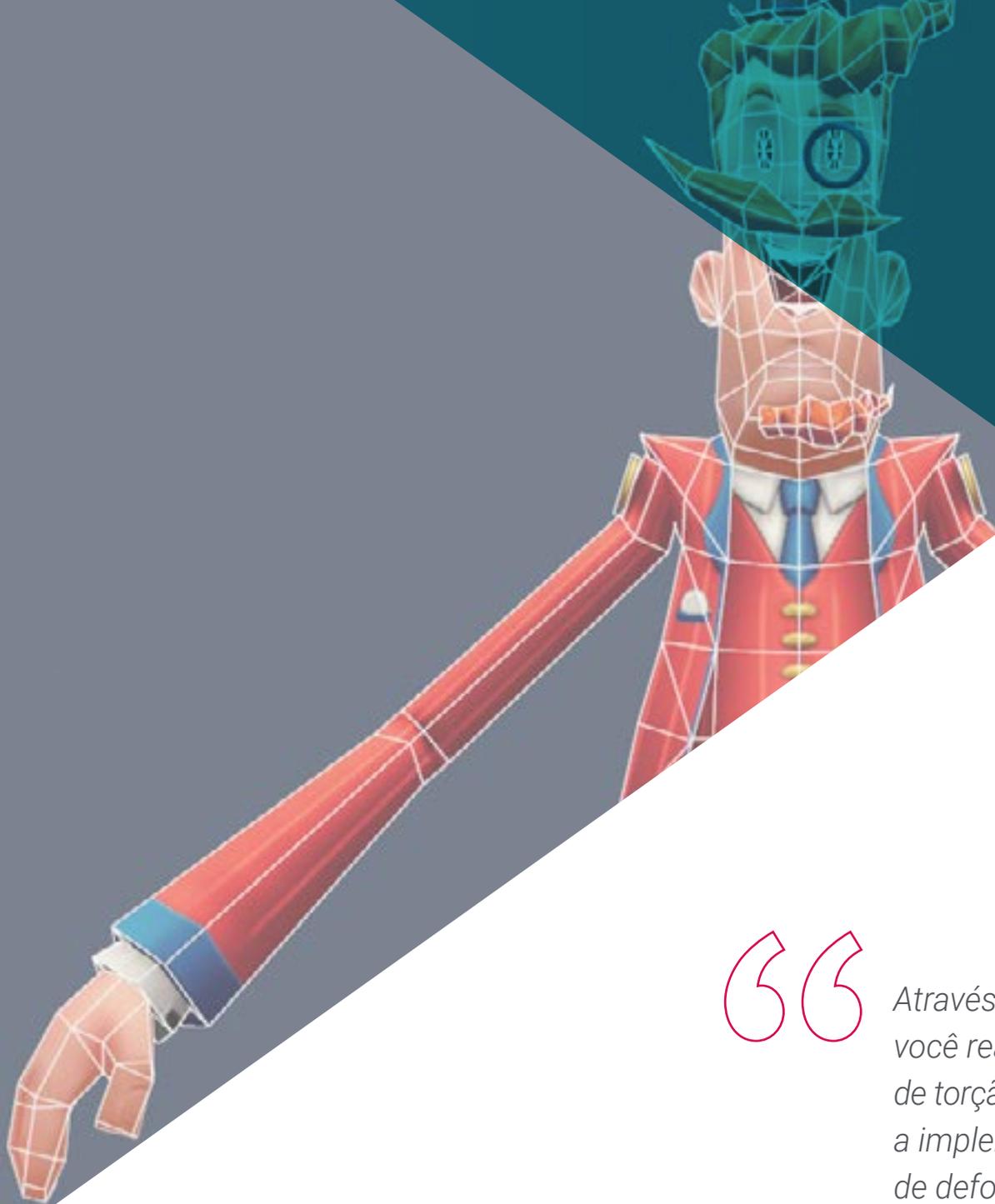
pág. 30

01

Apresentação

Os videogames em primeira pessoa, por sua natureza, dão grande importância para o *Rigging de Props*. Bem, eles são os elementos nos quais a atenção do jogador está focada. Sagas como Call of Duty concentram muitos recursos na criação de um amplo catálogo de armas cuja aparência e movimento são realistas. Dando a eles aparências diferentes e até mesmo comercializando-os como itens colecionáveis no jogo. Neste sentido, esta capacitação abrange o *Rigging de Props* e Vestuário, desde a sua definição até ao seu desenvolvimento. Além disso, inclui diferentes sistemas avançados de deformação, como *Twist* e *Bend*, entre outros. Tudo isso, em uma modalidade totalmente online e sem horários fixos, para que os estudantes possam se organizar de acordo com suas rotinas.





“

Através deste programa de estudos, você realizará estudos anatômicos de torção de membros que o ajudarão a implementar sistemas avançados de deformação, como o Twist”

Às vezes, a produção de um cinema ou de um videogame envolve deformações muito específicas dos personagens. Por exemplo, em um desenho animado, o personagem pode ser solicitado a esticar ou encolher seus membros, da mesma forma que os flexiona como se fossem de borracha para dar algum destaque. Por outro lado, em um trabalho realista as reviravoltas podem precisar parecer mais naturais.

