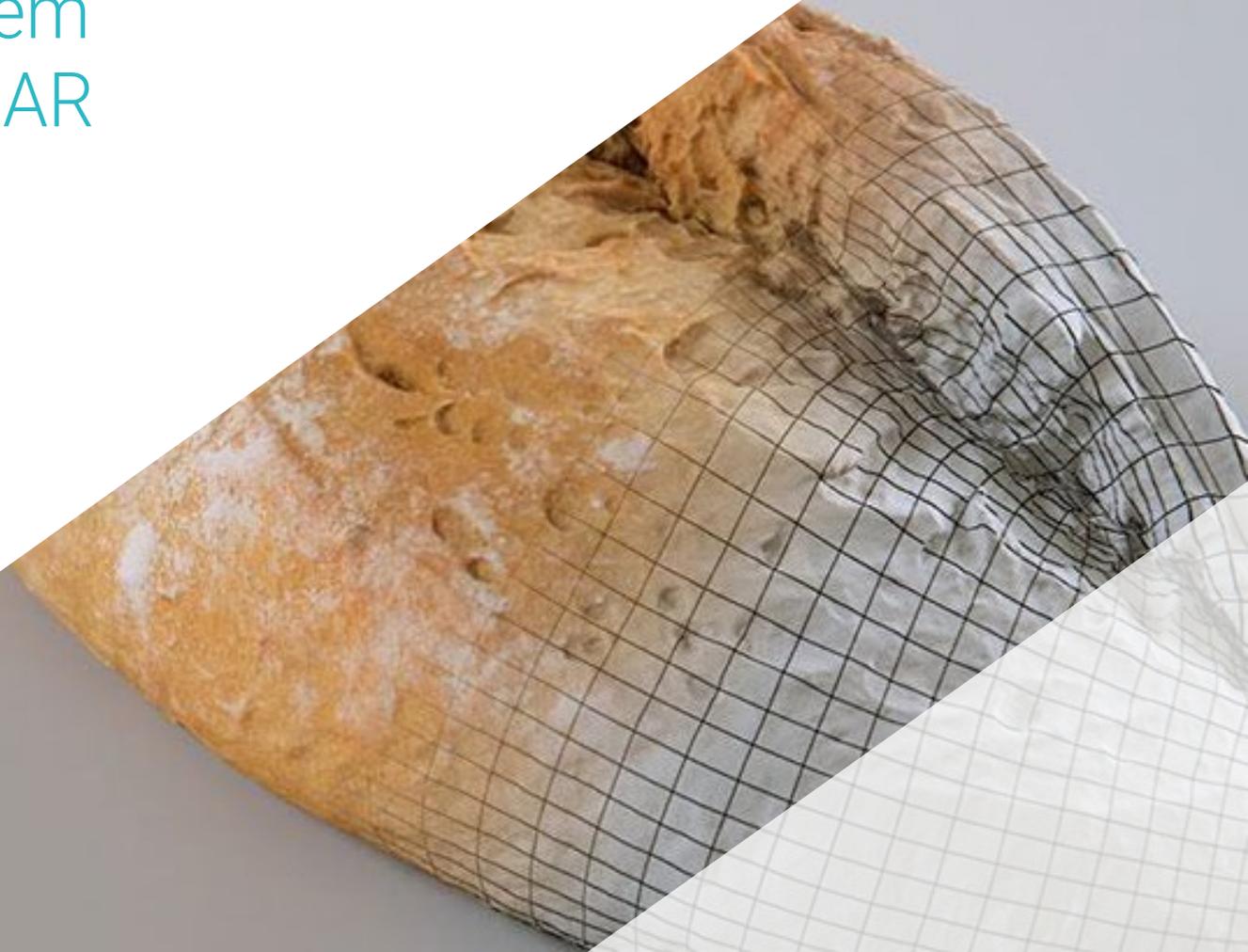


Curso

Aplicações da Modelagem
para Impressão 3D, VR, AR
e Fotogrametria





Curso

Aplicações da Modelagem para Impressão 3D, VR, AR e Fotogrametria

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

Acesso ao site: www.techtitute.com/br/videogame/curso/aplicacoes-modelagem-impressao-3d-vr-ar-fotogrametria

