

Programa Avançado

Escultura Digital para Superfícies
Rígidas, Máquinas e Texturização





Programa Avançado Escultura Digital para Superfícies Rígidas, Máquinas e Texturização

- » 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/informatica/programa-avancado/programa-avancado-escultura-digital-superficies-rigidas-maquinas-texturizacao

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

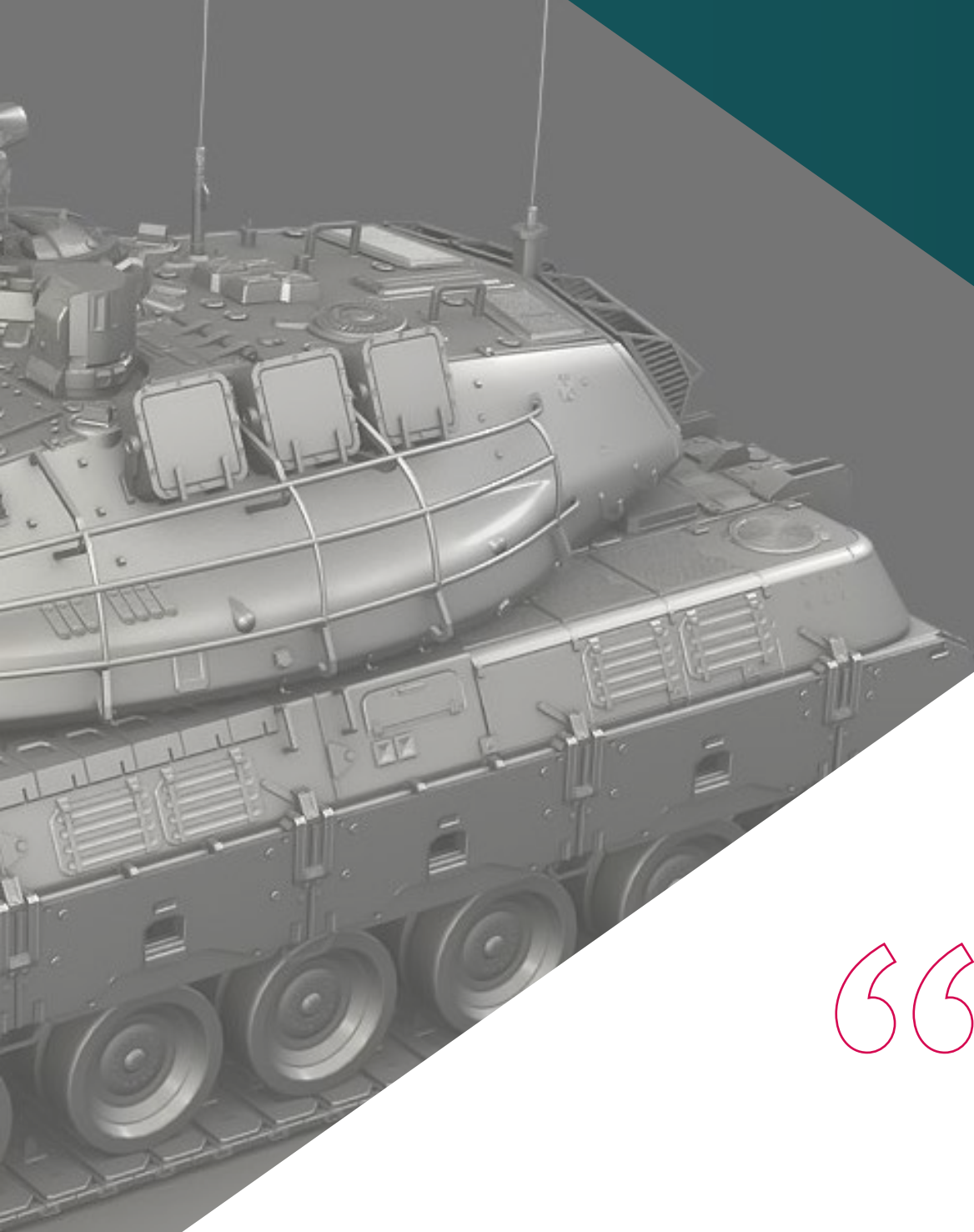
pág. 28

01

Apresentação

A escultura digital é uma atividade cada vez mais utilizada em diversas áreas, devido à sua eficiência, economia e alta capacidade. Temos aplicações em campos como a arquitetura, concepção de projetos, impressão 3D ou produção industrial. Este conceito revolucionou o contexto da criação industrial e artística. Este programa online foi desenvolvido para dominar a modelagem, texturização e iluminação em um sistema de realidade virtual destinado à construção de esculturas digitais. Com uma metodologia pedagógica *Relearning* e *Learning by Doing*, em um formato 100% online, o aluno poderá avançar progressivamente no conteúdo, adaptando suas atividades aos demais projetos profissionais e pessoais.





“

Conheça todos os aspectos relacionados à escultura digital através deste Programa Avançado 100% online”

Graças à economia resultante da possibilidade de produzir modelos ou planos em formato digital, ou de propor um projeto específico, as técnicas como a escultura digital para superfícies rígidas, máquinas e texturização ganharam cada vez mais importância em diferentes indústrias. Este Programa Avançado está centrado nos diferentes softwares, bem como nas variadas técnicas que permitam a criação de máquinas, texturas em superfície e renderização de projetos.

Este plano de estudos analisa de forma progressiva as diferentes áreas essenciais para esculpir superfícies, máquinas e texturas. A primeira área é a criação de *hardsurface* e de superfícies rígidas. Para isso, o software 3DS será utilizado com outras ferramentas como ZBrush, a modelagem será realizada por meio da *Edit Poly* e *Splines*. Além disso, o programa analisará de forma avançada a escultura orgânica e como criar infoarquitecturas e integrá-las ao Lumion.

Em um segundo aspecto, serão abordados detalhadamente os mapas de textura PBR e os materiais, além da utilização de modificadores de texturização e da aplicação de software gerador de mapas. Também criaremos *baked* de texturas, aprofundaremos em texturização para gerar melhorias na modelagem e utilizaremos de forma complexa os sistemas de importação e exportação entre programas. Neste módulo, a ferramenta que o aluno aprenderá a dominar é o *Substance Painter*.

