

Mestrado Próprio

Modelagem 3D Texturas





tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio Modelagem 3D Texturas

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

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/informatica/mestrado-proprio/mestrado-proprio-modelagem-3d-texturas

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competências

pág. 14

04

Direção do curso

pág. 18

05

Estrutura e conteúdo

pág. 22

06

Metodologia

pág. 32

07

Certificado

pág. 40

01

Apresentação

O processo de texturização é uma das etapas fundamentais na produção em 3D, pois é o que veste o modelo final, ou seja, o que lhe dá uma sensação de acabamento realista e texturizado, além de dar uma dimensão mais plana à figura que foi elaborada. O mercado de trabalho nesta área está constantemente se adaptando às demandas de um público cada vez mais voltado para o lazer e entretenimento. O objetivo deste programa, ministrado em um formato 100% *online*, é responder a esta demanda, proporcionando ao aluno as melhores habilidades informáticas e tecnológicas para alcançar os melhores processos de texturização.



“

Adquira as melhores habilidades informáticas e tecnológicas para alcançar os melhores processos de texturização através desta capacitação online”

Uma breve retrospectiva da História da Arte evidenciaria a importância da texturização e sua evolução em qualquer produção artística. Proporcionar luz, textura e uma sensação de realismo superior é um grande feito que qualquer artista, designer ou programador de animação/videogames gostaria de alcançar para seus projetos. Este processo tem assumido dimensões cada vez mais complexas no campo tecnológico, sempre na busca de um método mais simplificado, embora com resultados melhores e mais profissionais.

Este programa em Modelagem 3D Texturas foi desenvolvido para que o designer possa especializar-se no processo de texturização e nas mais completas ferramentas e *softwares* para dominar esta técnica, tais como Zbrush, Substance Painter ou *Unreal Engine*. Em realidade, seu conteúdo começa enfatizando o uso do 3DS Max, um dos programas mais utilizados na indústria do design, animação e produção audiovisual.

Posteriormente, o plano didático contempla os módulos de texturização, dedicando-se a explicar os tipos de texturas e materiais que estão sendo atualmente utilizados. A capacitação mergulha no processo de preparação do modelo, da criação até o mapeamento e renderização ao seu término, permitindo que o trabalho seja apresentado com diferentes conjuntos de luzes e alta qualidade de imagem. Para isso, será analisada a ferramenta *Marmoset Toolbag*.

O aluno se beneficiará de um módulo dedicado à exportação em *Unreal Engine*, um motor de desenvolvimento que permite a construção de uma animação ou simulação. Será possível aprender facilmente ao longo deste programa, enfatizando especialmente os *lightmaps*, os mapas de luzes que influenciam muito na qualidade do trabalho final e na criação das molduras.

Este Mestrado Próprio é ministrado totalmente online, visando incentivar a aprendizagem autônoma e participativa do aluno. Graças ao acompanhamento e às explicações de um excelente corpo docente, formado por profissionais do mais alto nível, o aluno terá os recursos pedagógicos e o material multimídia sempre disponíveis na plataforma virtual.

Este **Mestrado Próprio em Modelagem 3D Texturas** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em modelagem 3D texturas
- ◆ 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
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ 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



Sem descuidar de suas atividades pessoais ou profissionais, capacite-se em modelagem tridimensional e texturização através deste Mestrado Próprio totalmente online”

“

Com o acompanhamento de um corpo docente composto por autênticos profissionais da área, você alcançará seu objetivo de especializar-se na texturização de modelagem tridimensional”

O corpo docente do curso 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 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, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos nesta área.

Em um formato 100% online, conheça as melhores ferramentas e softwares de texturas, assim como sua aplicação na modelagem tridimensional.

Aproveite esta oportunidade para continuar ampliando seus conhecimentos em texturização de modelagem em 3D, de forma confortável, fácil e prática.



02

Objetivos

O objetivo deste programa é proporcionar ao aluno o conteúdo mais completo para a gestão dos programas pioneiros na indústria, conforme exigido pelo mercado de trabalho para a produção audiovisual, design e animação. Considerando a importância das texturas em qualquer uma destas áreas, elaborou-se um plano educacional de acordo com estes objetivos: passando de figuras planas e sem vida à obras de arte com riqueza de detalhes. Ao concluir esta capacitação, o aluno será um profissional altamente qualificado para participar de grandes projetos internacionais ou trabalhar de forma autônoma.



“

Através deste Mestrado Próprio, torne-se um especialista respondendo às exigências de uma área tecnológica em plena expansão”



Objetivos gerais

- ◆ Conhecer detalhadamente todas as etapas para criar uma modelagem 3D profissional
- ◆ Conhecer e entender o funcionamento das texturas e como elas influenciam a modelagem
- ◆ Dominar vários programas voltados à modelagem, texturização e tempo real utilizados no mundo profissional da atualidade
- ◆ Aplicar os conhecimentos adquiridos na solução de problemas de modelagem
- ◆ Organizar e controlar o tempo dedicado a uma modelagem 3D completa, aprendendo a valorizar seu desempenho diante de possíveis trabalhos
- ◆ Conhecer as últimas atualizações no mundo da modelagem e dos videogames, conhecendo as ferramentas mais atualizadas e utilizadas de cada programa
- ◆ Ter habilidade com os conhecimentos adquiridos para criar seus próprios projetos e acrescentar de forma inteligente ao seu portfólio
- ◆ Desenvolver os recursos de cada programa para obter o melhor efeito para sua modelagem
- ◆ Organizar de forma profissional o tempo de trabalho adequado para um emprego
- ◆ Resolução de problemas complexos e tomada de decisões responsáveis

“

Um completo plano educacional que contempla todas as exigências de uma área cada vez mais demandada”





Objetivos específicos

Módulo 1. Modelagem 3D com 3DS Max

- ◆ Conhecer detalhadamente a funcionalidade do programa 3DS Max
- ◆ Conhecer detalhadamente a interface do programa e seus controles
- ◆ Transformar a geometria para obter uma nova forma desejada da maneira mais rápida e eficiente possível
- ◆ Aprender todos os efeitos dos modificadores e combiná-los para um maior efeito
- ◆ Compreender as operações booleanas e saber como utilizá-las a nosso favor
- ◆ Utilizar elementos 2D para combiná-los com nossos 3D criando formas de maneira mais eficiente

