

Programa Avançado

Rigging Avançado para Videogames





Programa Avançado Rigging Avançado para Videogames

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

Acesso ao site: www.techtute.com/br/videojogos/programa-avancado/programa-avancado-rigging-avancado-videogames

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

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

Há uma concepção de que desenvolver um videogame é uma tarefa longa e tediosa, e isso é parcialmente verdadeiro. Porém, como em todas as áreas, se você tiver as ferramentas e técnicas certas, o processo se torna mais prazeroso. Por isso, neste curso, o profissional aprenderá a trabalhar, entre outras coisas, com o motor de jogo Unity. Utilizado em títulos como Hearthstone, Pokemon Go ou Hitman Sniper. Um mecanismo acessível, que oferece todas as funcionalidades que um *Rigger* pode precisar. Além disso, foi proposta uma metodologia 100% online sem horários fixos, que permite que os alunos se organizem de acordo com seus horários e facilite a conciliação.





“

A TECH lhe ensinará como trabalhar com o Unity, o mecanismo de jogo por trás de títulos de sucesso como Hearthstone ou Pokemon Go”

Para que um projeto seja realista, não basta saber usar as ferramentas de desenvolvimento de videogames. Existem muitas outras técnicas complementares que também influenciam o resultado final. Uma das mais importantes é o estudo anatômico. Acima de tudo, no trabalho do *Rigger*, desenvolver um esqueleto correto é fundamental para facilitar o trabalho do animador e criar um bom produto.

O temário se aprofunda no *Rigging* para videogames, com o motor de jogo Unity e outras ferramentas com Mixamo ou Human IK. Também foram propostas técnicas adicionais que complementam as básicas do trabalho do *Rigger*. Por exemplo, retopologia, *Rig* facial 2D em modelos 3D ou edição de vídeo para Reel.

Por outro lado, serão detalhados os elementos que fazem parte de um sistema muscular, serão criadas cápsulas para elaborar sistemas musculares, aprenderão a usar a ferramenta *Muscle Builder* de forma profissional e será configurada a deformação da pele, entre outras técnicas relacionadas à anatomia humana.

Tudo isso, de forma 100% online e sem horários fixos. Para que o aluno possa acessar o conteúdo como e quando quiser. Além disso, toda o temário estará disponível desde o primeiro dia, para facilitar a conciliação pessoal e profissional.

Este **Programa Avançado de Rigging Avançado para Videogames** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em *Rigging* para videogames
- ◆ 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



Trabalhar com sistemas musculares pode causar problemas de desempenho. Corrija-os com o tema que foi dedicado ao armazenamento em cache”

“

O programa de estudos faz uma revisão profissional de ferramentas como Mixamo e Human IK, ou técnicas como retopologia e Motion Tracking”

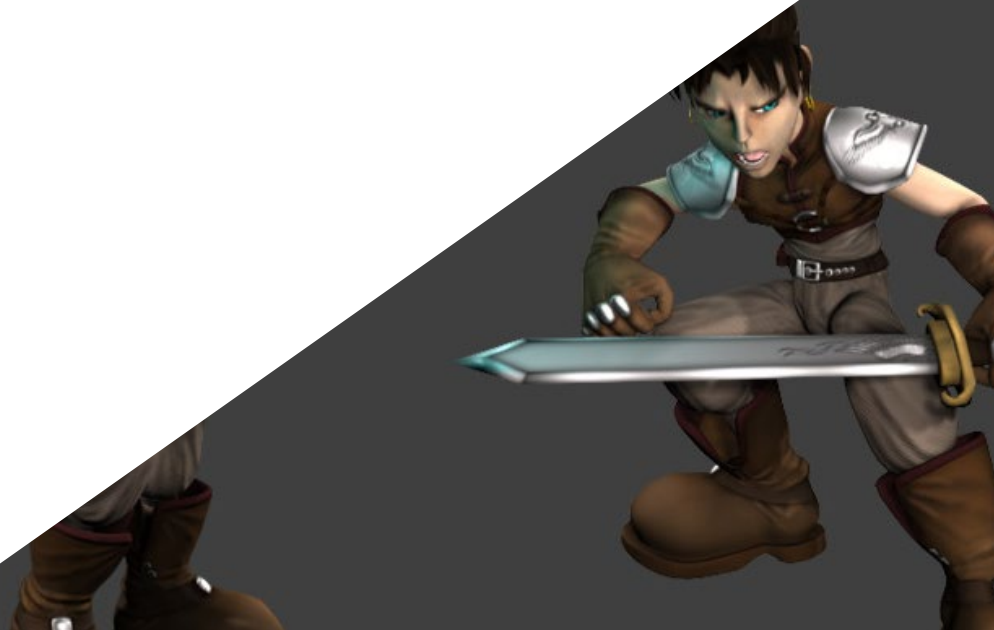
O curso tem professores que são profissionais do setor, os quais transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições e universidades de prestígio.