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 aplicação de tecnologias de realidade virtual ou aumentada em projetos de entretenimento, como videogames, está revolucionando o mundo e é cada vez mais procurada. Dar vida aos personagens, modelos personalizados e qualquer tipo de protótipos é possível e aumenta as expectativas das empresas que querem impressionar seus usuários com novas criações. Por isso, é importante que os profissionais se capacitem e se mantenham atualizados em um mundo tão competitivo e mutável; assim surge este programa de estudos, onde todo o conhecimento necessário para dominar as aplicações da modelagem para impressão em vários formatos como 3D, VR, AR e fotogrametria será ministrado. Tudo isso através de um sistema de aprendizado 100% online e conduzido por especialistas, que farão com que você viva a melhor experiência de estudo.



“

Você está pronto para o que está por vir? Comece agora sua capacitação com as mais avançadas técnicas de impressão 3D, VR, AR e fotogrametria”

Com a modelagem 3D, foram abertas infinitas possibilidades de criação em diferentes tipos de indústria. Tem sido utilizado em animação, videogames e infoarquitetura. Por isso, desenvolver novas habilidades é essencial para os profissionais que querem evoluir no mercado de trabalho atual e futuro, onde o mundo virtual está se tornando cada vez mais importante.

O aluno capacitado em Aplicações de Modelagem para Impressão 3D, VR, AR e Fotogrametria saberá como implementar o que há de mais moderno em CGI. Importar seus projetos nos formatos corretos e dominar as ferramentas de redução de polígonos e projeções. Obtendo assim os melhores resultados com baixa poligonização.

Também será possível criar sistemas eficientes e de baixo custo, fazendo tomadas para que as figuras possam ser impressas e, ao mesmo tempo, seriadas por meio de moldes. Você terá conhecimento do software *Agisoft Metashape*. Além disso, o manuseio de modelos que requerem um tratamento de limpeza e redução de polígonos com *Decimation Master*. E tendo modelos visíveis em software 3D clássicos, impressão 3D ou visualizações interativas em *Realtime*.

Sem dúvida, uma excelente oportunidade de capacitação para o profissional de hoje, graças ao melhor conteúdo selecionado por especialistas, apoiado por um avançado sistema de estudo online baseado no *Relearning*, a metodologia mais vanguardista promovida pela TECH. Por isso, permite que o aluno integre o conhecimento de forma otimizada e alcance com sucesso os resultados do aprendizado, em apenas 6 semanas. Além disso, você será capaz de se conectar de qualquer dispositivo e de qualquer lugar, o que dá um selo de qualidade e permeabilidade à capacitação.

Este **Curso de Aplicações da Modelagem para Impressão 3D, VR, AR e Fotogrametria** 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 e escultura Digital
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas 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



A autoavaliação é fundamental no sistema de aprendizagem da TECH

“

Aprenda como implementar formas de programação web dinâmica, o que há de mais moderno em CGI em seus desenvolvimentos”

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.

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.

Com este Curso, você poderá gerar modelos 3D através da fotografia, usando o software Agisoft Metashape.

O melhor conteúdo selecionado por professores renomados. Disponível desde o primeiro dia na plataforma de estudo mais moderna e segura.



02

Objetivos

Parte do objetivo deste programa de estudos é aumentar a conscientização sobre a empregabilidade das Aplicações da Modelagem para Impressão 3D, VR, AR e Fotogrametria no mundo atual e futuro da indústria de videogames. Além de ensinar aos profissionais as últimas técnicas e ferramentas que lhes permitem gerar seus próprios modelos de uma maneira otimizada. Acompanhado por uma equipe pedagógica especializada, que guiará você durante todo o seu processo de aprendizagem, através de uma plataforma online segura e moderna, que combina a melhor tecnologia e metodologia.