Módulo 2. Modelagem 3D com 3DS Max Avançado

- ◆ Conhecer detalhadamente duas formas de edição e utilizá-las de acordo com o tipo de modelagem ou com o objetivo
- ◆ Conhecer todos os tipos de edição de programas para criar qualquer tipo de modelagem proposta pelo usuário
- ◆ Personalizar o programa para utilizá-lo da maneira mais rápida e eficiente para cada profissional
- ◆ Conhecer e utilizar as ferramentas mais avançadas do programa
- ◆ Aprofundar os *Plugins* e *Scripts* para utilizá-los em benefício do processo de modelagem

Módulo 3. Modelagem 3D com Blender

- ◆ Conhecer em detalhes a ferramenta Blender, a mais usada pelos profissionais Aprenda sua interface e como usá-la para obter um resultado mais profissional em menos tempo
- ◆ Comparar cada ferramenta com sua contraparte no modo poligonal e conhecer seus benefícios
- ◆ Conhecer as ferramentas a serem utilizadas durante todo o processo de modelagem 3D e sua otimização
- ◆ Encontrar erros na modelagem 3D e saber como solucioná-los da maneira mais inteligente

Módulo 4. Modelagem 3D com ZBrush

- ◆ Conhecer detalhadamente o programa ZBrush, o mais utilizado na modelagem orgânica do mercado
- ◆ Otimizar o modelo à medida que se trabalha nele, evitando possíveis problemas após o refinamento
- ◆ Compreender cada uma das ferramentas do programa, sabendo quando usar cada uma e por quê
- ◆ Conhecer a ferramenta *Hard Surface*, que permite realizar modelagem inorgânica dentro do programa
- ◆ Conhecer os diferentes métodos de modelagem orgânica
- ◆ Aplicar tudo o que você precisa para começar um personagem ou criatura do zero e trabalhar até o fim

Módulo 5. Texturizado

- ◆ Conhecer e entender todos os mapas de texturas e sua aplicação à modelagem
- ◆ Conhecer os tipos de materiais existentes atualmente e seu funcionamento, podendo criar um a partir do zero ou modificar um já existente
- ◆ Gerar e compreender as coordenadas de mapeamento de um modelo 3D para posterior trabalho de texturização
- ◆ Atribuir *Ids* de objetos para trabalhar com mais eficiência em texturas
- ◆ Trabalhar modelos de alta para baixa resolução e vice versa, otimizando ainda mais o modelo e mantendo os mesmos níveis de detalhe
- ◆ Criar texturas para o modelo 3D com diferentes programas

Módulo 6. Texturização com *Substance Painter*

- ◆ Conhecer detalhadamente o programa *Substance Painter*, o mais utilizado para texturização no mundo dos videogames da atualidade
- ◆ Entender o processo de *Bakeo* de um modelo de alta resolução para um modelo de baixa resolução
- ◆ Conhecer e compreender as diferentes camadas de um material e como elas o afetam
- ◆ Criar materiais a partir do zero e modificá-los para obter um material totalmente personalizado
- ◆ Trabalhar com as coordenadas de mapeamento e máscaras para aplicar corretamente as texturas ao modelo
- ◆ Conhecer os pincéis, como utilizá-los e criá-los de forma personalizada
- ◆ Aprender a usar os recursos do programa e outros recursos externos para melhorar as texturas
- ◆ Conhecer os diferentes métodos para criar ou modificar as texturas

Módulo 7. Renderização

- ◆ Conhecer detalhadamente as ferramentas de materiais e renderização do programa *Marmoset Toolbag*, amplamente utilizado por modeladores e escultores 3D
- ◆ Entender como posicionar as luzes para criar um ambiente adequado
- ◆ Criar e posicionar as câmeras para alcançar uma perspectiva que torne nossa modelagem 3D mais interessante
- ◆ Exportar renderizações de um profissional
- ◆ Conhecimentos básicos de uma animação de câmera para criar uma renderização animada e obter mais efeitos
- ◆ Conhecer as ferramentas atualizadas dos programas
- ◆ Realizar uma renderização básica com outros programas, tais como *IRay*, *Zbrush*, *Photoshop* e *Keyshot*

Módulo 8. Renderização com Motor *VRay* em *3DS Max*

- ◆ Conhecer detalhadamente o motor *VRay* designado para o programa *3DS Max*
- ◆ Configurar as opções de renderização para atribuir o motor de renderização
- ◆ Conhecer os materiais próprios de *VRay* e trabalhar com eles através de nós
- ◆ Migrar as texturas criadas no *Substance Painter* para o motor *VRay*
- ◆ Configurar a iluminação da nossa cena *VRay*
- ◆ Entregar mais detalhes ao nosso modelo sem a necessidade de alterar ou acrescentar geometria
- ◆ Posicionar de forma inteligente nosso modelo e a câmera para criar uma cena interessante
- ◆ Realizar renderizações estáticas e animadas de nosso modelo. 3D



Módulo 9. Personagens

- ◆ Criar um personagem ou criatura partindo do zero até a renderização
- ◆ Conhecer os truques para trabalhar de forma mais rápida e eficiente com ZBrush
- ◆ Ter os conhecimentos necessários para saber quando usar um método ou outro, dependendo da situação
- ◆ Contar com uma guia prática para esculpir certos elementos que possam ser mais complicados
- ◆ Solução de problemas durante todo o decorrer de uma modelagem
- ◆ Conhecer os métodos específicos para criar vários tipos de materiais em uma modelagem
- ◆ Criar cabelos de diferentes tipos e com distintos programas, conforme o estilo, desde estilizado/*cartoon* até hiperrealismo
- ◆ Saber posar o personagem, conhecendo a importância do dinamismo e da silhueta.
- ◆ Adicionar elementos que acrescentam importância ao personagem, tais como acessórios, adereços e o ambiente

Módulo 10. Exportação a Unreal

- ◆ Gerenciar a *Unreal* Engine em tempo real para que funcione perfeitamente ao trabalhar com um modelo 3D e suas texturas
- ◆ Compreender as propriedades dos materiais da *Unreal*
- ◆ Saber trabalhar e entender os nós de materiais *Unreal*, dando efeitos às texturas para alcançar materiais únicos
- ◆ Iluminar corretamente uma cena *Unreal* de forma realista, de acordo com o ambiente desejado
- ◆ Configurar os *Lightmaps* de *Unreal*, alcançando melhor resolução e otimizando o rendimento do motor
- ◆ Realizar pós-processamento básico para renderizar com bons efeitos visuais

03

Competências

As competências profissionais que o aluno adquirirá ao concluir este programa lhe permitirá realizar um grande número de tarefas relacionadas ao processo de texturização, bem como ao software e ferramentas de última geração desta área. Desta forma, o profissional terá a habilidade de enfrentar qualquer desafio e tomar decisões com responsabilidade e experiência. Também será possível gerar e desenvolver qualquer projeto que seja solicitado em uma grande empresa do setor, assim como empreender seu próprio negócio.