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.

Leve seu projeto para o próximo nível com o uso de plug-ins como MGTools Pro3 ou Autodesk Maya Bonus Tools.

Na TECH, você aprenderá a gerar sinergias exportando esqueletos de filmes para videogames através do Python.



02

Objetivos

O aluno do Programa Avançado de Rigging Avançado para Videogames obterá as ferramentas para lidar com um setor em constante mudança. Você conhecerá as técnicas e ferramentas mais utilizadas pelos *Riggers* atualmente, ambas como complementares. Além disso, uma análise anatômica completa será realizada para que os projetos futuros sejam realistas e atraentes para o público.





“

Aprenda a usar o Unity, um dos motores de jogo mais utilizados pelas principais empresas do setor”

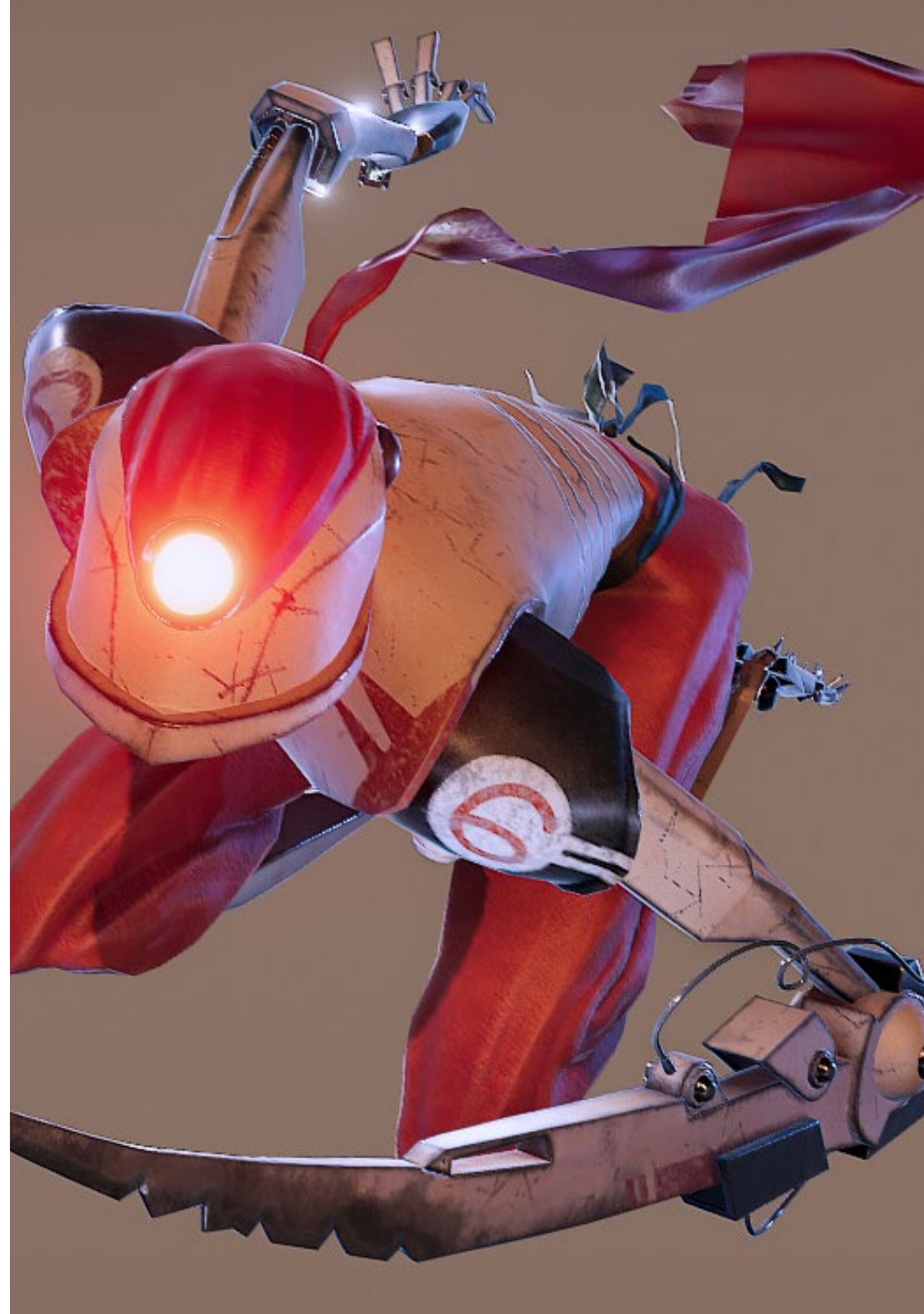


Objetivos gerais

- ◆ Aprofundar-se nas peculiaridades do *Rigging* para videogames
- ◆ Realizar diferentes processos em motores de jogo
- ◆ Aplicar recursos online ao *Rigging* para videogames
- ◆ Estudar a anatomia humana para aplicá-la ao *Rigging*
- ◆ Controlar ferramentas complementares ao trabalho do *Rigger*

“

Aprenda a gerar movimentos realistas com as melhores técnicas e dicas de Motion Tracking”