Por último, este Programa Avançado orientará o aluno na criação de máquinas. Uma seção será dedicada a este propósito, à caracterização e modelagem de robôs, veículos e *cyborgs*, assim como à evolução destas mesmas criações. Da mesma forma, será possível manipular máscaras de modelagem interna, adaptar a biomimética, a ficção científica ou a estética dos desenhos animados. Além disso, será criado um estúdio de iluminação em Arnold, manipulando a renderização em estética fotorealista e não fotorealista e conhecerá como lançar a renderização em *wireframe*.

Em um formato 100% online, este programa da TECH é ministrado através de uma metodologia de estudo inovadora, que permitirá ao profissional avançar ao seu próprio ritmo no conteúdo, necessitando apenas de um dispositivo com conexão à internet. Com a opção de fazer o download do conteúdo para consulta e cumprir os objetivos de preparação em apenas 6 meses.

Este **Programa Avançado de Escultura Digital para Superfícies Rígidas, Máquinas e Texturização** 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 as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ◆ Contém exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Ênfase especial em metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos individuais de reflexão
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à internet



Você gostaria de aprender mais sobre esculturas digitais? Esta é a oportunidade mais prática, simples e conveniente que você encontrará"

“

Aprenda a esculpir digitalmente superfícies rígidas, máquinas e dar-lhes texturas com os mais recentes softwares do mercado: 3DS Max, ZBrush ou Substance Painter”

A equipe de professores deste programa inclui profissionais da área, cuja experiência de trabalho é somada nesta capacitação, além de reconhecidos especialistas de instituições e universidades de prestígio.

Através do seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional poderá ter uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, em um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva planejada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surjam ao longo do programa acadêmico.

Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo desenvolvido por destacados especialistas nesta área.

Aprenda a criar, caracterizar e modelar robôs, veículos e ciborgues, assim como a aperfeiçoar essas mesmas criações.