Para realizar esses movimentos, são utilizados sistemas muito específicos, conhecidos como *Bend*, *Twist* e *Stretch & Squash*. O programa de estudos deste Curso definiu cada um deles e inclui as diferentes ferramentas e processos envolvidos no seu desenvolvimento.

Por outro lado, se aprofundará em dois elementos que também têm muito a ver com movimento do personagem. O vestuário, onde vai decorrer a preparação da geometria e da projeção de influências e os *Props*, fornecendo sua definição e desenvolvendo um sistema.

Por fim, foi reservado um tópico específico para tratar do *Rigging* de arco, juntamente com seu estudo de deformação, abordagem e desenvolvimento. E outro para a aplicação de *Proxys* de baixo desempenho a sistemas de deformação avançados.

Estes conteúdos serão lecionados através de uma metodologia online e sem horários fixos, para que os estudantes possam se organizar de acordo com suas rotinas. Além disso, o temário foi preparado em diferentes formatos, podendo selecionar o que melhor se adapta circunstâncias e, assim, melhorar a aprendizagem.

Este Curso de **Sistemas de Deformação Avançados, Rigging de Props e Vestuário** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Sistemas de Deformação Avançados, *Rigging* de *Props* e Vestuário
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Aprenda com a TECH os melhores truques para desenvolver sistemas stretch & squash, muito procurados em produções de animação

“

Graças ao nosso programa de estudos, você aprenderá a criar e guiar cadeias de Joints dentro de um sistema Twist”

