

Curso de Especialização

Escultura Digital de
Humanoides, Cabelos,
Roupas e Animais





Curso de Especialização

Escultura Digital de Humanoides, Cabelos, Roupas e Animais

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/informatica/curso-especializacao/curso-especializacao-escultura-digital-humanoides-cabelos-roupas-animais

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

A escultura digital é uma atividade complexa na qual estão envolvidos muitos fatores para obter acabamentos adequados e realistas, desde o trabalho das superfícies de objetos e elementos, à criação de superfícies e terrenos, até à elaboração dos mais finos detalhes de humanoides, cabelos, roupa e animais. A escultura digital é cada vez mais implementada na sociedade e em ambientes tecnológicos que requerem planos, modelos ou maquetas tridimensionais, uma vez que, de uma forma muito económica, se conseguem resultados muito semelhantes à realidade. Por este motivo, os especialistas nesta área são também cada vez mais procurados. Esta capacitação foi concebida para especializar os profissionais na elaboração de detalhes precisos de personagens, animais e criaturas, sem ter de negligenciar outros projetos pessoais ou profissionais, uma vez que a sua modalidade online favorece um sistema de aprendizagem autónomo.





“

Este Curso de Especialização online em Escultura Digital de Humanoides, Cabelos, Roupas e Animais favorece a aprendizagem autónoma do aluno, podendo adaptá-la a outras circunstâncias profissionais e pessoais”

Este Curso de Especialização em Escultura Digital de Humanoides, Cabelos, Roupas e Animais tem como objetivo dotar o aluno de conhecimentos de anatomia humana e animal para os aplicar ao processo subsequente de modelação, texturização, iluminação e renderização com precisão, bem como para responder às exigências na criação de cabelos e vestuário para videojogos, filmes, impressão 3D, realidade aumentada e virtual.

Para o efeito, o plano de estudos analisa a ferramenta *Substance Painter*. Esta secção também aborda a texturização para escultura digital, começando com a utilização de mapas de texturas PBR e materiais, a utilização de modificadores de texturização e a aplicação de softwares de geração de mapas. Também nos debruçamos sobre o *bake* de texturas, a manipulação de texturas para gerar melhorias na nossa modelação e a utilização dos sistemas de importação e exportação entre programas.

Por outro lado, uma outra secção aprofunda o processo de criação de máquinas, começando por: criar, caracterizar e modelar robôs, veículos e ciborgues e, da mesma forma, fazer evoluir estas figuras. Além disso, centra-se no manuseamento de máscaras de modelação internas, na adaptação da modelação a diferentes estéticas, na criação de um estúdio de iluminação no Arnold, no manuseamento da renderização em estéticas fotorrealistas e não fotorrealistas e no lançamento da renderização de *wireframes*.

Esta capacitação também dedica uma secção ao conceito de humanoide, para o qual a ênfase é colocada no domínio e na aplicação da anatomia à escultura humana, bem como na aprendizagem da topologia correta dos modelos para utilização em animação 3D, videojogos e impressão 3D e na caracterização e estilização de personagens humanizados. Por outro lado, o conteúdo também abrange a elaboração de retopologias manuais com 3Ds Max, Blender e ZBrush; a criação de grupos de pessoas e múltiplos objetos e a utilização de predefinições e malhas de base humanas.

Todo este material será condensado num plano de estudos completamente online que favorece a autonomia da aprendizagem do aluno e a sua capacidade de adaptar a sua realidade e necessidades atuais ao processo de aprendizagem, decidindo o melhor momento e local para estudar. Além disso, será acompanhado por um corpo docente de alto nível que utilizará numerosos recursos pedagógicos multimédia, como exercícios práticos, técnicas de vídeo, resumos interativos ou masterclasses que facilitarão todo o processo.

Este **Curso de Especialização em Escultura Digital de Humanoides, Cabelos, Roupas e Animais** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em modelação 3D e escultura digital
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- ◆ Os exercícios práticos em que o processo de autoavaliação pode ser utilizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ A sua ênfase especial nas metodologias inovadoras
- ◆ As lições teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à internet



Um plano de estudos completo que o levará através dos conceitos e conhecimentos necessários para se tornar num especialista em escultura digital"

“

Se pretende aprender a utilizar as ferramentas de escultura digital mais avançadas do setor e aplicá-las à conceção de humanoides, cabelos, roupa e animais, esta é a capacitação que procura”