Objetivos específicos

Módulo 1. *Rigging* para Videogames

- ◆ Analisar as diferenças entre *Rig* do cinema e dos videogames
- ◆ Conhecer as limitações do *Rigging* em motores de jogo
- ◆ Conhecer de forma profissional o motor de jogos Unity
- ◆ Configurar um *Rig* em Unity com o sistema *Humanoid*
- ◆ Adaptar um *Rig* de cinema para videogames
- ◆ Exportar e importar nosso *Rig* para o motor do jogos
- ◆ Conceber recursos online para o *Rigging* e animação em videogames
- ◆ Adaptar *Rigs* e animações online ao nosso personagem

Módulo 2. Sistemas musculares

- ◆ Conhecer de forma especializada o uso de sistemas musculares em produções cinematográficas
- ◆ Analisar a anatomia muscular do corpo humano.
- ◆ Conceber os elementos que entram em jogo em um sistema muscular
- ◆ Criar e editar cápsulas a partir do zero para sistemas musculares
- ◆ Conhecer de forma profissional o uso da ferramenta *Muscle Builder* da Autodesk Maya
- ◆ Configurar a deformação da pele com sistema muscular
- ◆ Configurar o comportamento muscular
- ◆ Configurar as colisões musculares de nosso personagem
- ◆ Trabalhar com o cache para a otimização dos mecanismos musculares