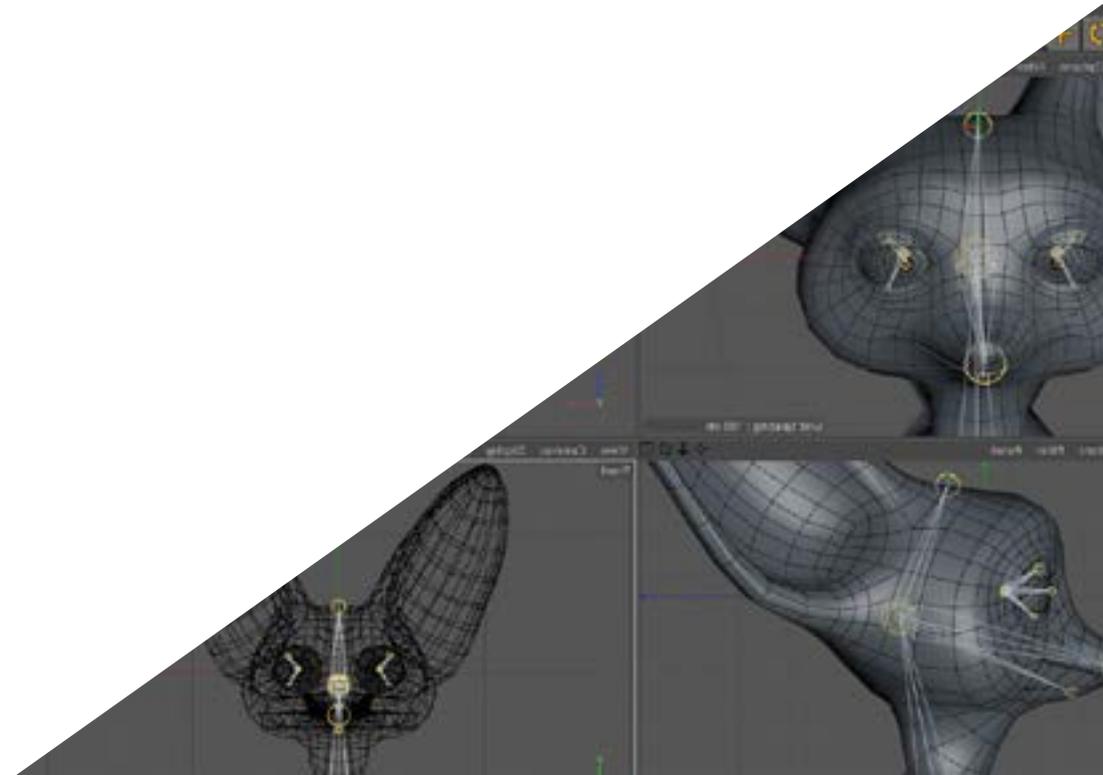
O curso conta com professores que são profissionais do setor, os quais transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

O desenho deste curso se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem ao longo do curso. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Na TECH, você obterá as ferramentas para elaborar curvas e Clusters em seus sistemas Bend e que sejam verossímeis.

O corpo docente deste Curso ensinará como usar o nó RemapValue aplicado aos sistemas Stretch & Squash.



02

Objetivos

Os alunos do Curso de Sistemas de Deformação Avançados, Rigging de Props e Vestuário terão obtido todas as ferramentas para aplicar deformações avançadas em seus personagens. E não apenas deformações realistas, mas também verossímeis dependendo das demandas da produção. Assim, saberão executar com perfeição os sistemas *Twist*, *Bend* e *Stretch & Squash*. Além disso, terão aprendido as peculiaridades do *Rigging* para *Props*, vestuário e arco, bem como a aplicação de *Proxy* a sistemas de deformação avançada





“

Os alunos deste Curso poderão desenvolver armas realistas, um dos Props mais procurados na indústria de videogames”



Objetivos gerais

- ◆ Adquirir técnicas avançadas de *Rigging* para personagens 3D
- ◆ Aprender a utilizar os softwares mais recentes
- ◆ Analisar modelos 3D para fins de *Rigging*
- ◆ Conceber sistemas e mecanismos do personagem adequados à natureza da produção
- ◆ Fornecer as ferramentas e habilidades especializadas para lidar com os trabalhos de *Rigging* em cinema ou videogames

“

Este programa de estudos contempla os sistemas avançados de deformação mais exigidos em produções cinematográficas”