“

Adquira as melhores habilidades no processo de texturização, como também com softwares e ferramentas pioneiras desta área”



Competências gerais

- ◆ Dominar as ferramentas necessárias para a criação de texturas a partir de figuras de baixa qualidade e vice versa
- ◆ Aplicar os conhecimentos de iluminação para melhorar a textura da figura
- ◆ Dominar em técnicas de edição e renderização
- ◆ Saber como comunicar as ideias e desenvolver os projetos nos quais estiver atuando



Domine o processo de texturização e renderização para alcançar os melhores acabamentos em seus projetos pessoais e profissionais





Competências específicas

- ◆ Fazer figuras realistas usando o software 3DS Max, inclusive com elementos 2D para criar formas mais fluidas
- ◆ Utilizar perfeitamente duas ou mais formas de edição, dependendo do objetivo da modelagem
- ◆ Conhecer os atalhos e *plugins* para utilizar os programas de forma mais rápida e eficiente
- ◆ Gerenciar perfeitamente a interface de programas como o *Graphite Tool* e identificar eventuais erros a fim de resolvê-los de forma inteligente
- ◆ Utilizar corretamente o programa *ZBrush* para criar texturas e modelagem orgânica a partir do zero
- ◆ Conhecer detalhadamente o *Substance Painter* para criar materiais a partir do zero, usando pinceis e camadas para obter texturas limpas
- ◆ Configurar adequadamente a iluminação em *ZBrush* para gerar cabelos em diferentes estilos e hiperrealismo
- ◆ Dominar a renderização para evitar modelos que pareçam ruins ou que não atendam aos padrões exigidos

04

Direção do curso

Prestigiados especialistas da área elaboraram esta capacitação de acordo com as demandas e exigências de um setor em pleno crescimento. São profissionais que dedicaram suas vidas ao desenvolvimento de técnicas de texturização, mantendo-se na vanguarda da indústria e desenvolvendo sua prática profissional nos melhores estúdios de animação e projetos de âmbito internacional. Através da apresentação de conteúdos e de diversos materiais didáticos de sua autoria, o aluno adquirirá os conhecimentos teóricos, práticos e profissionais essenciais para enfrentar novos desafios em sua carreira.



“

Enfrente novos desafios em sua trajetória profissional através deste programa, elaborado por autênticos especialistas e profissionais da área”

Direção



Dra. Teresa Vidal Peig

- ◆ Especialista em artes e tecnologia (arte digital, 2D, 3D, VR e AR)
- ◆ Designer e criador de esboços de personagens 2D para jogos para celular
- ◆ Designer da Sara Lee, Bordy Motorbikes, Hebo e Full Gass
- ◆ Professora e Diretora do Mestrado em Programação de Videogames
- ◆ Professora na Universidade de Girona
- ◆ PhD em Arquitetura pela Universidade Politécnica da Catalunha
- ◆ Formada em Belas Artes pela Universidade de Barcelona

Professores

Sra. Alba Cedrán Rojo

- ◆ Especialista em animação 3D e modelagem 3D
- ◆ Designer na área de Responsabilidade Social Audiovisual "Web Documentaries"
- ◆ Formada em Criação Artística para Videogames e Jogos Aplicados pela Universidade de Barcelona, ENTI-UB
- ◆ Mestrado em Animação de Personagens 3D com Maya pela Animum Creativity Advanced School
- ◆ Técnica Avançada em Direção de Arte e Audiovisual pela escola ITES Imagen y Sonido de Barcelona

Sr. Dimas Alcalde Parelló

- ◆ Especialista em criação artística para videogames e jogos aplicados
- ◆ Lead artist na BluetechWorlds
- ◆ Professor do curso de Criação Artística para Videogames e Jogos Aplicados, ENTI UB
- ◆ Formada em Criação Artística para Videogames e Jogos Aplicados pela Universitat de Barcelona
- ◆ Mestrado Universitário em Formação de Professores para a Educação Secundária Obrigatória e Bacharelado, Formação Profissional e Ensino de Idiomas pela Universidade de La Rioja UNIR
- ◆ Técnica em Animação 3D, Jogos e Ambientes Interativos pelo Centro de Estudos Fotográficos



Sr. Víctor Llorens Aguilar

- ◆ Especialista em modelagem 3D
- ◆ Professor em cursos relacionados à modelagem 3D
- ◆ Professor de Scratch em escola privada
- ◆ Curso Superior em Animações 3D, Jogos e Ambientes Interativos

Sra. Laura Jiménez Vaquero

- ◆ Modelador orgânico e de adereços, *grooming*, *texturing* e *shading artist*
- ◆ Modelador 3D orgânico e inorgânico para Utopia Avatars no EGO W3RLD
- ◆ Desenvolvimento de modelagem 3D *hard surface* para campanhas publicitárias no Kutuko Studio
- ◆ Desenvolvimento de modelagem orgânica para a campanha publicitária do Nein Club
- ◆ Desenvolvimento de modelagem 3D para design de interiores na Miltidesign
- ◆ Realização e coordenação da exposição coletiva de mulheres "Femenino plural"
- ◆ Trabalho de imagem para a animação 2D "Naturaleza Encendida" no Royal Botanical Garden de Madri
- ◆ Formada em Belas Artes pela Universidade Complutense de Madri
- ◆ Mestrado em Modelagem Orgânica por Lightbox Academy

05

Estrutura e conteúdo

Este Mestrado Próprio apresenta um atualizado plano de estudos desenvolvido por uma seleta equipe de professores. Portanto, o aluno adquirirá os conhecimentos necessários para melhorar sua técnica de renderização, iluminação e, principalmente, de criação de texturas realistas e fluidas. Todos estes aspectos, através de diversos materiais didáticos e recursos pedagógicos disponíveis na plataforma virtual no decorrer do programa, destacando-se vídeos de alta definição e guias práticas atualizadas aos parâmetros de cada software de design. Este plano educacional fundamenta-se na metodologia *Relearning*, e *learning by doing*, a fim de promover o aprendizado autônomo do aluno.