Módulo 3. Processos e ferramentas extras para o *Rigger* na indústria

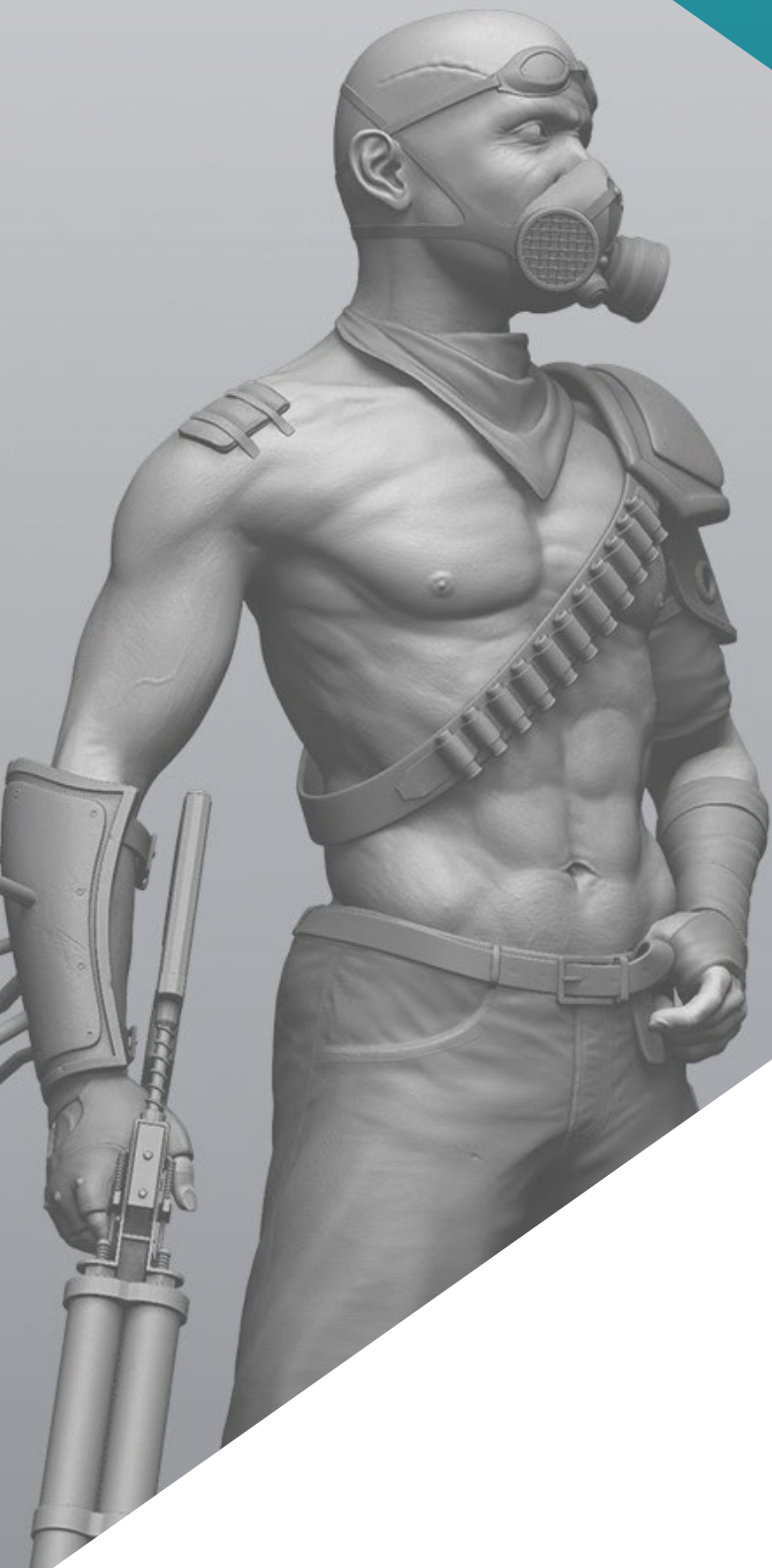
- ◆ Organizar os elementos do *Rig* em nossa cena
- ◆ Gerenciar as fortes influências da deformação de nosso *Rig*
- ◆ Preparar e proteger o modelo para o uso do animador
- ◆ Conhecer muito bem a técnica da retopologia
- ◆ Desenvolver um sistema de *Rigging* facial 2D em modelos 3D
- ◆ Dominar o Spine2D como um software de *Rig* e animação 2D
- ◆ Baixar e instalar *Plugins* e ferramentas online em nosso programa Autodesk Maya
- ◆ Dominar de forma profissional o *Motion Tracking*
- ◆ Desenvolver set-ups profissionais com *MGTools Pro 3*
- ◆ Desenvolver auto *Rigs* com *Rdm Tools v2*
- ◆ Editar e desenvolver um *Reel* para apresentar nosso *Rig*
- ◆ Capacitar-se para pesquisar a documentação oficial online

03

Direção do curso

A direção deste Programa Avançado selecionou um conteúdo completo e atualizado com todos os elementos referentes ao trabalho do *Rigger* para videogames. Você aprenderá a usar as ferramentas e técnicas mais atuais e inovadores, complementando-os com um estudo anatômico para criar *Rigs* realistas. Um corpo docente especializado estará presente com larga experiência no setor.