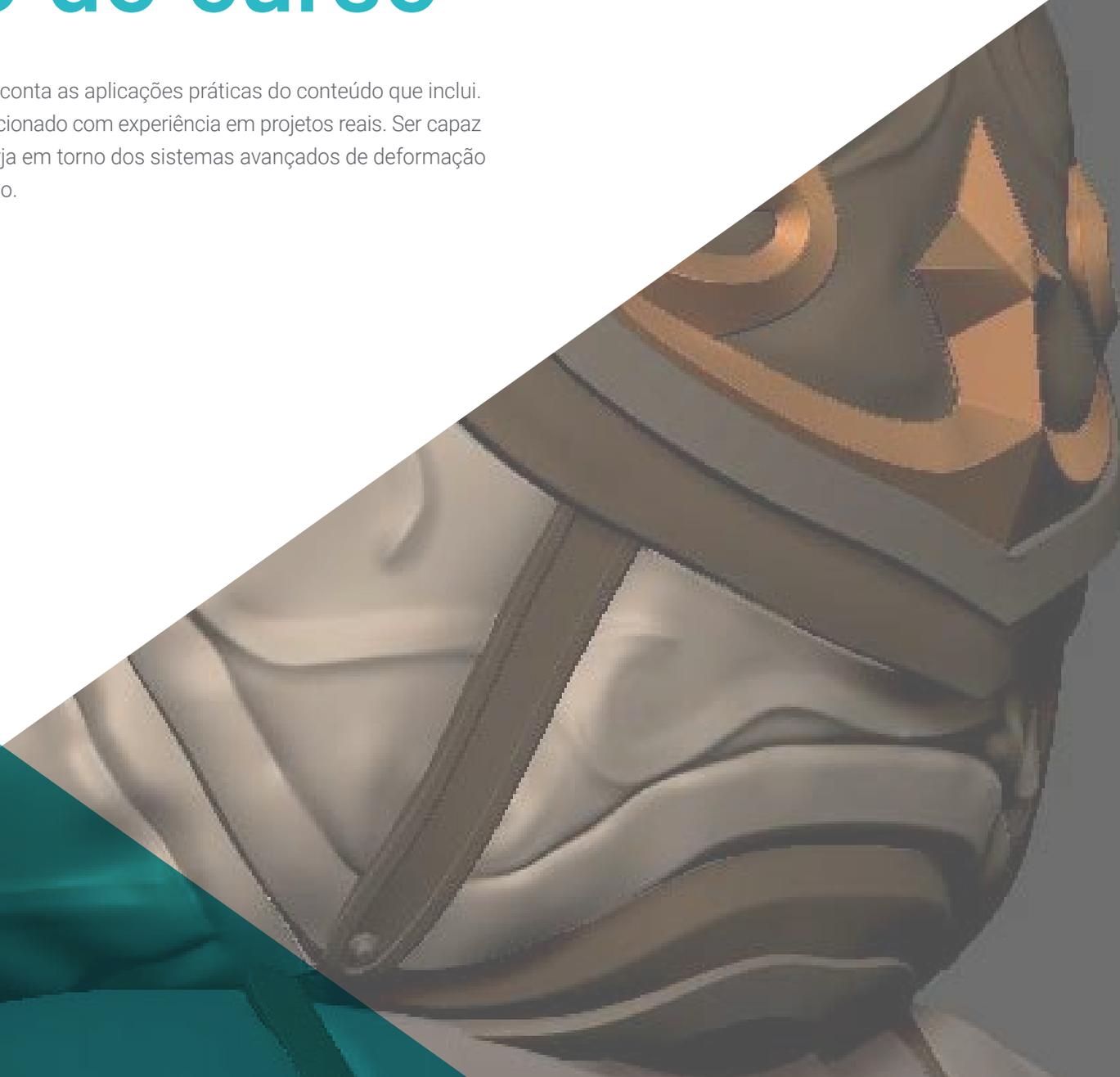
Objetivos específicos

- ◆ Desenvolver um sistema de torção do tipo *Twist*
- ◆ Desenvolver um sistema de alongamento e encolhimento de extremidades tipo *Stretch & Squash*
- ◆ Desenvolver um sistema flexível de extremidades para *cartoon* tipo *Bendy*
- ◆ Conceber as limitações da otimização de software com *Rigs* computacionalmente pesados
- ◆ Abordar um sistema Proxy especializado de baixo desempenho
- ◆ Planejar de forma profissional um sistema de *Rig* para a roupa e vestuário do personagem
- ◆ Conceber um sistema de *Rig* para as mecânicas de armas do personagem

03

Direção do curso

Este Curso foi preparado tendo em conta as aplicações práticas do conteúdo que inclui. Portanto, um corpo docente foi selecionado com experiência em projetos reais. Ser capaz de resolver qualquer dúvida que surja em torno dos sistemas avançados de deformação ou *Rigging* de *Props*, vestuário e arco.