“

A modalidade online deste programa de estudos permite que você combine seu dia a dia com objetivos de estudo realizáveis em 6 semanas”



Objetivos gerais

- ◆ Aplicar com precisão os processos de modelagem, texturização, iluminação e renderização
- ◆ Implementar tecnologias de desenvolvimento que executem CGI
- ◆ Aprender como importar modelos em formatos para impressão 3D, VR e AR
- ◆ Utilizar a fotogrametria para gerar modelos 3D
- ◆ Compreender a necessidade de uma boa topologia em todos os níveis de desenvolvimento e produção
- ◆ Compreender os sistemas atuais da indústria cinematográfica e de videogames para proporcionar ótimos resultados





Objetivos específicos

- ◆ Utilizar a modelagem orgânica para a preparação de modelos para impressão 3D e fresagem
- ◆ Gerar modelos 3D através da fotografia e seu tratamento para integrá-los na impressão 3D, videogames, cinema etc.
- ◆ Esculpir na realidade virtual de forma livre, criativa e interativa usando *Quill* e su importação para o *Arnold*, *Unreal* e *Unity*
- ◆ Visualizar o trabalho em ambientes reais através da realidade aumentada

“

Com esta capacitação, você conhecerá as novas tendências na criação de modelos 3D utilizando a fotogrametria”

03

Direção do curso

Para projetar e ministrar este Curso de Aplicações da Modelagem para Impressão 3D, VR, AR e Fotogrametria. A TECH Universidade Tecnológica escolheu os professores mais especializados na disciplina de modelagem 3D e *Concept Art*. Eles selecionaram detalhadamente cada um dos tópicos de estudo e acompanharão o aluno durante todo o processo de aprendizagem. Através de um ambiente 100% online e da plataforma de estudo mais vanguardista, segura e dinâmica.



“

Para sua capacitação, a TECH escolhe os melhores especialistas em cada assunto de estudo e com uma excelente bagagem profissional”

Direção



Sr. Salvador Sequeros Rodríguez

- Modelador 2D/3D freelancer e generalista
- *Concept Art* e modelagem 3D para Slicecore, Chicago
- Videomapping e modelagem Rodrigo Tamariz, Valladolid
- Professor do Ciclo de Formação do Ensino Superior Animação 3D. Escola Superior de Imagem e Som ESISV, Valladolid
- Professor do Ciclo de Formação do Ensino Superior GFGS Animação 3D. Instituto Europeu de Design IED, Madrid
- Modelagem 3D para os falleros Vicente Martinez e Loren Fandos, Castellón
- Formado em em Belas Artes pela Universidade de Salamanca (especialista em Design e Escultura)
- Mestrado em Computação Gráfica, Jogos e Realidade Virtual. Universidade URJC, Madri



04

Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste Curso foi projetado para ser apresentado de forma acessível ao profissional, que poderá ser consultado a partir do campus virtual tantas vezes quantas forem necessárias, desde o primeiro dia. A estrutura dos temas permite que a parte prática seja combinada com a parte teórica e que a assimilação dos conteúdos seja acelerada pela inovadora metodologia de estudo implementada. A variedade de recursos multimídia e a apresentação de exercícios permitirá aos estudantes dar rédea solta à sua criatividade.



“

A variedade de recursos multimídia disponíveis neste programa de estudos permite que você pause, revise, repita e compartilhe cada sessão quantas vezes quiser”