Esta certificação é imediata, portanto, nenhum projeto final é necessário para obtê-la.



02

Objetivos

O principal objetivo deste Programa Avançado de Escultura Digital para Superfícies Rígidas, Máquinas e Texturização é fornecer aos profissionais as mais recentes ferramentas na área do design. Desta forma, os alunos poderão integrar os conhecimentos em seus projetos de forma simultânea à medida que avançarem em sua formação. Portanto, poderão experimentar um progresso profissional acelerado e eficiente devido às soluções e técnicas que a TECH Universidade Tecnológica coloca à disposição dos alunos.





“

Proporcione valor aos projetos, assim como novas estratégias de trabalho não apenas para seus clientes, mas também para seus colaboradores. Torne-se o designer profissional que você almeja”



Objetivos gerais

- ◆ Compreender a necessidade de uma boa topologia em todos os níveis de desenvolvimento e produção
- ◆ Ter conhecimento do manejo e da utilização avançada de vários sistemas de modelagem orgânica, *Edit poly* e *Splines*
- ◆ Obter acabamentos especializados em *hard surface* e infoarquitetura
- ◆ Dominar os sistemas de modelagem, texturização e iluminação no sistema de realidade virtual
- ◆ Compreender os sistemas atuais da indústria cinematográfica e de videogames para proporcionar ótimos resultados



Estabeleça novos objetivos profissionais com este Programa Avançado de Escultura Digital para Superfícies Rígidas, Máquinas e Texturização"





Objetivos específicos

Módulo 1 Criação de *Hard Surface* e Superfícies Rígidas

- ◆ Utilizar a modelagem por meio de *Edit Poly* e *Splines*
- ◆ Administrar de forma avançada a escultura orgânica
- ◆ Criar infoarquitecturas e integrá-las ao Lumion
- ◆ Modelar cenografias usando o 3Ds Max e integrá-las com o ZBrush

Módulo 2 Texturização para Escultura Digital

- ◆ Usar mapas e materiais de textura PBR
- ◆ Empregar modificadores de texturas
- ◆ Aplicar softwares geradores de mapas
- ◆ Criar *bake* de texturas
- ◆ Gerenciar a texturização para gerar melhorias em nossa modelagem
- ◆ Utilizar de maneira complexa os sistemas de importação e exportação entre programas
- ◆ Administrar de forma avançada o *Substance Painter*

Módulo 3 Criação de Máquinas

- ◆ Criar, caracterizar e modelar robôs, veículos e *cyborgs*
- ◆ Utilizar máscaras internas de modelagem
- ◆ Evoluir robôs, veículos e *cyborgs* através da passagem do tempo e sua deterioração através da escultura de formas e do uso do *Substance Painter*
- ◆ Adaptar a estética de biomimética, ficção científica ou cartoon
- ◆ Crie um estúdio de iluminação em Arnold
- ◆ Administrar a renderização em estética fotorrealista e não fotorrealista
- ◆ Apresentar a renderização de *Wireframe*

03

Direção do curso

Para garantir que o processo de aprendizagem do aluno seja realizado de forma adequada, a TECH Universidade Tecnológica selecionou uma equipe de professores de alto nível. Através do seu método de ensino, o aluno compreenderá detalhadamente as diferentes técnicas de trabalho em superfícies rígidas, máquinas e texturização, aprimorando seus projetos e tornando-os mais realistas, de modo que o profissional será um autêntico especialista em escultura digital.





“

A presença de professores qualificados na área é um fator determinante para uma aprendizagem completa em qualquer disciplina”

Direção



Sr. Salvador Sequeros Rodríguez

- Especialista em Escultura Digital
- *Arte conceitual* e modelagem 3D para Slicecore (Chicago)
- *Videomapping* e modelagem Rodrigo Tamariz (Valladolid)
- Restaurador na Geocisa
- 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
- Formado em em Belas Artes pela Universidade de Salamanca, em de Design e Escultura
- Mestrado em Computação Gráfica, Jogos e Realidade Virtual na Universidade URJC de Madrid



04

Estrutura e conteúdo

Os alunos adquirirão os conhecimentos e habilidades necessárias para se tornarem especialistas em Escultura Digital para Superfícies Rígidas, Máquinas e Texturização. Graças ao conteúdo abrangente do programa, os alunos poderão aprender detalhadamente o domínio das técnicas, ferramentas e procedimentos mais utilizados no mercado a fim de obter acabamentos de qualidade. Todos estes fatores permitirá ao profissional atuar corretamente nos diferentes cenários que possam surgir em sua prática profissional.





