

Programa Avançado

Arte para Realidade Virtual
com Unity, Blender e 3DS MAX



Programa Avançado

Arte para Realidade Virtual com Unity, Blender e 3DS MAX

- » 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/design/programa-avancado/programa-avancado-arte-realidade-virtual-unity-blender-3ds-max

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

A criação artística de videogames com tecnologia aplicada à Realidade Virtual atualmente requer designers qualificados em um campo que tem sido impulsionado nos últimos anos graças aos avanços técnicos. As propostas de criatividade gráfica nesta indústria de videogames não seriam brilhantes sem o trabalho de designers profissionais que dominam os softwares mais avançados do mercado. Através deste programa, o aluno poderá integrar todos os conhecimentos adquiridos sobre programas e ferramentas de modelagem 3D a fim de oferecer um *Pipeline* que abrirá portas no setor dos jogos. O método de ensino online e de *Relearning* com uma variedade de recursos enriquecerá a aprendizagem dos designers que buscam aperfeiçoar sua carreira profissional.



“

Conheça detalhadamente as possibilidades criativas oferecidas pelos principais programas de design gráfico para videogames de Realidade Virtual graças a este Programa Avançado"

O Programa Avançado de Arte para Realidade Virtual com Unity, Blender e 3DS MAX está dedicado aos designers gráficos que pretendam trabalhar com estúdios profissionais de alto nível, requerendo perfis qualificados em suas equipes. Este programa proporciona uma resposta aos profissionais de design gráfico que desejam formar parte de um mercado de trabalho atual e futurista.

Uma equipe de professores altamente qualificada atua durante todo o programa em cada uma das ferramentas fundamentais para que o designer gráfico possa plasmar com qualidade o objeto que deseja transmitir nos videogames com Realidade Virtual. Com uma abordagem prática, o aluno conhecerá as melhores técnicas a serem utilizadas na modelagem, texturização e uso de filtros, além da otimização do design e dos fluxos de trabalho.

O designer gráfico receberá materiais multimídia, resumos em vídeo e uma ampla variedade de recursos para enriquecer sua aprendizagem e facilitar a compreensão do conteúdo. O corpo docente com ampla experiência na área acompanhará o aluno nesta capacitação, o que lhe permitirá destacar-se nos melhores estúdios da indústria de videogames.

Todos estes aspectos com uma metodologia totalmente online, permitindo uma aquisição de conhecimentos em qualquer lugar e a qualquer momento. Para isso, somente será necessário um dispositivo com acesso à internet e o objetivo de especializar-se em um dos campos tecnológicos de maior crescimento nos últimos anos.

Este **Programa Avançado de Arte para Realidade Virtual com Unity, Blender e 3DS MAX** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas na criação e design de videogames utilizando a tecnologia da Realidade Virtual
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis 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



Beat Saber foi criado com Unity. Aprenda a controlar este software e você dominará o mundo do design gráfico para videogames de Realidade Virtual"

“

A aprendizagem online lhe permitirá adquirir as competências que irá impulsioná-lo na indústria artística dos videogames de VR"

O corpo docente deste programa conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece 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.

Este programa se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do programa. Para isso, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos nesta área.

Aprofunde seus conhecimentos na modelagem 3D com os programas mais avançados e utilizados pelos melhores estúdios de videogames da atualidade.

Você contará com uma grande variedade de recursos multimídia destinado ao designer gráfico, podendo fazer o download e visualizá-los a qualquer momento.



02 Objetivos

O plano de estudos deste Programa Avançado facilitará aos designers a compreensão do mundo da Realidade Virtual aplicado aos videogames, através de uma visão global e prática transmitida pela equipe de professores. O programa permitirá aos profissionais aplicar todo o conhecimento adquirido em seu campo profissional, de forma otimizada e assertiva. Desta forma, o aluno será capaz de aprimorar sua capacidade criativa e adquirir as habilidades requeridas pelas empresas do setor.





