

Curso

Técnico em Iluminação,
Partículas, Materiais e Texturas
para Videogames 3D





Curso

Técnico em Iluminação, Partículas, Materiais e Texturas para Videogames 3D

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/videogame/curso/tecnico-iluminacao-particulas-materiais-texturas-videogames-3d

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

Como em todas as representações audiovisuais, nos videogames, o uso de técnicas de iluminação em seu desenvolvimento é fundamental para criar ambientes condizentes com o projeto, jogando com as luzes e gerando experiências imersivas. É um elemento de composição que os profissionais desta área devem manejar perfeitamente, algo que poderão trabalhar ao longo deste programa de estudos. Através de 150 horas de material diversificado, os alunos irão frequentar uma capacitação intensiva e multidisciplinar que lhes permitirá alargar os seus conhecimentos sobre a criação de cenários iluminados, partículas, materiais e texturas. Tudo isso por meio de um curso 100% online, perfeito para aperfeiçoar suas habilidades como especialista no desenvolvimento de videogames 2D e 3D.



“

Um curso 100% online com o qual você implementará as estratégias de iluminação mais modernas e eficazes para o desenvolvimento de videogames 2D e 3D de acordo com suas habilidades”

Os videogames são o resultado de meses de intenso trabalho de profissionais de diferentes áreas que conseguiram combinar, num único projeto, complexos processos informáticos com diversas formas de expressão artística capazes de criar atmosferas imersivas para os seus consumidores. Entre as técnicas que mais se destacam nestes procedimentos está a iluminação e a criação de materiais e texturas, algo que qualquer especialista nesta área deve dominar se o sucesso nesta indústria for um dos seus objetivos.

Exemplo disso é Silent Hill 2, o título que a Konami lançou em 1999 e que revolucionou o que se conhecia até então através do jogo de luz e contraste de cores com o ambiente e a atmosfera do título. E para que qualquer profissional interessado neste campo possa conhecer detalhadamente seus meandros, bem como implementar as estratégias audiovisuais mais eficazes e inovadoras para sua prática, a TECH desenvolveu este Curso abrangente e intensivo.

É um curso multidisciplinar e dinâmico que recolhe a informação mais atualizada sobre o desenvolvimento de videogames 2D e 3D, bem como sobre a criação de interfaces, menus e sistemas de animação através das principais técnicas para o efeito. Além disso, o aluno poderá trabalhar no aperfeiçoamento de suas habilidades profissionais para o design de materiais, partículas e *shaders* por meio do domínio das principais ferramentas e softwares.

Para isso, contará com 150 horas dos melhores conteúdos teóricos, práticos e complementares apresentados em diversos formatos, que estarão disponíveis desde o início do programa de estudos para download em qualquer dispositivo com conexão à internet. É uma experiência acadêmica 100% online que lhe permitirá melhorar o seu perfil profissional através de uma capacitação adaptada às necessidades dos profissionais e às especificações mais exigentes da indústria.

Este **Curso de Técnico em Iluminação, Partículas, Materiais e Texturas para Videogames 3D** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em videogames e tecnologia
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão.
- ◆ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Sua ênfase especial na modelagem 3D e animação em ambientes virtuais
- ◆ Aulas teóricas, perguntas a 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



Dominar a criação de partículas, materiais e texturas de onde quiser e com um horário totalmente adaptado às suas disponibilidades já é possível com a TECH e este Curso”

“

Gostaria de adicionar o domínio da criação de shaders às suas habilidades? Com este curso, você conseguirá em menos de 6 semanas”

O corpo docente deste curso inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência 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.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Este curso fornecerá o conhecimento necessário para desenvolver por conta própria interfaces e menus por meio da Unity GUI e UI.

Um programa de estudos perfeito para trabalhar os diferentes recursos gráficos raster que existem na atualidade.



02

Objetivos

Que os profissionais tenham acesso a uma capacitação imersiva, dinâmica, detalhada e altamente formativa é o principal objetivo da TECH com o lançamento deste Curso. Por isso, fornecerá a você as informações mais completas e atualizadas sobre as principais técnicas de iluminação e criação de partículas, materiais e texturas para videogames 3D, bem como as melhores ferramentas acadêmicas existentes, a fim de facilitar o aprimoramento de suas habilidades profissionais e supere suas expectativas mais ambiciosas em apenas 6 semanas.



“

Tornar-se um técnico familiarizado com as áreas de iluminação e desenvolvimento de partículas, materiais e texturas para videogames 2D e 3D abrirá muitas portas para você no mercado de trabalho.”