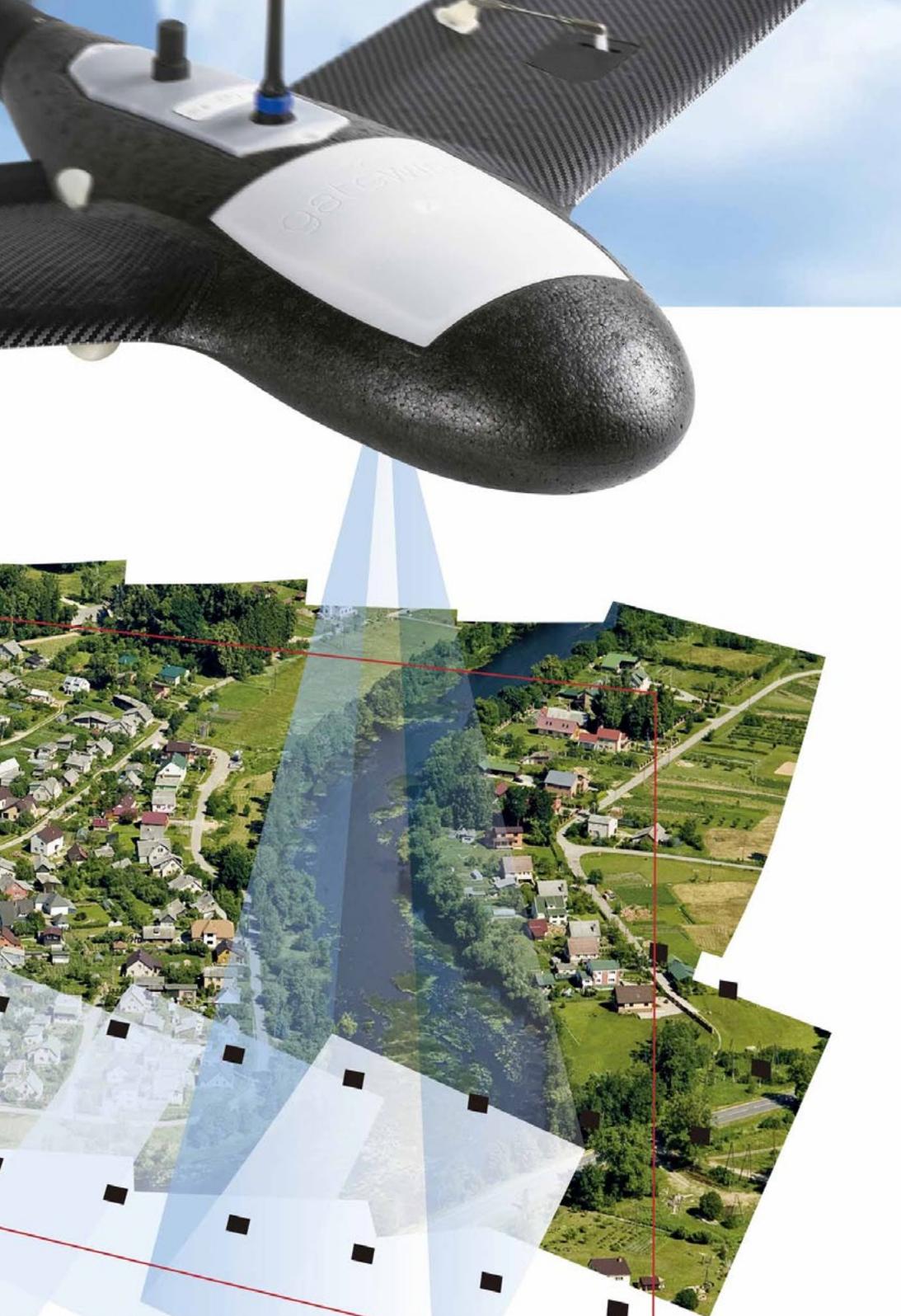
Módulo 1. Aplicações da Modelagem para Impressão 3D, VR, AR e Fotogrametria

- 1.1. Preparação para impressão 3D
 - 1.1.1. Tipos de impressão
 - 1.1.2. Redução de polígonos
 - 1.1.3. Projeções de malha
- 1.2. Lista para impressão 3D
 - 1.2.1. Esvaziamento
 - 1.2.2. Acessórios
 - 1.2.3. Conselhos e importações
- 1.3. Fotogrametria
 - 1.3.1. *Megascan* biblioteca
 - 1.3.2. *Agisoft Metashape* software
 - 1.3.3. Preparação do modelo
- 1.4. Preparação da fotogrametria
 - 1.4.1. Obtenção de pontos
 - 1.4.2. Retopologia
 - 1.4.3. Otimização do modelo
- 1.5. Trabalhando em realidade virtual
 - 1.5.1. Software *Quill*
 - 1.5.2. Interface
 - 1.5.3. *Brushes* e *Clone Tool*
 - 1.5.4. Criação de personagem em VR
- 1.6. Personagem e cenário com *Quill*
 - 1.6.1. Criação de personagem em VR
 - 1.6.2. Cenário imersivo
 - 1.6.3. Desenvolvimento de personagens
- 1.7. Preparação de cenas em *Quill*
 - 1.7.1. Pintura de personagem em VR
 - 1.7.2. Poses
 - 1.7.3. *Spawn Area*. Configurações da câmera
- 1.8. De *Quill* a *Arnold* e *Unreal*
 - 1.8.1. Exportação e formato
 - 1.8.2. Renderização em *Arnold*
 - 1.8.3. Integração em *Unreal*