“

Transforme sua carreira: beneficie-se de um conteúdo atualizado e de qualidade, aperfeiçoando suas habilidades como escultor digital"

Módulo 1 Criação de *Hard Surface* e Superfícies Rígidas

- 1.1. Técnicas escultóricas e aplicações
 - 1.1.1. *Edit poly*
 - 1.1.2. *Splines*
 - 1.1.3. Modelagem orgânica
- 1.2. Modelagem *Edit poly*
 - 1.2.1. *Loops* e extrusões
 - 1.2.2. Geometria de contenção para suavização
 - 1.2.3. Modificadores e *Ribbon*
- 1.3. Otimizações de malha
 - 1.3.1. *Quads*, *tris* e *ngons*. Quando utilizá-los?
 - 1.3.2. Booleanas
 - 1.3.3. *Low poly* vs. *High poly*
- 1.4. *Splines*
 - 1.4.1. Modificadores de *Spline*
 - 1.4.2. Trabalhos traçados e vetores
 - 1.4.3. *Splines* como ajudantes de cenas
- 1.5. Escultura orgânica
 - 1.5.1. Interface ZBrush
 - 1.5.2. Técnicas de modelagem em ZBrush
 - 1.5.3. *Alfas* e pincéis
- 1.6. *Model Sheet*
 - 1.6.1. Sistemas de referência
 - 1.6.2. Configuração de modelos de modelagem
 - 1.6.3. Medidas
- 1.7. Modelagem para infoarquitetura
 - 1.7.1. Modelagem de fachadas
 - 1.7.2. Seguimento de planos
 - 1.7.3. Modelagem de interiores
- 1.8. Cenografia
 - 1.8.1. Criação de adereços
 - 1.8.2. Mobiliário
 - 1.8.3. Detalhamento na modelagem orgânica ZBrush

- 1.9. Máscaras
 - 1.9.1. Máscaras para modelagem e pintura
 - 1.9.2. Máscaras de geometria e IDs para modelagem
 - 1.9.3. Ocultações de malha, *polygroups* e cortes
- 1.10. Design 3D e *Lettering*
 - 1.10.1. Uso de *Shadow Box*
 - 1.10.2. Topologia do modelo
 - 1.10.3. ZRemesher retopologia automática

Módulo 2 Texturização para Escultura Digital

- 2.1. Texturização
 - 2.1.1. Modificadores de texturas
 - 2.1.2. Sistemas *compact*
 - 2.1.3. Slate hierarquia de nós
- 2.2. Materiais
 - 2.2.1. ID
 - 2.2.2. PBR fotorrealistas
 - 2.2.3. Não fotorrealistas. *Cartoon*
- 2.3. Texturas PBR
 - 2.3.1. Texturas processuais
 - 2.3.2. Mapas de cor, albedo e *diffuse*
 - 2.3.3. Opacidade e especulação
- 2.4. Melhorias na malha
 - 2.4.1. Mapa de normais
 - 2.4.2. Mapa de deslocamentos
 - 2.4.3. *Vector maps*
- 2.5. Gestores de texturas
 - 2.5.1. Photoshop
 - 2.5.2. *Materialize* e sistemas online
 - 2.5.3. Escaneamento de texturas
- 2.6. UVW e *Baking*
 - 2.6.1. *Bake* de texturas *Hard Surface*
 - 2.6.2. *Bake* de texturas orgânicas
 - 2.6.3. Uniões de *Baking*