Objetivos gerais

- ◆ Aprofundar o desenvolvimento de elementos, componentes visuais e sistemas relacionados ao ambiente 3D
- ◆ Gerar sistemas de partículas e *Shaders* para aprimorar o acabamento artístico do jogo
- ◆ Desenvolver ambientes imersivos cujos componentes visuais possam ser gerenciados e executar de forma otimizada

“

Se um dos seus objetivos é dominar os diferentes modos de iluminação existentes, bem como o bake das luzes, você tem a melhor oportunidade de alcançá-lo”





Objetivos específicos

- ◆ Aprender a usar recursos gráficos raster para integrar em videogames 3D
- ◆ Implementar interfaces e menus para videogames 3D, fáceis de aplicar em ambientes VR
- ◆ Criar sistemas de animação versáteis para videogames profissionais
- ◆ Utilizar *Shaders* e materiais para dar um acabamento profissional
- ◆ Criar e configurar sistemas de partículas
- ◆ Utilizar técnicas de iluminação otimizadas para reduzir o impacto no desempenho do motor de jogo
- ◆ Gerar VFX de qualidade profissional
- ◆ Conhecer os diferentes componentes para gerenciar os diferentes tipos de áudio em um videogame 3D

03

Direção do curso

A TECH selecionou um corpo docente versado no desenvolvimento de videogames 3D e programação audiovisual para dirigir e ensinar este Curso. É uma equipe de especialistas que conhecem profundamente a indústria e que já trabalharam em vários projetos *gamers*, pelo que poderão passar a sua experiência aos alunos, permitindo-lhes aprender com as suas próprias experiências e estratégias de sucesso. Além disso, eles estarão à sua disposição para esclarecer quaisquer dúvidas que possam surgir no decorrer do curso.



“

*A qualidade profissional e humana do
equipe docente será refletida em um temário
detalhado e dinâmico, elaborada pelos
próprios com base na sua experiência e na
realidade do atual setor dos videogames”*

Direção



Sr. Juan Pablo Ortega Ordóñez

- ♦ Diretor de Engenharia e Design de Gamificação do Grupo Intervenía
- ♦ Professor na ESNE de Video Game Design, Level Design, Video Game Production, Middleware, Creative Media Industries etc.
- ♦ Assessor na fundação de empresas como Avatar Games ou Interactive Selection
- ♦ Autor do livro Diseño de Videojuegos
- ♦ Membro do Conselho Consultivo Nima World

Professores

Sr. Miquel Ferrer Mas

- ♦ Desenvolvedor Sênior Unity na Quantic Brains
- ♦ Lead programmer na Big Bang Box
- ♦ Co-fundador e programador de jogos da Carbonbyte
- ♦ Programador audiovisual na Unkasoft Advergaming
- ♦ Programação de videogames em Enne
- ♦ Diretor de design na Bioalma
- ♦ Técnico de informática sênior de Na Camel·la
- ♦ Mestrado em Programação de Videogames pela CICE
- ♦ Curso de Introdução ao Deep Learning com PyTorch da Udacity

