



Programa Avançado Rigging Avançado para Videogames

» Modalidade: online

» Duração: 6 meses

» Certificado: TECH Universidade Tecnológica

» Dedicação: 8h/semana

» Horário: no seu próprio ritmo

» Provas: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/videogame/programa-avancado/programa-avancado-rigging-avancado-videogames

Índice

O1

Apresentação

Objetivos

Pág. 4

O4

Direção do curso

Pág. 12

O5

Estrutura e conteúdo

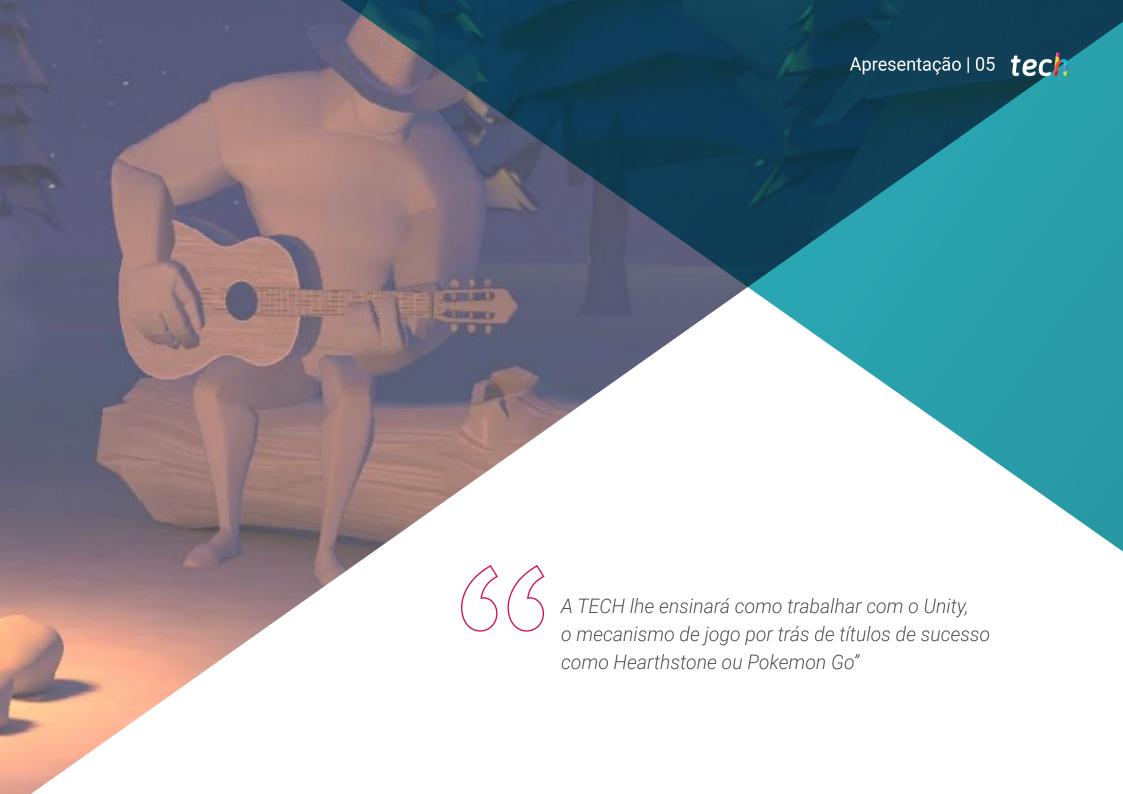
Pág. 18

Metodologia

06

Certificado





tech 06 | Apresentação

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"

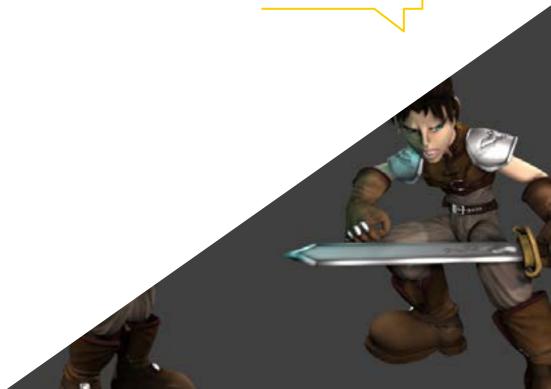
O curso tem professores que são profissionais do setor, os quais transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições e universidades de prestígio.