“

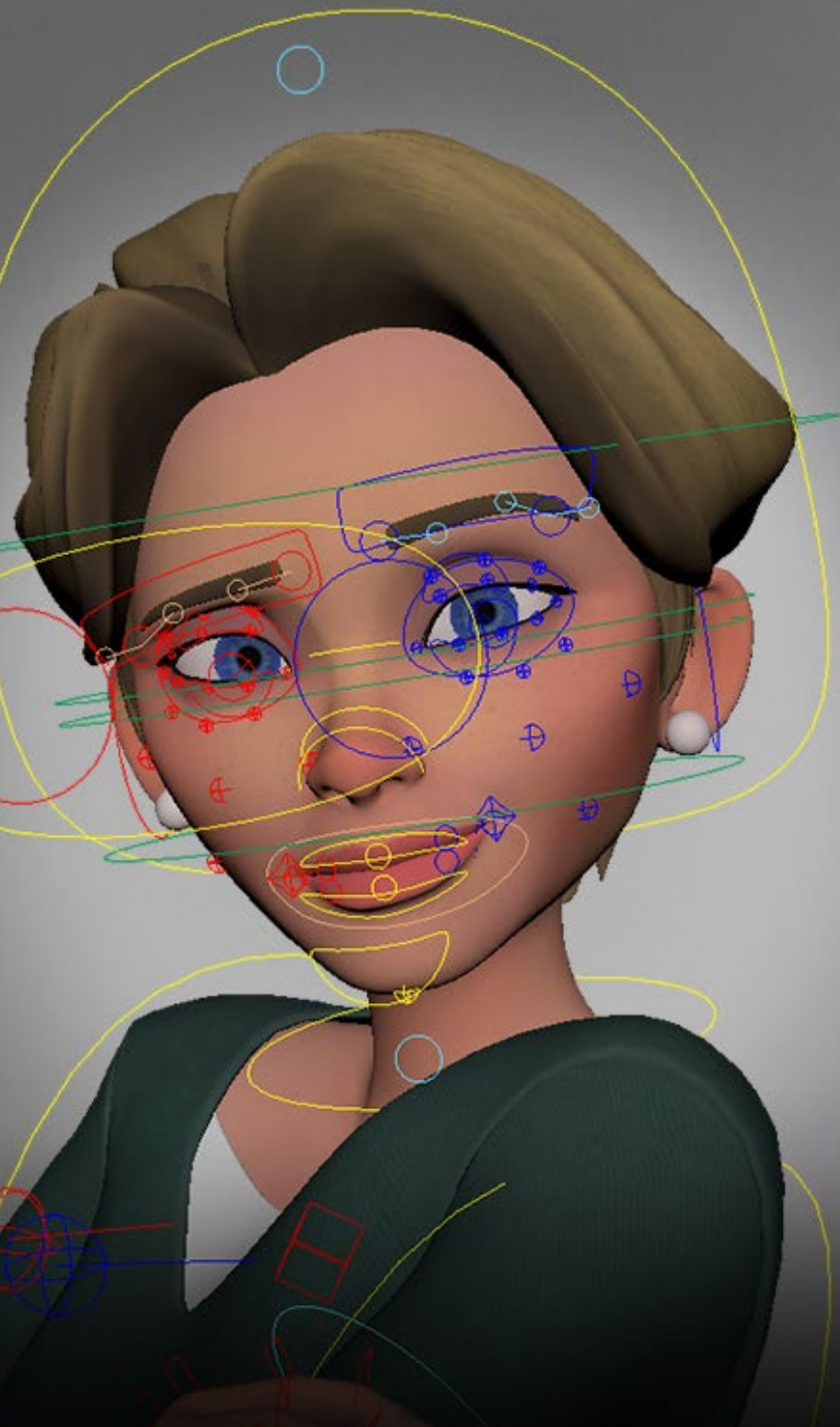
O corpo docente deste Programa Avançado foi selecionado entre as referências do setor para lhe proporcionar a melhor qualidade de ensino”