“

Com base na metodologia Relearning e Learning by Doing, este Mestrado visa promover a aprendizagem autônoma do aluno”

Módulo 1. Modelagem 3D com 3DS Max

- 1.1. Modelagem 3D com 3DS Max
 - 1.1.1. Órbita, visores e vistas
 - 1.1.2. Modos de visualização da geometria
 - 1.1.3. *Steering Wheels*
- 1.2. Transformações e Geometria
 - 1.2.1. Transformações interativas e paramétricas
 - 1.2.2. Primitivas padrão e estendidas
 - 1.2.3. Transformação de escala
 - 1.2.4. *Select and Place / Select and Rotate*
 - 1.2.5. Alinhamento e Simetria
- 1.3. Operações principais
 - 1.3.1. Duplicar, Seleção Interativa e Grupos de Seleção e Elementos
 - 1.3.2. Camadas, *Grid*, *Snap* e Pontos de Pivot
 - 1.3.3. Vínculos, sistemas de coordenadas, ações, vistas e geometria isolada
- 1.4. Modificadores paramétricos
 - 1.4.1. *Bend*, *Taper*, *Skew* e *Twist*
 - 1.4.2. *Stretch* e *Squeeze*
 - 1.4.3. *Ripple*, *Wave* e *Noise*
 - 1.4.4. *Spherify*, *Lattice* e *Mirror*
 - 1.4.5. *Push* e *Relax*
 - 1.4.6. *Slice*, *Shell* e *CapHoles*
- 1.5. Modificadores de deformação livre
 - 1.5.1. Modificadores FFD
 - 1.5.2. FFD Cyl
 - 1.5.3. FFD Box
- 1.6. Objetos de composição
 - 1.6.1. Operações Booleanas. *Boolean* e *ProBoolean*
 - 1.6.2. Dispersão de objetos. *Scatter*
 - 1.6.3. Morfismo. *Morph*

- 1.7. Formas 2D. *Splines*
 - 1.7.1. *Splines* e suas opções
 - 1.7.2. A linha e tipos de vértices
 - 1.7.3. Subobjeto vértice, segmento e *spline*
- 1.8. Formas 2D. *Splines* avançado
 - 1.8.1. *Splines* editável e uso do *Grid* e do *Snap* para criar formas 2D
 - 1.8.2. Modificadores paramétricos, FFD e Booleans com *Splines*
 - 1.8.3. *Splines* estendidas e a seção
- 1.9. Modificadores de *Spline*
 - 1.9.1. Extrude
 - 1.9.2. *Bevel*
 - 1.9.3. *Sweep*
 - 1.9.4. *Lathe*
- 1.10. Objetos de composição. *Splines*
 - 1.10.1. *Loft*
 - 1.10.2. *Terrain*
 - 1.10.3. *Shape Merge*

Módulo 2. Modelagem 3D com 3DS Max Avançado

- 2.1. Edição de malhas. Edição Poligonal
 - 2.1.1. Edição Poligonal. *EditablePoly* e *EditPoly*
 - 2.1.2. Paineis, seleção e seleção flexível
 - 2.1.3. Modificador *TurboSmooth*, *MeshSmooth* e HSDS
- 2.2. Edição de malhas. Geometria
 - 2.2.1. Edição de vértices, arestas e bordas
 - 2.2.2. Edição de polígono, elemento e geometria
 - 2.2.3. Geometria. Planos de corte e maior resolução
- 2.3. Edição de malhas. Grupos de seleção
 - 2.3.1. Alinhamento e Visibilidade de Geometria
 - 2.3.2. Seleção. Subobjetos, IDs de material e grupos de suavização
 - 2.3.3. Subdivisão de superfície e pintura de vértices



- 2.4. Edição de malhas. *Surface*
 - 2.4.1. Deslocamento Geométrico e Pincel de Deformação
 - 2.4.2. Modo Plano e *EditableMesh*
 - 2.4.3. *Splines + Surface*
- 2.5. Edição de malhas avançado
 - 2.5.1. *EditablePatch*
 - 2.5.2. *Model Sheet* e *Setup* para a modelagem
 - 2.5.3. Simetria. Calco e *Symmetry*
- 2.6. Personalização do usuário
 - 2.6.1. Ferramenta *Display Floater* e *Panel Display*
 - 2.6.2. Propriedades do objeto e preferências
 - 2.6.3. Personalização UI. *ShortCuts*, menus e cores
 - 2.6.4. Configuração de visores
- 2.7. Distribuição de objetos
 - 2.7.1. Vista Ortográfica
 - 2.7.2. Ferramenta de espaçamento e *SnapShot*
 - 2.7.3. Ferramenta de clonagem e alinhamento
 - 2.7.4. Matrizes *Array*
- 2.8. Operações geométricas
 - 2.8.1. Combinação poligonal e paramétrica
 - 2.8.2. Combinação poligonal e formas
 - 2.8.3. Combinação poligonal e *booleana*
 - 2.8.4. Combinação poligonal, spline, paramétrica e *booleana*
- 2.9. Outras ferramentas
 - 2.9.1. *Loops*, restrições e divisão de arestas
 - 2.9.2. *Isoline* e colapsar modificadores
 - 2.9.3. Contador de polígonos e tipos de otimização
- 2.10. *Plugins* e *Scripts*
 - 2.10.1. *Plugins* e *Scripts*. *Grass-o-matic*
 - 2.10.2. Criação de ervas e fibras com *Grass-o-matic*
 - 2.10.3. *Plugin Greeble*
 - 2.10.4. *Script Voronoi*. *Fracture*