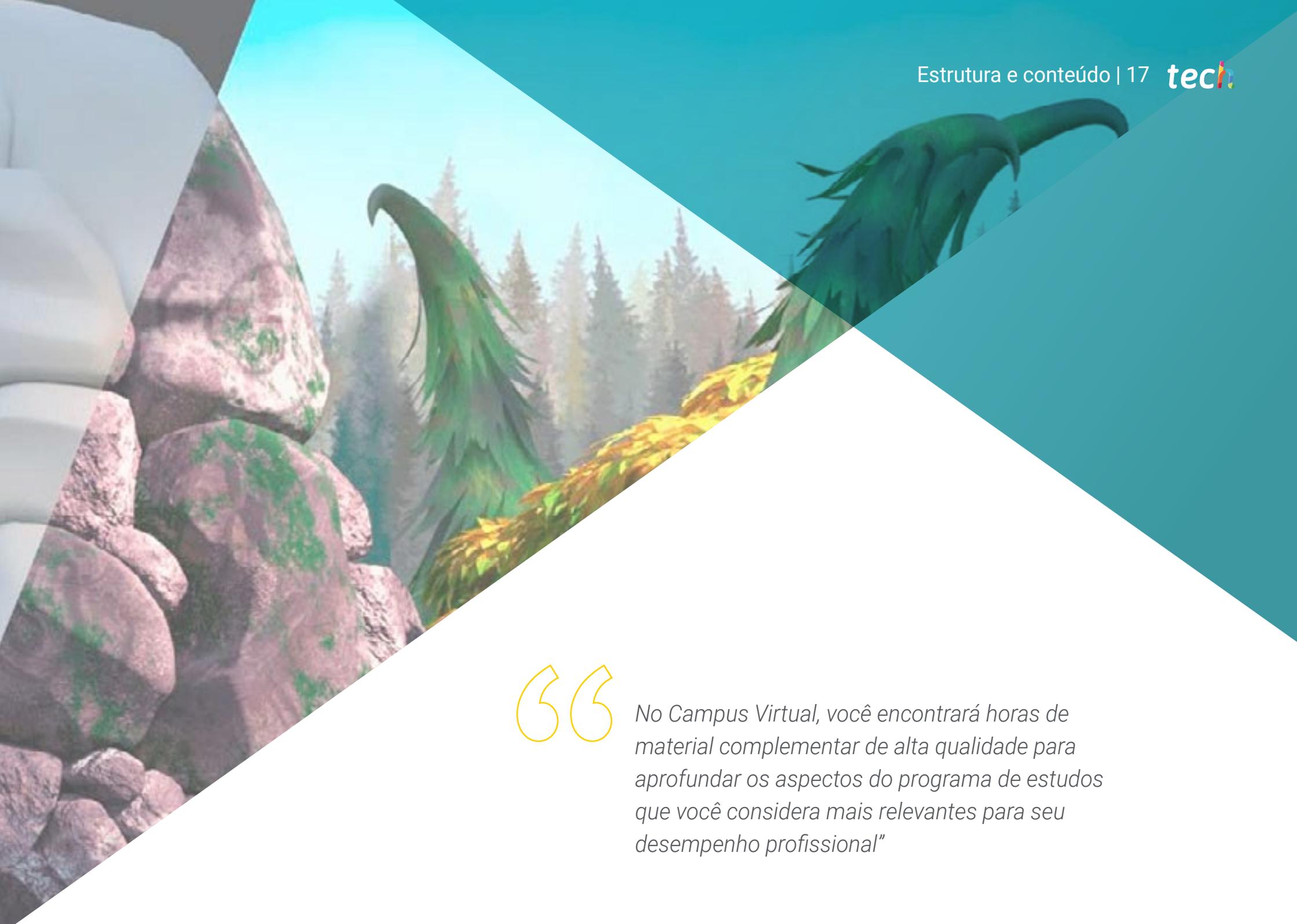


04

Estrutura e conteúdo

A TECH é atualmente classificada como uma das melhores universidades online do mundo, apesar de sua experiência acadêmica relativamente curta. Isso foi possível graças a cursos de alta qualidade que incluem em seu conteúdo a informação mais detalhada, diversificada e austera, bem como o melhor material complementar apresentado em diferentes formatos. Além disso, são programas de estudos especificamente adaptados às necessidades de seus profissionais, bem como aos requisitos de trabalho mais exigentes da indústria atual.





“

No Campus Virtual, você encontrará horas de material complementar de alta qualidade para aprofundar os aspectos do programa de estudos que você considera mais relevantes para seu desempenho profissional”

Módulo 1. Desenvolvimento de videogames 2D e 3D

- 1.1. Recursos gráficos rasterizados
 - 1.1.1. *Sprites*
 - 1.1.2. *Atlas*
 - 1.1.3. *Texturas*
- 1.2. Desenvolvimento de interfaces e menus
 - 1.2.1. *Unity GUI*
 - 1.2.2. *Unity UI*
 - 1.2.3. *UI Toolkit*
- 1.3. Sistema de Animação
 - 1.3.1. *Curvas e ferramentas de animação*
 - 1.3.2. *Eventos de animação aplicados*
 - 1.3.3. *Modificadores*
- 1.4. Materiais e *Shaders*
 - 1.4.1. *Componentes de um material*
 - 1.4.2. *Tipos de Render Pass*
 - 1.4.3. *Shaders*
- 1.5. *Partículas*
 - 1.5.1. *Sistemas de partículas*
 - 1.5.2. *Emissores e sub-emissores*
 - 1.5.3. *Scripting*
- 1.6. *Iluminação*
 - 1.6.1. *Modos de iluminação*
 - 1.6.2. *Bakeado de luzes*
 - 1.6.3. *Light Probes*