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

Este curso analisa *Rigging* para videogames de diferentes perspectivas. Aprofundaremos no motor de jogo Unity e no desenvolvedor de gráficos 3D Mixamo, técnicas como *Skinning*, *Rigging* facial ou a adaptação do filme *Rigging* para videogames e ferramentas como *Human IK*. Um módulo foi reservado para lidar com a anatomia humana e seu comportamento, com ferramentas como *Muscle Builder* ou *Muscle Spline Deformer*. Finalmente, uma série de ferramentas e técnicas muito úteis foram incluídas, por exemplo, *Spine 2D*, *MGtools Pro3* ou sistemas de *Motion Tracking*.



“

Na TECH, você aprenderá a usar ferramentas de modelagem anatômica, como o Muscle Builder e o Muscle Spline Deformer”

Módulo 1. Rigging para Videogames

- 1.1. Rigging para videogames em Unity
 - 1.1.1. Rig de cinema e videogames
 - 1.1.2. Download e instalação
 - 1.1.3. Interface e navegação de Unity
- 1.2. Ferramentas de Unity para Rigging
 - 1.2.1. Tipos de Rig de Unity
 - 1.2.2. Ferramenta Avatar
 - 1.2.3. Retargeting
- 1.3. Rigging facial para videogames
 - 1.3.1. Problemática e abordagem de solução
 - 1.3.2. Criação de sistema
 - 1.3.3. Pintura de influências
- 1.4. Adaptação do Rig de cinema a videogames
 - 1.4.1. Exploração de Rig e limitações
 - 1.4.2. Criação de esqueleto para Humanoid de Unity
 - 1.4.3. Conectar esqueleto de videogames a um esqueleto de cinema com Python
- 1.5. Skinning para videogames
 - 1.5.1. Limitações do deformador Skin Cluster para Unity
 - 1.5.2. Pesagem de influências
 - 1.5.3. Tratamento de controladores faciais
- 1.6. Finalização de Rig para videogames
 - 1.6.1. Rig de roupa do personagem
 - 1.6.2. Root Motion e armas do personagem
 - 1.6.3. Twist Joints
- 1.7. Human IK
 - 1.7.1. Ferramenta Human IK
 - 1.7.2. Criação de Character Definition
 - 1.7.3. Olhos, Joints auxiliares e controle Rig
- 1.8. Mixamo
 - 1.8.1. Ferramenta gratuita de Rig e animações Mixamo
 - 1.8.2. Livraria de personagens e animações
 - 1.8.3. Criação de Rig com Mixamo

- 1.9. Importação e exportação de Rigs e animações
 - 1.9.1. Exportação
 - 1.9.2. Importação
 - 1.9.3. Baking de animações
- 1.10. Importação de Rig em Unity
 - 1.10.1. Configuração de importação de Rig em Unity
 - 1.10.2. Configuração de Humanoid
 - 1.10.3. Configuração de físicas de Rig

Módulo 2. Sistemas Musculares

- 2.1. Sistemas musculares
 - 2.1.1. Sistemas musculares
 - 2.1.2. Comportamento de massas elásticas
 - 2.1.3. Fluxo de trabalho com sistema muscular de Maya
- 2.2. Anatomia muscular focada no Rigging de personagens
 - 2.2.1. Trem superior
 - 2.2.2. Trem inferior
 - 2.2.3. Braços
- 2.3. Criação de cápsulas
 - 2.3.1. Criação de cápsulas
 - 2.3.2. Configuração de cápsulas
 - 2.3.3. Conversão de elementos de Rig a cápsulas
- 2.4. Criação de músculos
 - 2.4.1. Janela de criação de músculos
 - 2.4.2. Estados de poses e técnicas de escultura de músculos
 - 2.4.3. Edição de músculos
- 2.5. Ferramenta Muscle Builder
 - 2.5.1. Criação de músculos com Muscle Builder
 - 2.5.2. Edição de forma de músculos
 - 2.5.3. Finalização de músculo
- 2.6. Deformador de músculos com Muscle Spline Deformer
 - 2.6.1. Criar deformador Spline de músculo
 - 2.6.2. Configuração de Spline Deformer
 - 2.6.3. Controle master de músculos