“

Os professores da TECH são profissionais atuantes que darão respostas, por exemplo, às questões mais específicas relativas ao movimento dos Props”

Palestrante internacional convidado

Jessica Bzonek é uma destacada designer e criadora de personagens 3D, com mais de dez anos de experiência na indústria de videogames, o que a consolidou como uma profissional influente no âmbito internacional. De fato, sua carreira se caracteriza pelo compromisso com a inovação e a colaboração, aspectos fundamentais em seu trabalho, onde a tecnologia e a arte se entrelaçam de maneira criativa. Assim, ela contribuiu para a realização de importantes projetos de animação, entre os quais se destacam “Avatar: Frontiers of Pandora” e “The Division 2: Ano 4”, o que reforçou sua reputação como especialista na criação de pipelines e rigging.

Além disso, ocupou o cargo de Diretora Técnica Associada de Cinemáticas na Ubisoft Toronto, onde foi essencial na produção de sequências cinematográficas de alta qualidade. Aqui, destacou-se especialmente por sua participação como co-apresentadora na Conferência de Desenvolvedores da Ubisoft de 2024, um testemunho de sua liderança no setor. Também desempenhou um papel crucial no Stellar Creative Lab, onde co-desenvolveu um sistema automatizado proprietário para os rigs de personagens. Nesse sentido, sua capacidade de gerenciar a comunicação de problemas e soluções entre departamentos foi fundamental para otimizar os fluxos de trabalho.

A trajetória profissional de Jessica Bzonek também incluiu trabalhos significativos na DHX Media, onde colaborou estreitamente com supervisores e outros profissionais de pipeline para resolver problemas e testar novas ferramentas, organizando sessões de aprendizado que promoveram a coesão da equipe. Na Rainmaker Entertainment Inc., desenvolveu rigs de personagens e elementos, utilizando um sistema modular de rigging que melhorou a funcionalidade do processo de produção. Finalmente, seu trabalho como Artista Júnior de Rigging na Bardel Entertainment lhe permitiu desenvolver scripts para otimizar o fluxo de trabalho.



Dra. Bzonek Jessica

- Diretora Técnica Associada de Cinemáticas na Ubisoft, Toronto, Canadá
- Diretora Técnica de Pipeline / Rigging no Stellar Creative Lab
- Diretora Técnica de Pipeline na DHX Media
- Diretora Técnica de Pipeline de Personagens na DHX Media
- Diretora Técnica de Criaturas na Rainmaker Entertainment Inc.
- Artista Júnior de Rigging na Bardel Entertainment
- Curso em Animação 3D e Efeitos Visuais pela Escola de Cinema de Vancouver
- Curso em Rigging Avançado de Personagens pela Gnomon
- Curso em Introdução ao Python pela UBC - Educação Continuada
- Licenciatura em Multimídia e História pela Universidade McMaster

“

Graças à TECH, você pode aprender com os melhores profissionais do mundo”