“

Seus objetivos profissionais estão mais próximos de serem alcançados graças ao domínio dos principais softwares de modelagem 3D utilizados neste Programa Avançado”



Objetivos gerais

- ◆ Compreender as vantagens e restrições proporcionadas pela Realidade Virtual
- ◆ Desenvolver uma modelagem *hard surface* de qualidade
- ◆ Criar uma modelagem orgânica de qualidade
- ◆ Entender os fundamentos da retopologia
- ◆ Entender os fundamentos das UVs
- ◆ Dominar o baked em *Substance Painter*
- ◆ Gestionar as camadas de maneira especializada
- ◆ Poder criar um *dossiê* e apresentar trabalhos a nível profissional, com a mais alta qualidade
- ◆ Tomar uma decisão consciente sobre quais programas se adaptam ao seu *Pipeline*

“

A aprendizagem neste Programa Avançado em design gráfico em videogames de VR responde à demanda dos principais estúdios da indústria. Matricule-se na TECH"





Objetivos específicos

Módulo 1. O Projeto e o Motor Gráfico Unity

- ◆ Desenvolver um projeto em VR
- ◆ Aprofundar-se em Unity orientado a VR
- ◆ Importar texturas e implementar os materiais necessários, de forma eficiente
- ◆ Criar uma iluminação realista e otimizada

Módulo 2. Blender

- ◆ Poder desenvolver materiais procedurais
- ◆ Ser capaz de animar uma modelagem
- ◆ O manejo confortável de simulações de fluidos, cabelos, partículas e roupas
- ◆ Realizar renderizações de qualidade tanto em Eevee como em Cycles
- ◆ Aprender a manejar o novo *grease pencil* e como obter os melhores resultados
- ◆ Aprender a usar os novos *geometry nodes* e ser capaz de realizar uma modelagem totalmente procedural

Módulo 3. 3DS MAX

- ◆ Dominar a modelagem em 3ds Max
- ◆ Conhecer a compatibilidade do 3ds Max com *Unity* para VR
- ◆ Conhecer os modificadores mais utilizados e administrá-los com desenvoltura
- ◆ Utilizar técnicas reais de fluxo de trabalho

03

Direção do curso

O competitivo e complexo setor de videogames em Realidade Virtual apresenta um número limitado de profissionais especializados. É por isso que a TECH selecionou cuidadosamente o corpo docente para garantir que o programa responda a uma demanda exigente que busca avançar profissionalmente na área do design gráfico na indústria de jogos.





“

Destaque-se no mercado da indústria dos videogames de VR graças a este Programa Avançado”

Direção



Sr. Antonio Iván Menéndez Menéndez

- Artista Sênior de ambientes e elementos e consultor 3D no The Glimpse Group VR
- Designer de modelos 3D e artista de texturas para INMO-REALITY
- Artista de Props e ambientes para jogos de PS4 em Rascal Revolt
- Formado em Belas Artes pela UPV
- Especialista em Técnicas Gráficas pela Universidade do País Basco
- Mestrado em Escultura e Modelagem Digital pela Voxel School de Madrid
- Mestrado em Arte e Design de Videogames pela U-tad de Madrid

Professores

Sr. Pablo Morro

- ♦ Artista 3D especialista em modelagem, VFX e texturização
- ♦ Artista 3D em Mind Trips
- ♦ Graduado em Criação e Design de Videogames pela Universidade Jaume I



04

Estrutura e conteúdo

Os designers artísticos encontrarão neste programa um conteúdo que seguiu as exigências do corpo docente especializado, visando responder ao mundo cada vez mais criativo e exigente dos videogames de Realidade Virtual. Esta capacitação foi estruturada em três módulos, onde os softwares mais destacados da indústria de videogames serão analisados de forma aprofundada. O aluno terá acesso a conteúdos de qualidade oferecidos em um formato online, acompanhado por excelentes professores em um processo de aprendizagem que lhe permitirá destacar-se dos demais profissionais.





“

Esta é a sua oportunidade para aprender com especialistas em design gráfico voltado ao ambiente da Realidade Virtual aplicado aos videogames”

Módulo 1. O Projeto e o Motor Gráfico Unity

- 1.1. O Design
 - 1.1.1. Pureref
 - 1.1.2. Escala
 - 1.1.3. Diferenças e limitações
- 1.2. Planejamento do projeto
 - 1.2.1. Planejamento Modular
 - 1.2.2. *Blockout*
 - 1.2.3. Montagem
- 1.3. Visualização em Unity
 - 1.3.1. Configurar Unity para Oculus
 - 1.3.2. Oculus App
 - 1.3.3. Colisão e ajustes de câmera
- 1.4. Visualização em Unity: *Scene*
 - 1.4.1. Configuração *Scene* para VR
 - 1.4.2. Exportação de APKs
 - 1.4.3. Instalar APKs no *Oculus Quest 2*
- 1.5. Materiais em Unity
 - 1.5.1. Standard
 - 1.5.2. *Unlit*: peculiaridades deste material e quando utilizá-lo
 - 1.5.3. Otimização
- 1.6. Texturas em Unity
 - 1.6.1. Importar texturas
 - 1.6.2. Transparências
 - 1.6.3. *Sprite*
- 1.7. *Lighting*: iluminação
 - 1.7.1. Iluminação em VR
 - 1.7.2. Menu *Lighting* em Unity
 - 1.7.3. *Skybox VR*
- 1.8. *Lighting*: *lightmapping*
 - 1.8.1. *Lightmapping Settings*
 - 1.8.2. Tipos de luzes
 - 1.8.3. Emissivos