- 2.7. Deformação de pele
 - 2.7.1. Tipos de deformações
 - 2.7.2. Aplicação de *Muscle Deformer*
 - 2.7.3. Conexão de objetos de músculo a deformadores de músculo
- 2.8. Comportamentos musculares
 - 2.8.1. Objeto direcional muscular
 - 2.8.2. Deslocamento de deformação
 - 2.8.3. Força, *Jiggle* e pesagens musculares
- 2.9. Colisões musculares
 - 2.9.1. Tipos de colisões
 - 2.9.2. Colisões inteligentes
 - 2.9.3. Nós *KeepOut*
- 2.10. Trabalhar com cache
 - 2.10.1. Problemática de rendimento com sistemas musculares
 - 2.10.2. A cache
 - 2.10.3. Gestão de pontos de cache

Módulo 3. Processos e ferramentas extras para o *Rigger* na indústria

- 3.1. Organização de trabalho em Maya
 - 3.1.1. *Display Layers* e convenção de nomes
 - 3.1.2. Exportação e importação de pesagem de influências
 - 3.1.3. Proteção de *Rigging* através de referências
- 3.2. Retopologia
 - 3.2.1. Retopologia para o *Rigger*
 - 3.2.2. *Live Surface* e *Modeling toolkit*
 - 3.2.3. Atalhos de retopologia
- 3.3. *Rig* facial 2D sobre modelos 3D em Maya
 - 3.3.1. Abordagem do sistema
 - 3.3.2. Conexão de *Frames* com *Layer* textura
 - 3.3.3. Controle de animação 2D
- 3.4. Spine2D:
 - 3.4.1. *Rigging* 2D e interface de *Spine*
 - 3.4.2. Tipos de *Attachments*
 - 3.4.3. *Constrains* e *Skins*

- 3.5. Sistemas de *Motion Tracking*
 - 3.5.1. *Motion Tracking*
 - 3.5.2. Tipos de sistemas
 - 3.5.3. Programas de *Motion Tracking*
- 3.6. *Set-Ups* interfaces com *MGtools Pro3*
 - 3.6.1. Funções do *Plugin*
 - 3.6.2. Download e instalação do *Plugin*
 - 3.6.3. Uso de ferramentas
- 3.7. Multiferramenta *Autodesk Maya Bonus Tools*
 - 3.7.1. Funções do *Plugin*
 - 3.7.2. Download e instalação do *Plugin*
 - 3.7.3. Uso de ferramentas
- 3.8. *Auto Rigging* com *Rdm Tools v2*
 - 3.8.1. Ferramentas *Auto Rig*
 - 3.8.2. Ferramentas de *Rigging*
 - 3.8.3. Ferramentas de controles
- 3.9. Edição de vídeo para *Reel*
 - 3.9.1. Renderização de animações
 - 3.9.2. Edição de vídeo
 - 3.9.3. Exportação
- 3.10. Documentação e plataformas de recursos online para *Rigging*
 - 3.10.1. Documentação de Software
 - 3.10.2. Plataformas de comunidade
 - 3.10.3. Plataformas de portfólio e mercados



Graças à **TECH**, você aprenderá a auto Rig com *Rdm Tools v2* e poderá agilizar seus projetos”

05

Metodologia

Esta capacitação 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, sendo este um passo decisivo para alcançar o sucesso. O Método do Estudo de Caso, técnica que constitui as bases deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja seguida.

“

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

O aluno aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, como resolver situações complexas em ambientes empresariais reais.