- 2.7. Exportação e importação
 - 2.7.1. Formatos de texturas
 - 2.7.2. FBX, OBJ e STL
 - 2.7.3. Subdivisão vs. Dinamesh
- 2.8. Pintura de malhas
 - 2.8.1. *Viewport Canvas*
 - 2.8.2. *Polypaint*
 - 2.8.3. *Spotlight*
- 2.9. *Substance Painter*
 - 2.9.1. ZBrush com *Substance Painter*
 - 2.9.2. Mapas de texturas *Low Poly* com detalhe *High Poly*
 - 2.9.3. Tratamentos de materiais
- 2.10. *Substance Painter* avançado
 - 2.10.1. Efeitos realistas
 - 2.10.2. Melhorar os *baked*
 - 2.10.3. Materiais SSS, pele humana

Módulo 3 Criação de Máquinas

- 3.1. Robôs
 - 3.1.1. Funcionalidade
 - 3.1.2. *Personagens*
 - 3.1.3. Habilidades motoras em sua estrutura
- 3.2. Robô de desmanche
 - 3.2.1. Pincéis IMM e Chisel
 - 3.2.2. Insert Mesh e Nanomesh
 - 3.2.3. Zmodeler em ZBrush
- 3.3. *Cyborg*
 - 3.3.1. Seccionado por máscaras
 - 3.3.2. TrimAdaptive e Dynamic
 - 3.3.3. Mecanização
- 3.4. Naves e aviões
 - 3.4.1. Aerodinâmica e suavização
 - 3.4.2. Textura de superfície
 - 3.4.3. Limpeza da malha de polígono e detalhes

- 3.5. Veículos terrestres
 - 3.5.1. Topologia de veículos
 - 3.5.2. Modelagem para animação
 - 3.5.3. Lagarta (mecânica)
- 3.6. Passagem do tempo
 - 3.6.1. Modelos confiáveis
 - 3.6.2. Materiais no tempo
 - 3.6.3. Oxidações
- 3.7. Acidentes
 - 3.7.1. Choques
 - 3.7.2. Fragmentações de objetos
 - 3.7.3. Pincéis de destruição
- 3.8. Adaptações e evolução
 - 3.8.1. Biomimética
 - 3.8.2. Sci-fi, distopias, ucronias e utopias
 - 3.8.3. Cartoon
- 3.9. *Render Hardsurface* realistas
 - 3.9.1. Cenas de estúdio
 - 3.9.2. Luzes
 - 3.9.3. Câmara física
- 3.10. *Render Hardsurface* NPR
 - 3.10.1. *Wireframe*
 - 3.10.2. *Cartoon Shader*
 - 3.10.3. Iluminismo



A TECH oferece as capacitações mais convenientes, fáceis e práticas do mercado, como este Programa Avançado de Escultura Digital para Superfícies Rígidas, Máquinas e Texturização"

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.



Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.

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”

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.