Módulo 3. Modelagem 3D com Blender

- 3.1. Interface
 - 3.1.1. Instalação e configuração Inicial
 - 3.1.2. Menus suspensos e modos de interface
 - 3.1.3. Navegação no ambiente 3D
- 3.2. Criação de objetos e seleção
 - 3.2.1. Modificar topologia básica
 - 3.2.2. Modos de trabalho
- 3.3. Edição
 - 3.3.1. Adicionar nova geometria
 - 3.3.2. Modificação de geometrias
 - 3.3.3. Modificadores e *Mirror*
- 3.4. Geometria
 - 3.4.1. Modificador *Smooth*
 - 3.4.2. Unir e separar *meshes*
 - 3.4.3. Destriangular
- 3.5. *Edit Mode*
 - 3.5.1. Unidades básicas modelagem
 - 3.5.2. *Loops*
 - 3.5.3. *Tris* e *Ngones*
 - 3.5.4. Subdivisão – *Tool* e Modificador
 - 3.5.5. *Visibility* – Ocultar e revelar objetos
 - 3.5.6. *Snap*
 - 3.5.7. Modos de *preview smooth* ou *flat*.
- 3.6. Retopologia
 - 3.6.1. *Conformash* unim *mesh* sobre outra
 - 3.6.2. Criar objetos usando o cursor 3D
- 3.7. Modelagem orgânica
 - 3.7.1. Forma e topologia
 - 3.7.2. Uso de curvas
 - 3.7.3. *Superfície* e *Nurbs*

- 3.8. *Sculpting*
 - 3.8.1. Pincéis e comandos
 - 3.8.2. Uso do *remesher*
- 3.9. Seleção
 - 3.9.1. Seleções de *meshes*
 - 3.9.2. Modificação de seleções
 - 3.9.3. Selecionar por vértices, *edges* ou rostos
- 3.10. *Vertex Paint*
 - 3.10.1. Opções de pincel
 - 3.10.2. Criação de *IDMaps*

Módulo 4. Modelagem 3D com ZBrush

- 4.1. *Zbrush*
 - 4.1.1. Interface e controles básicos
 - 4.1.2. *Subtools*, *Simetria*, *Transposição* e *Deformação*
 - 4.1.3. Pinceis e *Alphas*
- 4.2. Ferramentas principais
 - 4.2.1. Máscaras e *Poligrupos*
 - 4.2.2. Subdivisões, *Dynamesh* e *ZRemesher*
 - 4.2.3. *Modify Topology*, *Matcaps* e *BPR*
- 4.3. Ferramentas de modificação
 - 4.3.1. *Insert Multi Mesh*
 - 4.3.2. *Layers* e *Morph Target*
 - 4.3.3. Projeções e *Extract*
- 4.4. Ferramentas avançadas
 - 4.4.1. *Crease* e *bevel*
 - 4.4.2. *Surface* e *Shadowbox*
 - 4.4.3. *Decimation Master*
- 4.5. *ZSpheres* e *Adaptive Skin*
 - 4.5.1. Controles de *ZSpheres*
 - 4.5.2. *ZSketch*
 - 4.5.3. *Adaptive Skin*

- 4.6. *Dynamesh e Zremesher* avançado
 - 4.6.1. Booleanas
 - 4.6.2. Pinceis
 - 4.6.3. Zremesher usando guias
 - 4.7. Pinceis *Curvos*
 - 4.7.1. Controles e modificadores
 - 4.7.2. *Curve Surface* e outros pinceis
 - 4.7.3. Criação de pinceis com *curve*
 - 4.8. *Hard Surface*
 - 4.8.1. Segmentos com máscaras
 - 4.8.2. *Polygroupit*
 - 4.8.3. *Panel loops*
 - 4.8.4. ZModeler
 - 4.8.5. Primitivas
 - 4.9. Modificadores
 - 4.9.1. Extender e *Multi Slice*
 - 4.9.2. *Deformer* e *Blend twist*
 - 4.9.3. *Taper* e *Flatten*
 - 4.9.4. *Bend Arc* e *Bend curve*
 - 4.10. *Transpor Master*
 - 4.10.1. Posar um personagem com *Transpose Master*
 - 4.10.2. Corrigir detalhes
 - 4.10.3. Preparar o personagem para *renderização*
- ## Módulo 5. Texturizado
- 5.1. Texturizado
 - 5.1.1. *Bakeo*
 - 5.1.2. PBR. *Physcally Based Rendering*
 - 5.1.3. Texturização básica e composta
 - 5.1.4. Texturas ladrilhadas
 - 5.2. Coordenadas de mapeamento. UV
 - 5.2.1. *Unwrap* e costuras
 - 5.2.2. Editor de UVWs
 - 5.2.3. Opções do editor
 - 5.3. ID de Objeto
 - 5.3.1. Atribuição de IDs e funcionalidade
 - 5.3.2. Material Multi/Sub-Object
 - 5.3.3. Aplicação de materiais como instâncias
 - 5.4. *HighPoly* e *baking* de normais em 3DS Max
 - 5.4.1. *HighPoly* e *LowPoly*
 - 5.4.2. Ajustes de projeção para o *Baking Normal Map*
 - 5.4.3. *Baking* de Textura *Normal Map*
 - 5.4.4. Ajustes *Normal Map*
 - 5.5. *Bake* de outros materiais em 3DS Max
 - 5.5.1. Aplicação e *bake* mapa difuso
 - 5.5.2. Material composto
 - 5.5.3. Ajuste de máscaras
 - 5.6. Retopologia em 3DS Max
 - 5.6.1. *Retopology Tools*
 - 5.6.2. Retopologia com Graphite Tool
 - 5.6.3. Ajustes de retopologia
 - 5.7. Texturização com 3DS Max
 - 5.7.1. Propriedades de materiais
 - 5.7.2. *Bake* de texturas
 - 5.7.3. Tostagem de textura. *Complete Map*, *Normal Map* e *AO Map*
 - 5.8. Texturização com *Photoshop*
 - 5.8.1. *Template* de coordenadas
 - 5.8.2. Adicionar detalhes em *Photoshop* e reimportar *template* com texturas
 - 5.8.3. Ladrilhar uma textura
 - 5.8.4. Criar *Normal Map*
 - 5.9. Coordenadas de mapeamento com *Zbrush*
 - 5.9.1. UV Master
 - 5.9.2. *Control Painting*
 - 5.9.3. *Unwrap* e *Flatten*
 - 5.10. Texturização com *Zbrush*
 - 5.10.1. Modo pintura
 - 5.10.2. *Noise Maker*
 - 5.10.3. Projeção de imagens