Direção



Sr. Alberto Guerrero Cobos

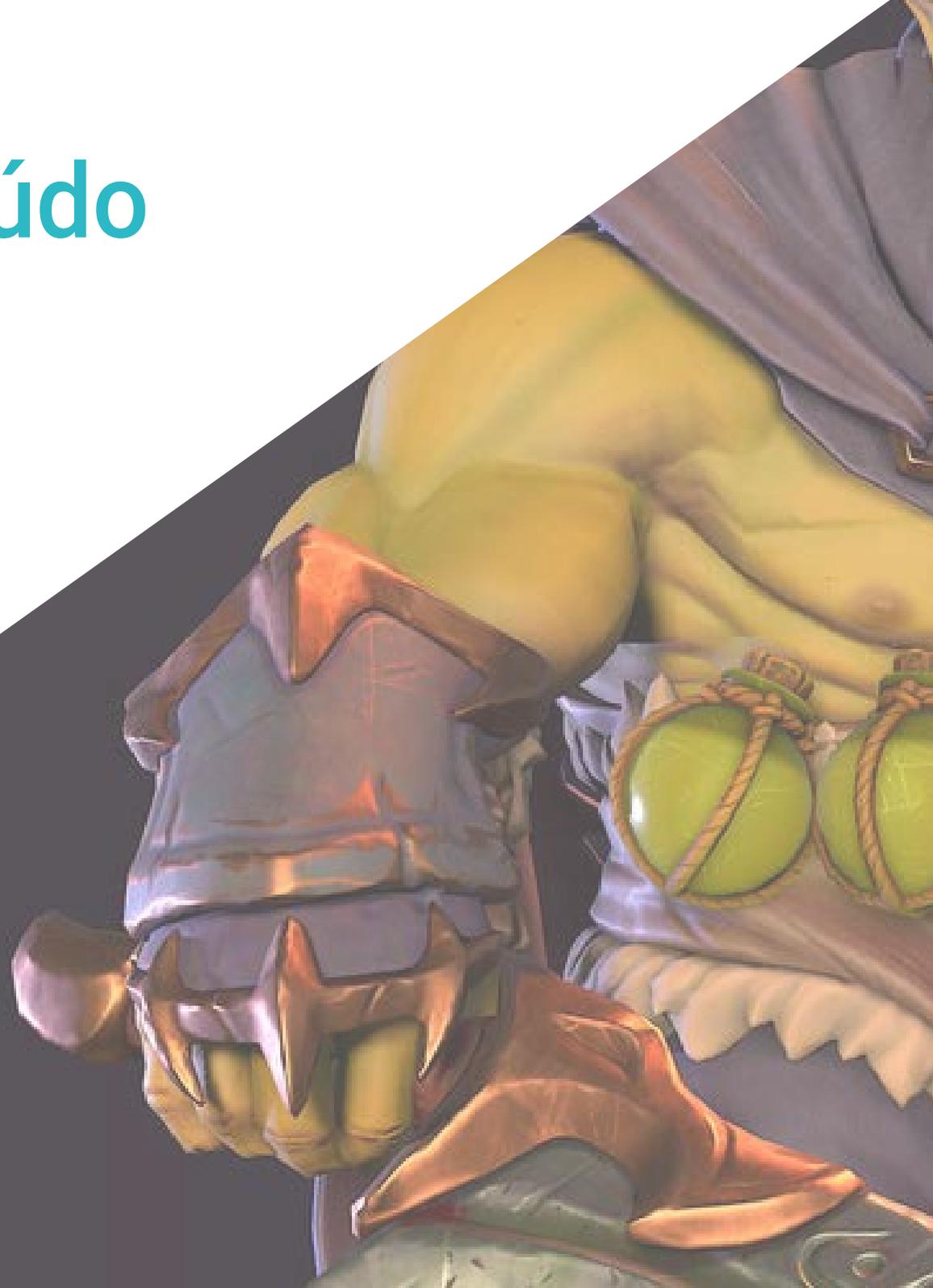
- *Rigger* e animador do videogame *Vestigion* by Lovem Games
- Mestrado em Arte e Produção de Animação pela Universidade do País de Gales do Sul
- Mestrado em Modelagem de Personagens 3D pela ANIMUM
- Mestrado em Animação de Personagens 3D para Cinema e Videogames pela ANIMUM
- Formado em Design Multimídia e Gráfico na Escola Superior de Design e Tecnologia (ESNE)



04

Estrutura e conteúdo

O temário para o Curso de Sistemas de Deformação Avançados, *Rigging de Props* e *Vestuário* tem duas partes muito diferentes. A primeira, na qual serão definidos e desenvolvidos os sistemas de deformação *Twist*, *Bend* e *Stretch & Squash*, reservando um tópico para a aplicação de *Proxy*. E a segunda, que inclui tudo relacionado a *Rigging de Props*, *vestuários* e *arco*.