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.









tech 10 | Objetivos

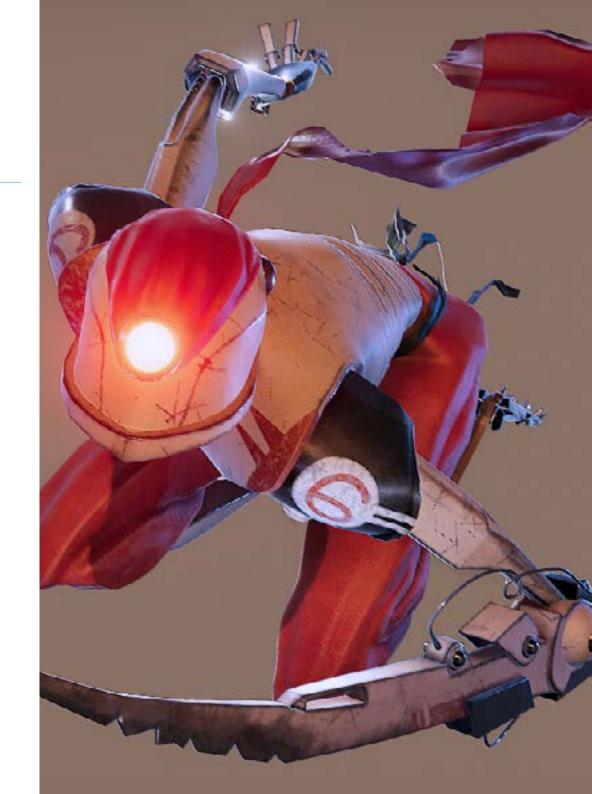


Objetivos gerais

- 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"





Módulo 1. Rigging para Videogames

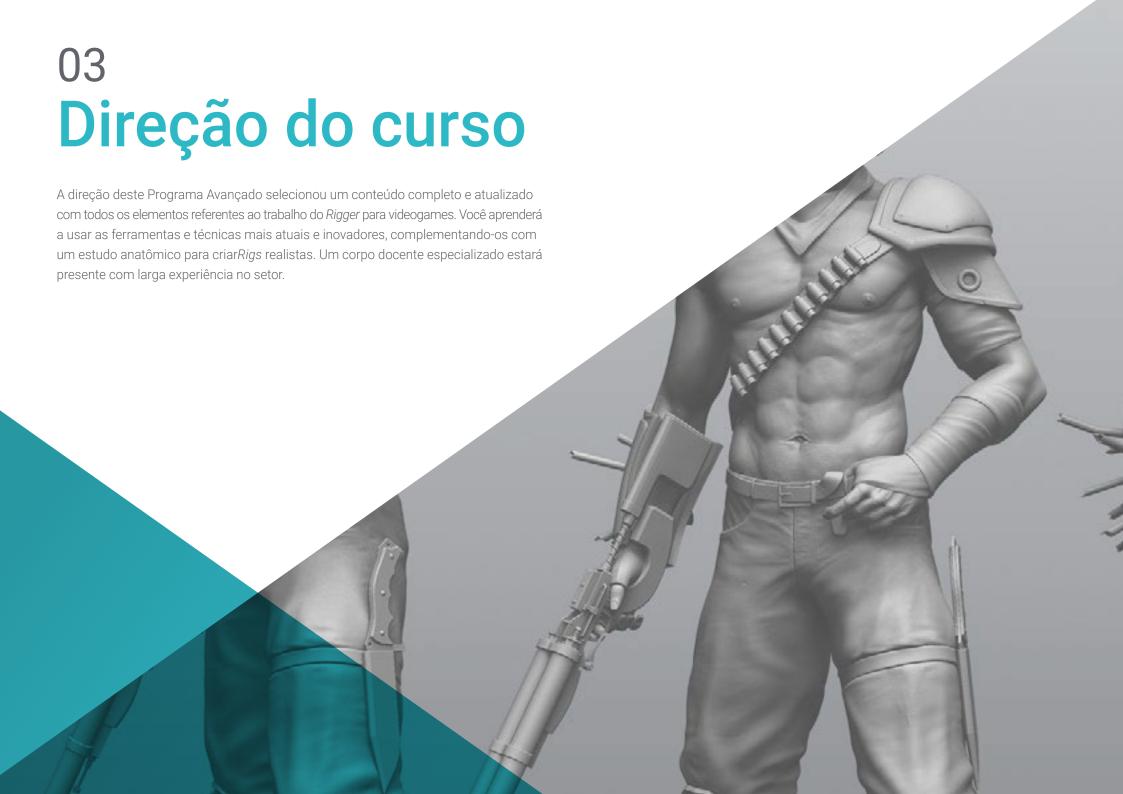
- Analisar as diferenças entre Rig do cinema e dos videogames
- Conhecer as limitações do Rigging em motores de jogo
- Conhecer de forma profissional o motor de jogos Unity
- Configurar um Rig em Unity com o sistema Humanoid
- Adaptar um *Rig* de cinema para videogames
- Exportar e importar nosso Rig 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