- 1.9. *Lighting 3*: baked
 - 1.9.1. Baked
 - 1.9.2. *Ambient Occlusion*
 - 1.9.3. Otimização
- 1.10. Organização e exportação
 - 1.10.1. *Folders*
 - 1.10.2. Prefab
 - 1.10.3. Exportar Unity *package* e importar

Módulo 2. Blender

- 2.1. Interface
 - 2.1.1. Software Blender
 - 2.1.2. Controles e *Shortcuts*
 - 2.1.3. Cenas e customização
- 2.2. Modelagem
 - 2.2.1. Ferramentas
 - 2.2.2. Malhas
 - 2.2.3. Curvas e superfícies
- 2.3. Modificadores
 - 2.3.1. Modificadores
 - 2.3.2. Como são utilizados
 - 2.3.3. Tipos de modificadores
- 2.4. Modelagem *Hard Surface*
 - 2.4.1. Modelagem de *Prop*
 - 2.4.2. Modelagem de *Prop* evolução
 - 2.4.3. Modelagem de *Prop* final
- 2.5. Materiais
 - 2.5.1. Atribuição e componentes
 - 2.5.2. Criar materiais
 - 2.5.3. Criar materiais procedurais
- 2.6. Animação e *Rigging*
 - 2.6.1. *Keyframes*
 - 2.6.2. *Armaduras*
 - 2.6.3. *Constraints*

- 2.7. Simulação
 - 2.7.1. Fluidos
 - 2.7.2. Cabelos e partículas
 - 2.7.3. Roupas
- 2.8. Renderização
 - 2.8.1. *Cycles* e *Eevee*
 - 2.8.2. Luzes
 - 2.8.3. Câmeras
- 2.9. *Grease Pencil*
 - 2.9.1. Estrutura e primitivas
 - 2.9.2. Propriedades e modificadores
 - 2.9.3. Exemplos
- 2.10. *Geometry Nodes*
 - 2.10.1. Atributos
 - 2.10.2. Tipos de nós
 - 2.10.3. Exemplos práticos

Módulo 3. 3DS Max

- 3.1. Configurando a interface
 - 3.1.1. Iniciando o projeto
 - 3.1.2. Guardar de forma automática e incremental
 - 3.1.3. Unidades de medida
- 3.2. Menú *Create*
 - 3.2.1. Objetos
 - 3.2.2. Luzes
 - 3.2.3. Objetos cilíndricos e esféricos
- 3.3. Menú *Modify*
 - 3.3.1. O Menú
 - 3.3.2. Configuração de botões
 - 3.3.3. Usos
- 3.4. *Edit poly: poligons*
 - 3.4.1. *Edit poly Mode*
 - 3.4.2. *Edit Poligons*
 - 3.4.3. *Edit Geometry*
- 3.5. *Edit poly: seleção*
 - 3.5.1. *Selection*
 - 3.5.2. *Soft Selection*
 - 3.5.3. IDs e *Smoothing Groups*
- 3.6. Menú *Hierarchy*
 - 3.6.1. Situação dos pivôs
 - 3.6.2. *Reset XFom* e *Freeze Transform*
 - 3.6.3. *Adjust Pivot* Menú
- 3.7. Material editor
 - 3.7.1. *Compact Material Editor*
 - 3.7.2. *Slate Material Editor*
 - 3.7.3. *Multi/Sub-Object*
- 3.8. *Modifier List*
 - 3.8.1. Modificadores de modelagem
 - 3.8.2. Modificadores de modelagem evolução
 - 3.8.3. Modificadores de modelagem final
- 3.9. *XView* e *Non-Quads*
 - 3.9.1. *XView*
 - 3.9.2. Verificando a existência de erros na geometria
 - 3.9.3. *Non-Quads*
- 3.10. Exportando para Unity
 - 3.10.1. Triangular o asset
 - 3.10.2. *Direct X* u *Open Gl* para normais
 - 3.10.3. Conclusões



A Realidade Virtual implementada nos videogames está esperando por suas criações artísticas. Aprenda com a TECH"

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 escolas médicas mais prestigiadas do mundo e é considerado um dos mais eficazes pelas principais revistas, 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 tem provado sua enorme eficácia, 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 habilidades em um contexto de constante mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH você irá experimentar uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais ao redor do 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 programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, tanto nacional quanto internacionalmente. Graças a esta 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 lhe prepara para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira.