Módulo 6. Texturização com Substance Painter

- 6.1. Substance Painter
 - 6.1.1. Criar novos projetos e reimportar modelos
 - 6.1.2. Controles básicos e Interface. Vistas 2D e 3D
 - 6.1.3. Bakes
- 6.2. Camadas de bake
 - 6.2.1. World Space Normal
 - 6.2.2. Ambient Occlusion
 - 6.2.3. Curvature
 - 6.2.4. Position
 - 6.2.5. ID, Normal, Thickness
- 6.3. Camadas
 - 6.3.1. Base Cor
 - 6.3.2. Roughness
 - 6.3.3. Metallic
 - 6.3.4. Material
- 6.4. Máscaras e geradores
 - 6.4.1. Layers e UVs
 - 6.4.2. Máscaras
 - 6.4.3. Geradores processuais
- 6.5. Material base
 - 6.5.1. Tipos de materiais
 - 6.5.2. Geradores customizados
 - 6.5.3. Criação do zero de um material básico
- 6.6. Pinceis
 - 6.6.1. Parâmetros e pinceis pré-definidos
 - 6.6.2. Alphas, Lazy Mouse e simetria
 - 6.6.3. Criar pinceis customizados e salvá-los

- 6.7. Partículas
 - 6.7.1. Pinceis de partículas
 - 6.7.2. Propriedades das partículas
 - 6.7.3. Partículas que utilizam máscaras
- 6.8. Projeções
 - 6.8.1. Preparar as texturas
 - 6.8.2. Stencil
 - 6.8.3. Clonagem
- 6.9. Substance Share/Source
 - 6.9.1. Substance Share
 - 6.9.2. Substance Source
 - 6.9.3. Textures.com
- 6.10. Terminologia
 - 6.10.1. Normal Map
 - 6.10.2. Padding ou Bleed
 - 6.10.3. Mipmapping

Módulo 7. Renderização

- 7.1. Marmoset Toolbag
 - 7.1.1. Preparação da geometria e formato FBX
 - 7.1.2. Conceitos básicos A importância da geometria
 - 7.1.3. Vínculos e Materiais
- 7.2. Marmoset Toolbag. Sky
 - 7.2.1. Ambiente
 - 7.2.2. Pontos de luzes
 - 7.2.3. Luzes fora do Sky
- 7.3. Marmoset Toolbag. Detalhes
 - 7.3.1. Sombra e Pose
 - 7.3.2. Materiais processuais
 - 7.3.3. Canais e reflexão
- 7.4. Renderização em tempo real com Marmoset Toolbag
 - 7.4.1. Exportação de Imagem com Transparência
 - 7.4.2. Exportação interativa. Marmoset Viewer
 - 7.4.3. Exportação de filme

- 7.5. *Marmoset Toolbag*. Câmeras com animação
 - 7.5.1. Preparação do modelo
 - 7.5.2. Câmera
 - 7.5.3. Câmera principal. Animação interativa
- 7.6. *Marmoset Toolbag*. Câmeras de animação avançadas
 - 7.6.1. Adicionar novas câmeras
 - 7.6.2. Animação Paramétrica
 - 7.6.3. Detalhes finais
- 7.7. *Marmoset Toolbag 4*. Raytrace
 - 7.7.1. *Subsurface*
 - 7.7.2. *Ray Tracing*
 - 7.7.3. Adicionar câmeras e renderização de mapas
- 7.8. Renderização com Substance Painter. *IRay*
 - 7.8.1. Configuração de *IRay*
 - 7.8.2. *Viewer Settings*
 - 7.8.3. *Display Settings*
- 7.9. Renderização com *ZBRush*
 - 7.9.1. Configuração do material
 - 7.9.2. BPR Render e Luzes
 - 7.9.3. Máscaras BPR e renderização final em *Photoshop*
- 7.10. Renderização com Keyshot
 - 7.10.1. Do *Zbrush* ao Keyshot
 - 7.10.2. Materiais e Iluminação
 - 7.10.3. Composição em *Photoshop* e imagem final
- 8.3. Criação e aplicação de materiais
 - 8.3.1. Materiais V-Ray
 - 8.3.2. Configuração de materiais V-Ray
 - 8.3.3. *Self-Illumination*
- 8.4. Do Substance Painter ao V-Ray
 - 8.4.1. Conectar os nós e ajustar o material
 - 8.4.2. *Presets* de exportação
 - 8.4.3. Configurar Smart Material em V-Ray
- 8.5. Detalhes e posicionamento na cena
 - 8.5.1. Aplicação de sombras de acordo com a posição do modelo
 - 8.5.2. Ajustar o modelo e a silhueta
 - 8.5.3. Base metálica
- 8.6. Arredondamento de superfícies
 - 8.6.1. *V-RayEdgeTex*
 - 8.6.2. Funcionalidade e configuração
 - 8.6.3. Renderização com e sem arredondamento
- 8.7. Campo de visão
 - 8.7.1. A Câmera e o plano
 - 8.7.2. Abertura da câmera
 - 8.7.3. Campo de visão
- 8.8. *Ambient Occlusion* e Iluminação global
 - 8.8.1. *GI* e *Render Elements*
 - 8.8.2. *V-RayExtraTex* e *VrayDirt*
 - 8.8.3. Multiplicador de Iluminação Global
- 8.9. Renderização de uma moldura estática
 - 8.9.1. Ajustar valores de *Renderização*
 - 8.9.2. Salvar a renderização final
 - 8.9.3. Composição do *Ambient Occlusion*
- 8.10. Renderização de uma sequência
 - 8.10.1. Animação da câmera
 - 8.10.2. Opções de renderização para sequência
 - 8.10.3. Montagem de molduras para a sequência