- 1.7. Mecanim
 - 1.7.1. *StateMachines*, *SubState Machines* e transições entre animações
 - 1.7.2. *Blend Trees*
 - 1.7.3. *Animation Layers* e IK
- 1.8. Acabamento cinematográfico
 - 1.8.1. *Timeline*
 - 1.8.2. Efeitos de pós-processamento
 - 1.8.3. *Universal Render Pipeline* e *High Definition Render Pipeline*
- 1.9. VFX avançado
 - 1.9.1. *VFX Graph*
 - 1.9.2. *Shader Graph*
 - 1.9.3. *Pipeline Tools*
- 1.10. Componentes de áudio
 - 1.10.1. *Audio Source* e *Audio Listener*
 - 1.10.2. *Audio Mixer*
 - 1.10.3. *Audio Spatializer*

“

Dê aos seus projetos um acabamento cinematográfico mais profissional com este programa de estudos e se destaque entre os criadores de videogames 3D”

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 maneira 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 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.

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 clínica, 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.

Relearning Methodology

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 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, 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 permite 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 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 de estudos estão ligados ao contexto onde o participante desenvolve sua prática profissional.



Este programa oferece o melhor material educacional, preparado cuidadosamente para os profissionais:



Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite 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 e oferecendo alta qualidade em todo o material que colocamos à disposição do aluno.



Masterclasses

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

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



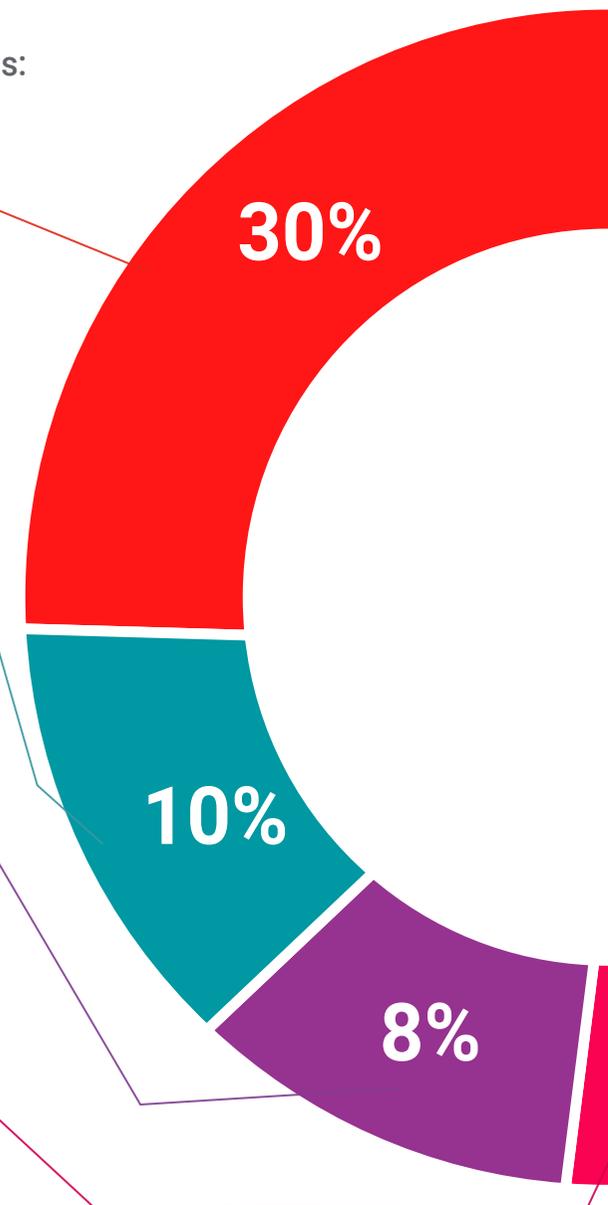
Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências 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 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 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 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 ele possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



06

Certificado

O Curso de Técnico em Iluminação, Partículas, Materiais e Texturas para Videogames 3D garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso 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 **Curso de Técnico em Iluminação, Partículas, Materiais e Texturas para Videogames 3D** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* do **curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Curso de Técnico em Iluminação, Partículas, Materiais e Texturas para Videogames 3D , atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Técnico em Iluminação, Partículas, Materiais e Texturas para Videogames 3D**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



*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 situação

tech universidade
tecnológica

Curso

Técnico em Iluminação,
Partículas, Materiais
e Texturas para
Videogames 3D

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Técnico em Iluminação,
Partículas, Materiais e Texturas
para Videogames 3D