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

O método do caso é o sistema de aprendizado mais utilizado pelas melhores faculdades do mundo. 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 um 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 do programa, os alunos vão se deparar com múltiplos casos reais. Terão que integrar todo o seu conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas idéias 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 diferentes elementos didáticos em cada lição.

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

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

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

Nossa Universidade é a única em língua espanhola autorizada a utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral de nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online em espanhol.



No nosso programa, o aprendizado não é um processo linear, mas acontece em espiral (aprendemos, desaprendemos, esquecemos e reaprendemos). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650.000 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 grupo de estudantes 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, não sabemos apenas como organizar informações, idéias, 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 de nosso programa estão ligados ao contexto onde o participante desenvolve sua prática profissional.



Neste programa, oferecemos os melhores materiais educacionais, preparados especialmente para você:



Material de estudo

Todo o conteúdo didático foi criado pelos especialistas que irão ministrar o curso, especialmente para o curso, fazendo 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 avançadas e oferecendo alta qualidade em cada um dos materiais que são colocados 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.



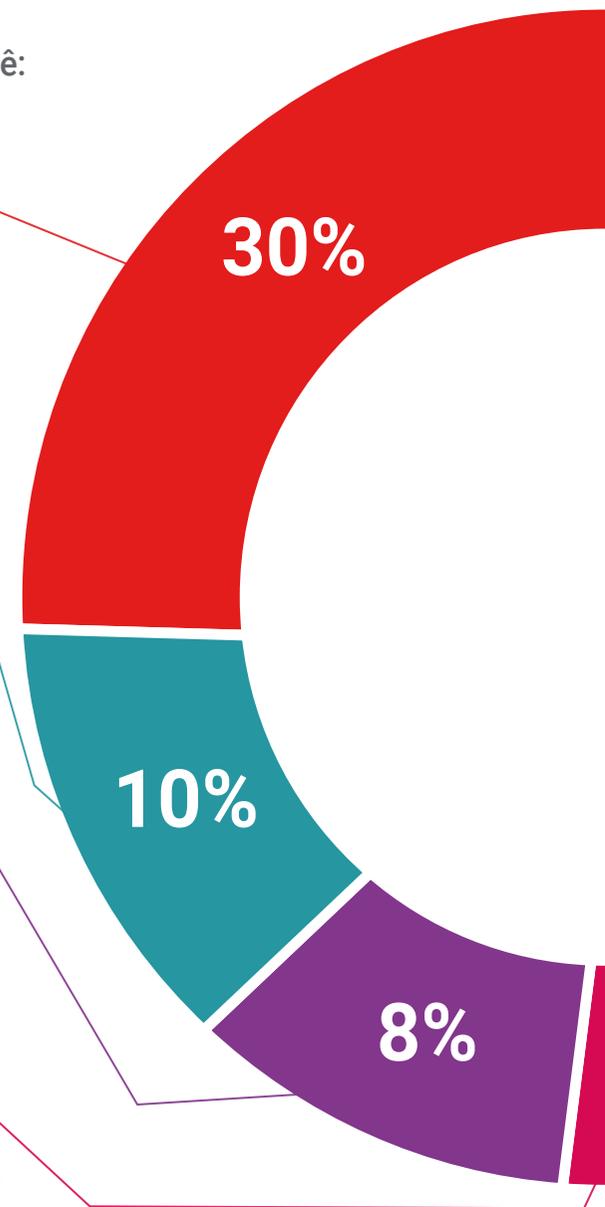
Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada disciplina. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as habilidades e competências necessárias para que um especialista possa se desenvolver dentro do contexto globalizado em que vivemos.



Leitura complementar

Artigos recentes, documentos científicos, guias 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

Será realizada uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta titulação. 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, diagramas e mapas conceituais, com o objetivo de reforçar 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 seu conhecimento ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que você possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



06

Certificado

O Programa Avançado de Arte para Realidade Virtual com Unity, Blender e 3DS MAX garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Programa Avançado de Arte para Realidade Virtual com Unity, Blender e 3DS MAX** 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 empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Programa Avançado de Arte para Realidade Virtual com Unity, Blender e 3DS MAX**

N.º de Horas Oficiais: **450h**



*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 qualificação
desenvolvimento simulação

tech universidade
tecnológica

Programa Avançado

Arte para Realidade
Virtual com Unity,
Blender e 3DS MAX

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

Programa Avançado

Arte para Realidade Virtual
com Unity, Blender e 3DS MAX