Módulo 8. Renderização com Motor V-Ray em 3DS Max

- 8.1. Atribuição do motor de *Render* V-Ray
 - 8.1.1. Preparação do espaço de *render*
 - 8.1.2. Opções do *Setup de Render* e atribuir *render*
 - 8.1.3. Otimizar o tempo de *renderização*
- 8.2. Iluminação e criação de luzes
 - 8.2.1. Iluminação em 3 pontos
 - 8.2.2. Configuração de luzes
 - 8.2.3. *Render Region*

Módulo 9. Personagens

- 9.1. Tipos de personagens
 - 9.1.1. Realistas e cartoon/estilizados
 - 9.1.2. Humanoides e criaturas
 - 9.1.3. Anatomia e proporções
- 9.2. Dicas para trabalhar com ZBrush
 - 9.2.1. Trabalhar com referências e transparências. Encaixe e transformação do 2D ao 3D
 - 9.2.2. União de peças com *Dynamesh*. Trabalhar por peças ou em conjunto com *Polygroups* e *ZRemesher*
 - 9.2.3. *Lazy Mouse* e *GoZ*
- 9.3. Esculpido de uma cabeça em ZBrush
 - 9.3.1. Formas primárias e proporções
 - 9.3.2. Pálpebras e olhos
 - 9.3.3. Nariz, orelhas e lábios
 - 9.3.4. *ZRemesher* para uma cabeça
 - 9.3.5. Sobrancelhas e cílios
 - 9.3.6. Detalhes e refinamento
- 9.4. Vestuários
 - 9.4.1. Roupas
 - 9.4.2. Armadura
 - 9.4.3. Detalhes modelados e com *Noise Maker*
- 9.5. Dicas para modelagem
 - 9.5.1. Mãos
 - 9.5.2. Cabelos estilizados
 - 9.5.3. Detalhes extras com *Alphas*
- 9.6. Dicas para modelar os tipos de materiais
 - 9.6.1. Penas
 - 9.6.2. Rochas ou minerais
 - 9.6.3. Escamas
- 9.7. Cabelos com ZBrush
 - 9.7.1. Pinceis *Curvos*
 - 9.7.2. Cabelo longo com pincel *curvo*
 - 9.7.3. Cabelo curto ou de animal



- 9.8. Cabelo com Xgen
 - 9.8.1. Referências e preparação de ferramentas
 - 9.8.2. Aplicação de modificadores e ferramentas em profundidade
 - 9.8.3. Iluminação e renderização
- 9.9. Posar com *Transpose Master*
 - 9.9.1. TPoseMesh. Trabalhar com máscaras suavizadas, mover e girar
 - 9.9.2. A importância da silhueta
 - 9.9.3. TPose SubtTool. Corrigir e finalizar os detalhes
- 9.10. Adereços de personagem e ambiente
 - 9.10.1. Acessórios e Armas. Elementos que falam da história do personagem
 - 9.10.2. Elementos do ambiente e plano de fundo. Realçando o personagem
 - 9.10.3. Iluminação própria para o personagem

Módulo 10. Exportação a Unreal

- 10.1. *Unreal Engine*
 - 10.1.1. Game Exporter
 - 10.1.2. Criar novos projetos e controles
 - 10.1.3. Importar modelos ao *Unreal*
- 10.2. Propriedades básicas dos materiais
 - 10.2.1. Criar materiais e nós
 - 10.2.2. *Constant* e seus valores
 - 10.2.3. Texture Sample
- 10.3. Nós comuns dos materiais
 - 10.3.1. *Multiply*
 - 10.3.2. *Texture Coordinate*
 - 10.3.3. *Add*
 - 10.3.4. *Fresnel*
 - 10.3.5. *Panner*
- 10.4. Materiais e bloom
 - 10.4.1. Linear Interpolate
 - 10.4.2. *Power*
 - 10.4.3. *Clamp*
- 10.5. Texturas para modificar o material
 - 10.5.1. Máscaras
 - 10.5.2. Texturas transparentes
 - 10.5.3. Match Color
- 10.6. Iluminação básica
 - 10.6.1. *Light Source*
 - 10.6.2. *Skylight*
 - 10.6.3. Névoa
- 10.7. Iluminação de preenchimento e criativa
 - 10.7.1. *Point light*
 - 10.7.2. *Spot light* e *Rect light*
 - 10.7.3. Objetos como fontes de luz
- 10.8. Iluminação noturna
 - 10.8.1. Propriedades da *Light Source*
 - 10.8.2. Propriedades do *Fog*
 - 10.8.3. Propriedades da *Skylight*
- 10.9. *Lightmaps*
 - 10.9.1. Modos de visor. *Lightmap Density*
 - 10.9.2. Melhorar a resolução dos *Lightmaps*
 - 10.9.3. *Lightmass importance volume*
- 10.10. Renderização
 - 10.10.1. Câmeras e seus parâmetros
 - 10.10.2. Pos- processamento básico
 - 10.10.3. *High resolution screenshot*



Através deste programa totalmente online, você poderá especializar-se em sua profissão, adaptando sua aprendizagem ao seu ritmo”

06

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 Informática 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 do curso, os alunos vão se deparar com múltiplos casos reais. Terão que integrar todo o 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 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

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

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 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.