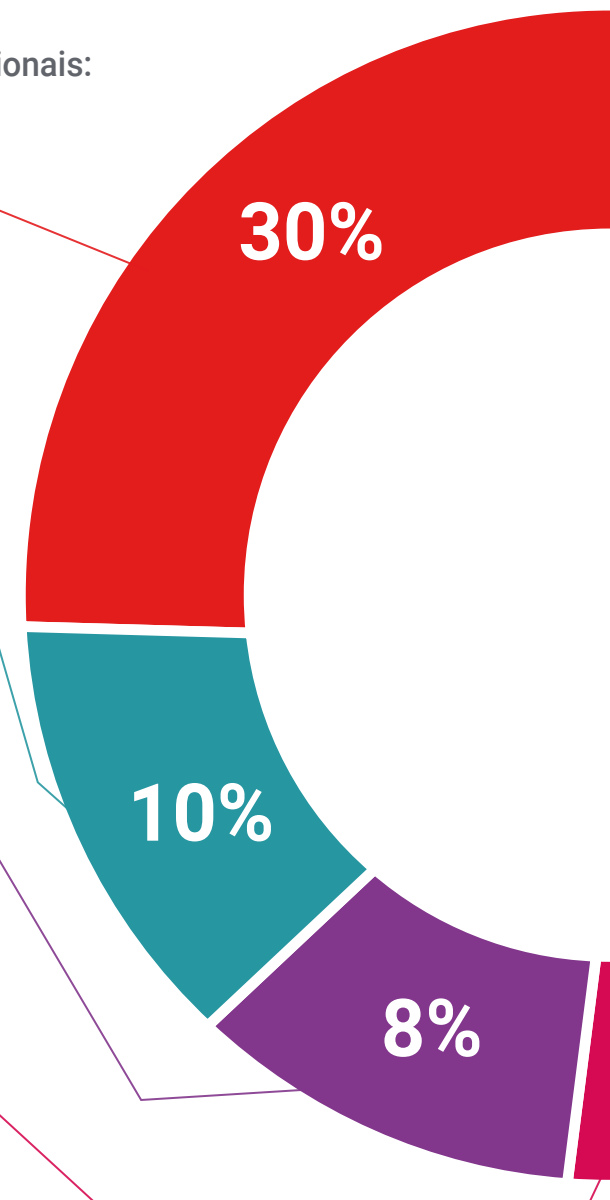
Práticas de habilidades e competências

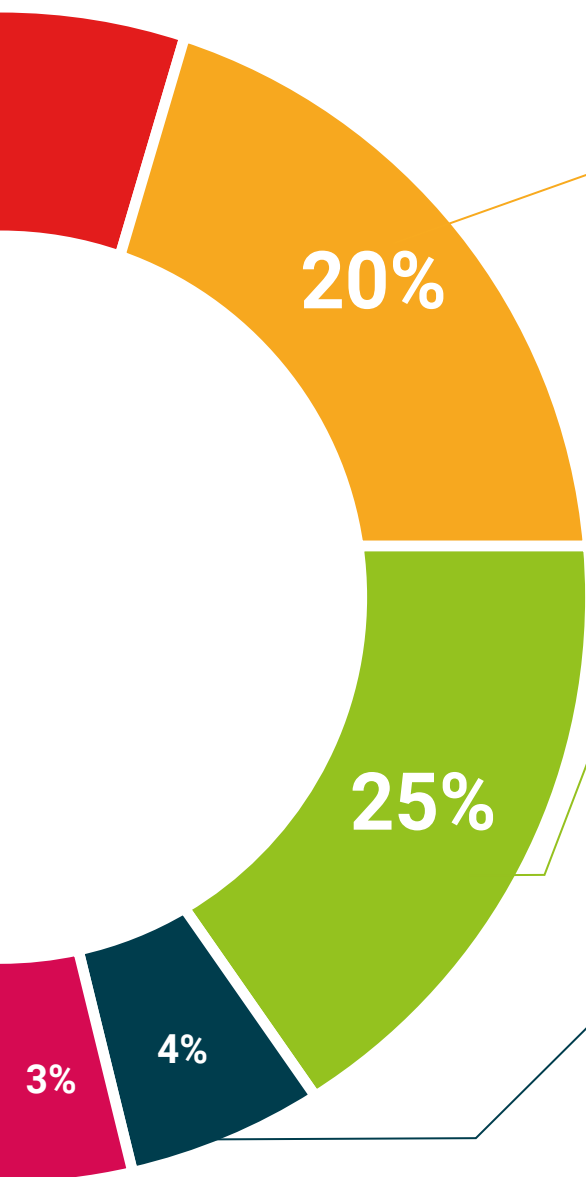
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



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.



06

Certificado

O Programa Avançado de Escultura Digital para Superfícies Rígidas, Máquinas e Texturização 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 o seu certificado
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Programa Avançado de Escultura Digital para Superfícies Rígidas, Máquinas e Texturização** 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 Escultura Digital para Superfícies Rígidas, Máquinas e Texturização**

N.º de Horas Oficiais: **450h**



*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 simulação

tech universidade
tecnológica

Programa Avançado
Escultura Digital
para Superfícies Rígidas,
Máquinas e Texturização

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

Programa Avançado

Escultura Digital para Superfícies
Rígidas, Máquinas e Texturização