O método do estudo de 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 alunos de Direito pudessem aprender a lei não apenas com base no conteúdo teórico, o Método do Estudo de Caso consistia em apresentar situações reais realmente complexas para que eles tomassem decisões e fizessem juízos de valor fundamentados sobre como 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 nos deparamos no método de caso, um método de aprendizagem orientado à ação. Ao longo de 4 anos, você irá se deparar com múltiplos 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 através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é a única com licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral de 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 de estudos, 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 650.000 graduados universitários com um sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, habilidades gerenciais, ciências do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história ou mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um grupo de alunos universitários de alto perfil socioeconômico e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning lhe permitirá aprender com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais na sua capacitação, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões, ou seja, uma equação de sucesso.

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos não somente como organizar informações, ideias, imagens e 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 de estudos estão ligados ao contexto onde o participante desenvolve sua prática profissional.



Neste programa de estudos, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para você:



Material de estudo

Todo o conteúdo didático foi elaborado especificamente para o programa de estudos pelos especialistas que irão ministra-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso com as técnicas mais avançadas e oferecendo alta qualidade em cada um dos materiais que colocamos 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.



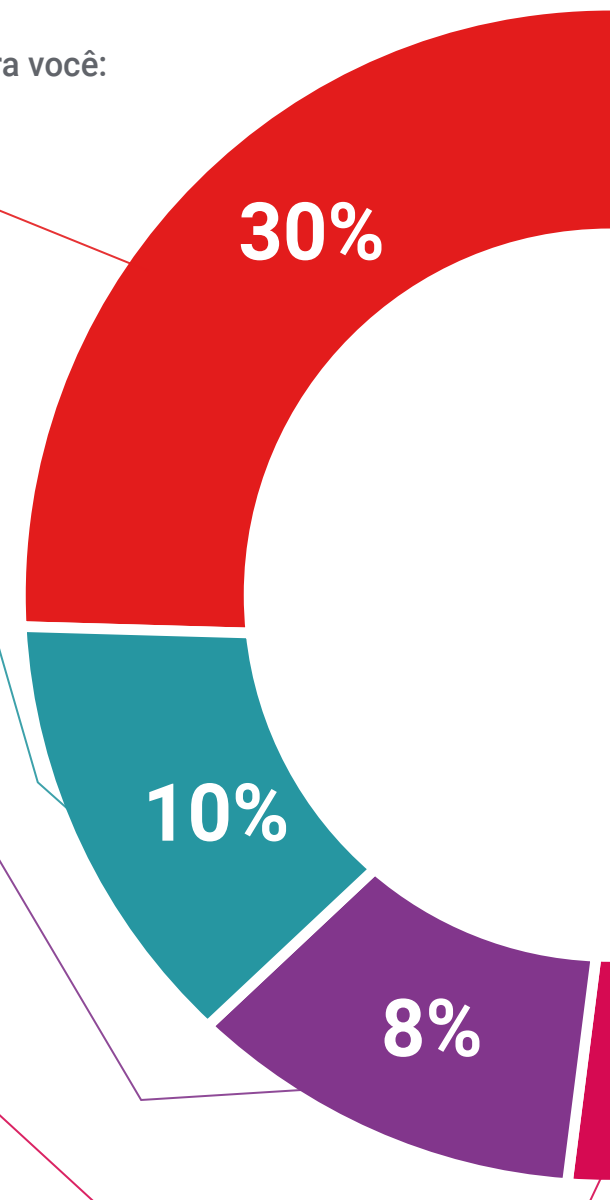
Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e aperfeiçoar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver dentro do contexto 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 for necessário para complementar sua capacitação.





Estudos de caso

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especificamente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no 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, a fim de reforçar o conhecimento. Este sistema educacional exclusivo de apresentação de conteúdo multimídia, foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



Testing & Retesting

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



06

Certificado

O Programa Avançado de Rigging Avançado para Videogames garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos
com sucesso e receba o seu certificado
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Programa Avançado de Rigging Avançado para Videogames** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no **Programa Avançado**, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Programa Avançado de Rigging Avançado para Videogames**

N.º de Horas Oficiais: **450h**



*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
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento simulação

tech universidade
tecnológica

Programa Avançado Rigging Avançado para Videogames

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

Programa Avançado

Rigging Avançado para Videogames