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 Lat
- 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 Gnomor
- 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'''

tech 16 | Direção do curso

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







tech 20 | Estrutura e conteúdo

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. Bracos
- 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. Retopología
 - 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"





tech 24 | Metodologia

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.



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

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 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.

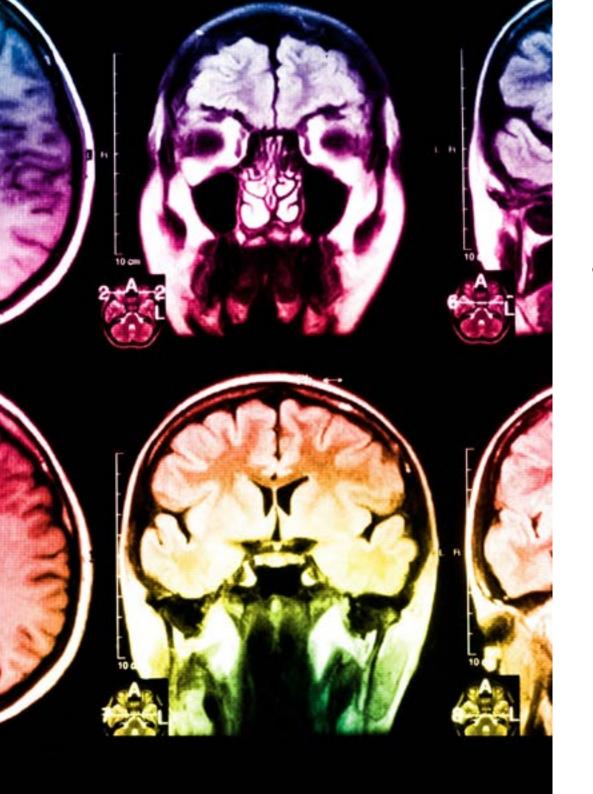
Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

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.





Metodologia | 27 tech

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.



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.

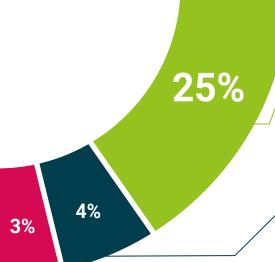


Este sistema educacional exclusivo de apresentação de conteúdo multimídia, foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".

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.





20%





tech 32 | Certificado

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**



Ma.Tere Guevara Navarro

tech universidade technológica Programa Avançado Rigging Avançado para Videogames » Modalidade: online » Duração: 6 meses Certificado: TECH Universidade Tecnológica » Dedicação: 8h/semana » Horário: no seu próprio ritmo

» Provas: online