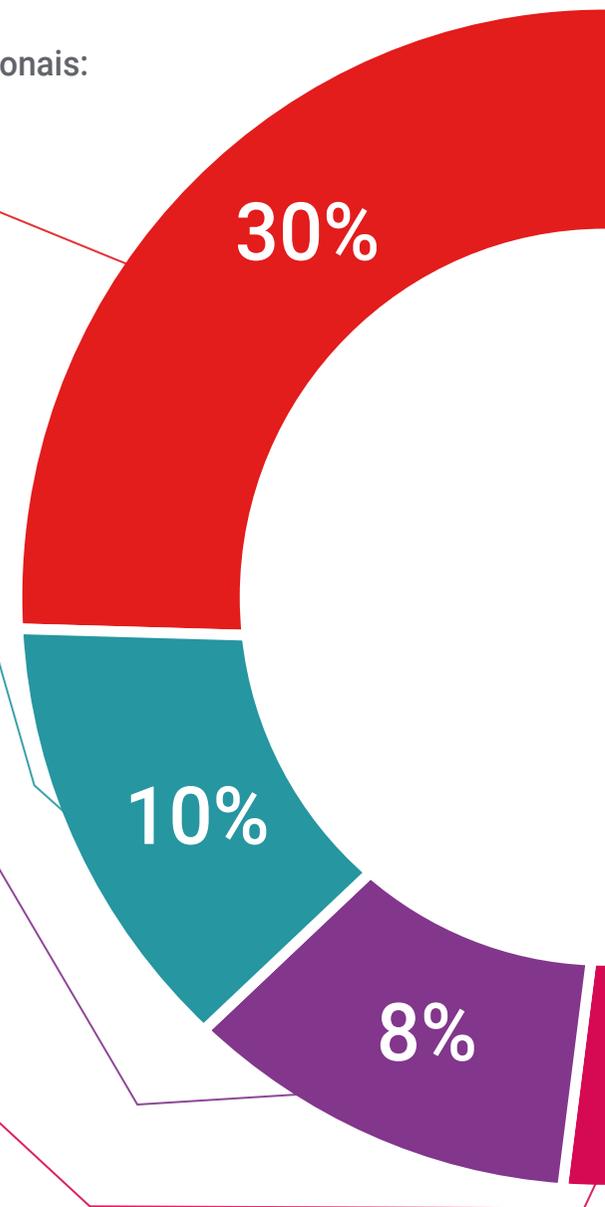
Práticas de habilidades e competências

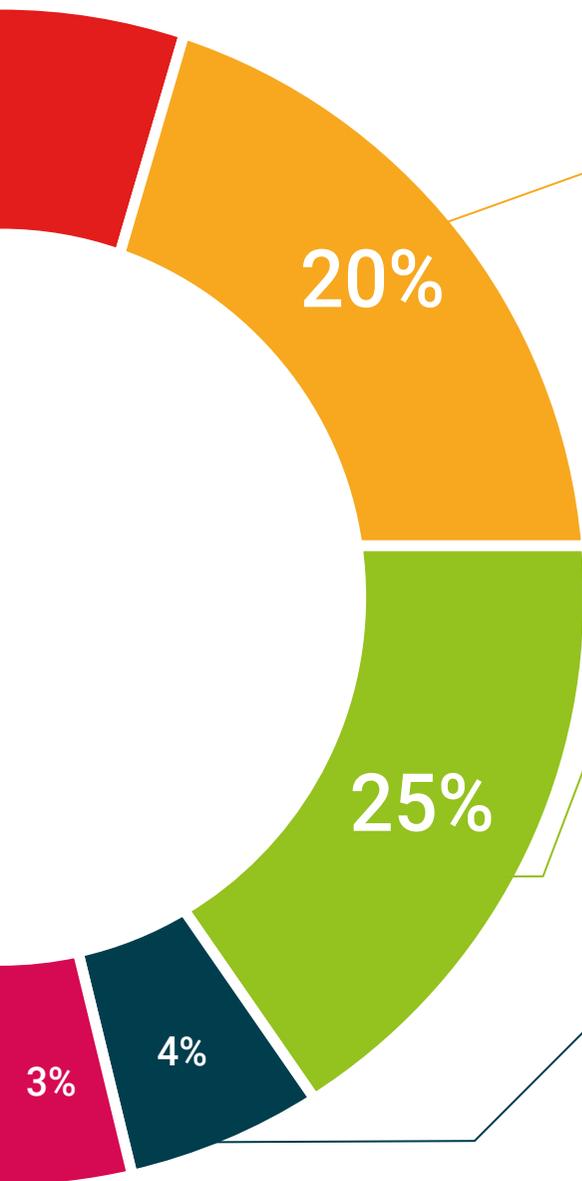
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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.



07

Certificado

O Mestrado Próprio em Modelagem 3D Texturas garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Próprio 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 **Mestrado Próprio em Modelagem 3D Texturas** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

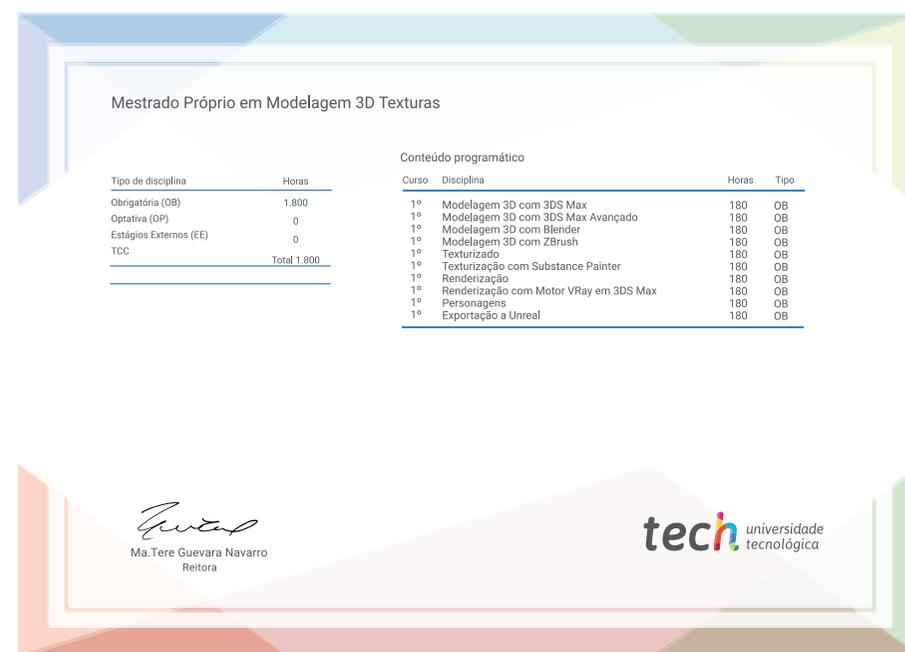
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Mestrado Próprio em Modelagem 3D Texturas**

Modalidade: **Online**

Duração: **12 meses**



*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 sustentabilidade

tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio Modelagem 3D Texturas

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

Mestrado Próprio

Modelagem 3D Texturas