- 1.9. Realidade aumentada: *Unity* e *Vuforia*
 - 1.9.1. Importação para a *Unity*
 - 1.9.2. *Vuforia*
 - 1.9.3. Iluminação e materiais
- 1.10. Realidade aumentada: preparação da cena
 - 1.10.1. Preparação da cena
 - 1.10.2. Visualização sobre o ambiente real
 - 1.10.3. Criação de visualizações múltiplas na AR

“*Você contará com fóruns, salas de reuniões e chat privado com seus professores, assim como a disponibilidade de baixar o programa de estudos para consulta sem conexão à Internet*”



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 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 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, 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 de 4 anos, você irá se deparar com diversos 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 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 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.



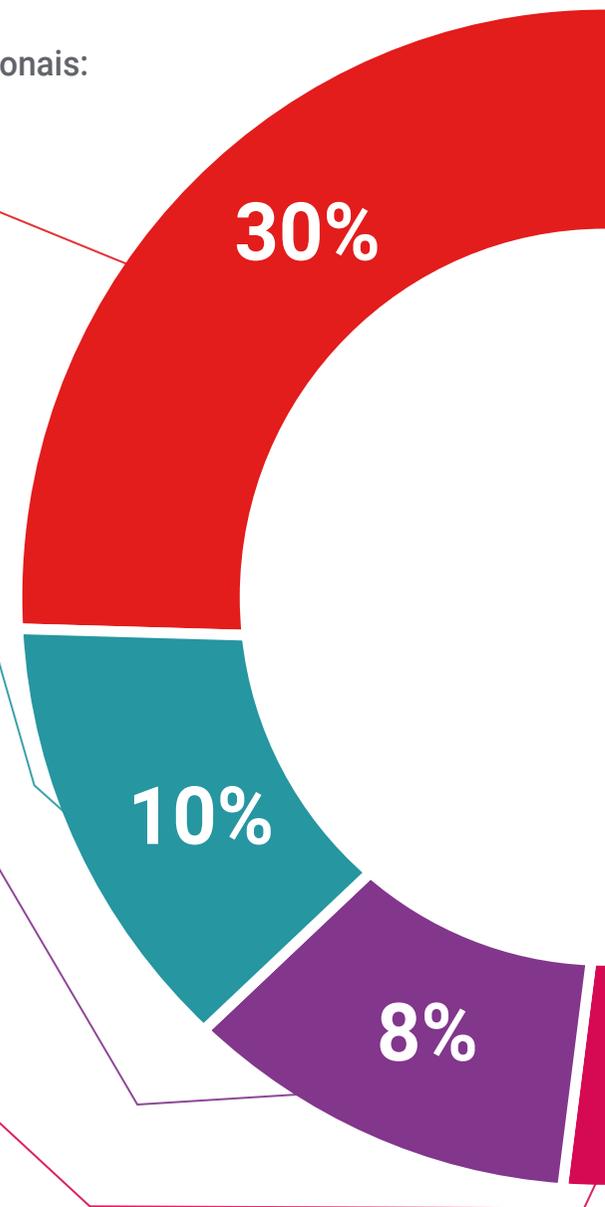
Práticas de habilidades e competências

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.



06

Certificado

O Curso de Aplicações da Modelagem para Impressão 3D, VR, AR e Fotogrametria 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 Aplicações da Modelagem para Impressão 3D, VR, AR e Fotogrametria** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Título: **Curso de Aplicações da Modelagem para Impressão 3D, VR, AR e Fotogrametria**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.



Curso

Aplicações da Modelagem para Impressão 3D, VR, AR e Fotogrametria

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

Curso

Aplicações da Modelagem
para Impressão 3D, VR, AR
e Fotogrametria