“

Aprenda a realizar a pintura de influências do sistema Bend de forma profissional graças à TECH”

Módulo 1. Sistemas de deformação avançados, Rigging de Props e roupas

1.1. Sistema *Twist*

1.1.1. Estudo anatômico de torção de extremidades

1.1.2. Sistema *Twist*

1.1.3. Abordagem

1.2. Passos do sistema *Twist*

1.2.1. Criação de *Joints Twist*

1.2.2. Orientação de cadeia *Twist*

1.2.3. Configuração de torção

1.3. Finalização do sistema *Twist*

1.3.1. Partes da extremidade

1.3.2. Conexão de *Twist* com cadeias FK e IK

1.3.3. Adicionar influências *Twist* a *Rig* de deformação

1.4. Sistema *Bend*

1.4.1. Sistema *Bend*

1.4.2. Abordagem do sistema

1.4.3. Deformador *Wire*

1.5. Desenvolvimento do sistema *Bend*

1.5.1. Criação de curva e *Clusters*

1.5.2. Pintura de influências do sistema *Bend*

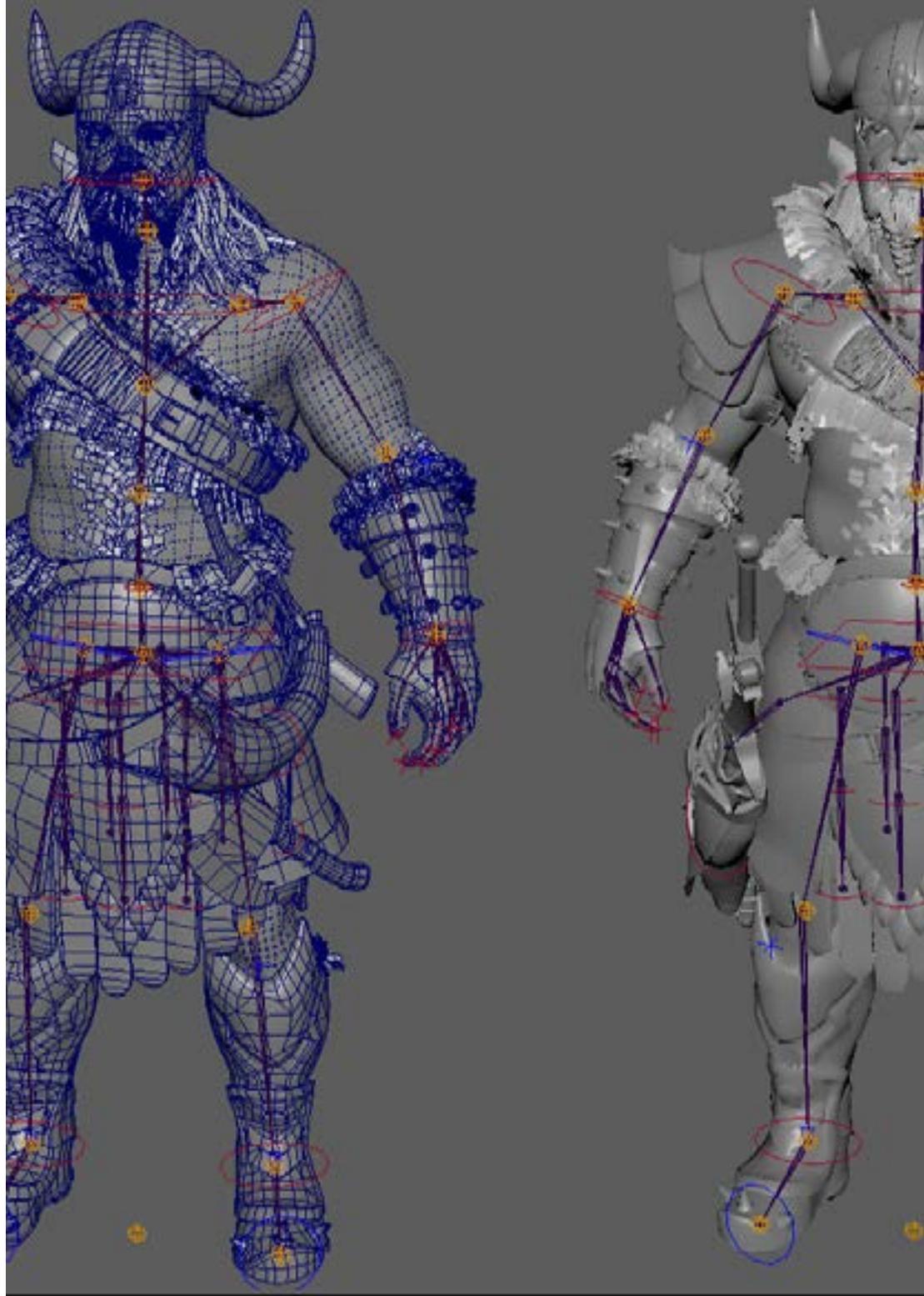
1.5.3. Implementação no controle geral

1.6. Sistemas *Stretch* e *Squash*

1.6.1. Sistema *Stretch*

1.6.2. Abordagem do sistema *Stretch* e *Squash*

1.6.3. Desenvolvimento do sistema com nó *RemapValue*





1.7. Proxys

- 1.7.1. Proxys
- 1.7.2. Partição de modelo
- 1.7.3. Conexão de Proxys a cadeia de *Joints*

1.8. Rigging de roupas

- 1.8.1. Abordagem
- 1.8.2. Preparação da geometria
- 1.8.3. Projeção de influências

1.9. Rigging de Props

- 1.9.1. Props
- 1.9.2. Abordagem
- 1.9.3. Desenvolvimento do sistema

1.10. Rigging de Arco

- 1.10.1. Estudo de deformação de um arco
- 1.10.2. Abordagem
- 1.10.3. Desenvolvimento

“

Os vestuários têm movimentos muito particulares que devem ser reproduzidos meticulosamente. Conheça suas peculiaridades com o tema dedicado ao Rigging de Vestuário”

05

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: o **Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o *New England Journal of Medicine*.





“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”



Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.



Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“

Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de negócios do mundo, desde que elas existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo de 4 anos, você irá se deparar com diversos casos reais. Você terá que integrar todo o seu conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

Em 2019, entre todas as universidades online do mundo, alcançamos os melhores resultados de aprendizagem.

Na TECH você aprenderá com uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

Desta forma, no que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto onde o aluno desenvolve sua prática profissional.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro



Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado 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 for necessário para complementar a sua capacitação.





Estudos de caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



Resumos interativos

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



06

Certificado

O Curso de Sistemas de Deformação Avançados, Rigging de Props e Vestuário garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado do Curso, emitido pela TECH Universidade Tecnológica”

Este Curso de **Sistemas de Deformação Avançados, Rigging de Props e Vestuário** conta com o conteúdo 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 empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Sistemas de Deformação Avançados, Rigging de Props e Vestuário**

N.º de Horas Oficiais: **150 h**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que 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

tech universidade
tecnológica

comunidade

compromisso

atenção personalizada

conhecimento

inovação

presente

qualidade

desenvolvimento

situação

Curso

Sistemas de Deformação
Avançados, Rigging
de Props e Vestuário

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Sistemas de Deformação Avançados,
Rigging de Props e Vestuário