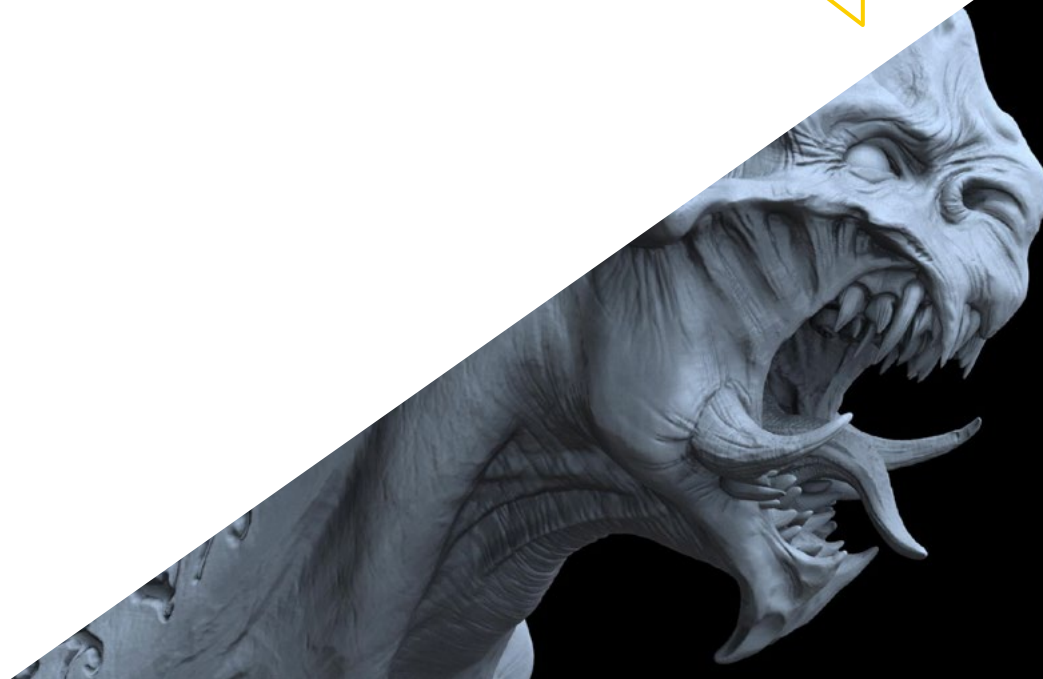
O corpo docente do Curso de Especialização inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para praticar em situações reais.

A estrutura deste Curso de Especialização centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual o profissional deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem durante o curso académico. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos criados por especialistas reconhecidos.

Ao frequentar este Curso de Especialização, não precisará de entregar um projeto final, uma vez que o certificado é concedido de forma direta.

Este plano de estudos oferece a maior flexibilidade e comodidade na aprendizagem, uma vez que é lecionado de forma completamente online.



02

Objetivos

O objetivo deste Curso de Especialização é que o aluno conheça a anatomia humana e animal para a sua posterior aplicação nos processos de modelação, texturização, iluminação e renderização de uma forma precisa. Para tal, trabalharemos na texturização para escultura digital com ferramentas de ponta como o *Substance Painter*, na criação, caracterização e modelação de robôs, veículos e ciborgues e, finalmente, no desenvolvimento e conceptualização de humanoides. Com esta especialização profissional, o aluno será capaz de dominar as técnicas, ferramentas e processos envolvidos na criação de projetos de modelação em ambientes virtuais, desde personagens, objetos e os seus detalhes.





Domine as técnicas, ferramentas e processos envolvidos na criação de projetos de modelação digital"



Objetivos gerais

- ◆ Compreender a necessidade de uma boa topologia a todos os níveis de desenvolvimento e produção
- ◆ Conhecer a anatomia humana e animal para a aplicar de forma precisa aos processos de modelação, texturização, iluminação e renderização
- ◆ Satisfazer as necessidades de criação de cabelo e roupa para videojogos, filmes, impressão 3D, realidade aumentada e virtual
- ◆ Gerir sistemas de modelação, texturização e iluminação em sistemas de realidade virtual
- ◆ Conhecer os sistemas atuais da indústria cinematográfica e dos videojogos para obter grandes resultados





Objetivos específicos

Módulo 1. Texturização para escultura digital

- ◆ Utilizar mapas de texturas PBR e materiais
- ◆ Utilizar modificadores de texturização
- ◆ Aplicar *softwares* geradores de mapas
- ◆ Criar *bake* de texturas
- ◆ Gerir a texturização para gerar melhorias na nossa modelação
- ◆ Utilização ideal dos sistemas de importação e exportação entre programas
- ◆ Manusear de forma avançada o *Substance Painter*

Módulo 2. Criação de máquinas

- ◆ Criar, caracterizar e modelar robôs, veículos e ciborgues
- ◆ Manusear máscaras internas de modelação
- ◆ Desenvolver robôs, veículos e ciborgues através do tempo e a sua deterioração esculpindo formas e utilizando o *Substance Painter*
- ◆ Adaptar-se a estéticas de biomimética, ficção científica ou desenhos animados
- ◆ Criar um estúdio de iluminação em Arnold
- ◆ Processar a renderização em estéticas fotorrealistas e não fotorrealistas
- ◆ Iniciar a renderização de *wireframes*

Módulo 3. Humanoides

- ◆ Manusear e aplicar a anatomia à escultura humana
- ◆ Conhecer a topologia correta dos modelos a utilizar em animação 3D, videojogos e impressão 3D
- ◆ Caracterização e estilização de personagens humanizadas
- ◆ Fazer retopologias manuais com 3ds Max, Blender e ZBrush
- ◆ Criar grupos de pessoas e vários objetos
- ◆ Utilizar predefinições e malhas de base de humanos



Aprenda a manusear e aplicar a anatomia à escultura humana e à retopologia manual com 3DS Max, Blender e ZBrush"

03

Direção do curso

O corpo docente de cada Curso de Especialização da TECH é constituído por verdadeiros especialistas e profissionais da área que dedicaram uma grande parte das suas carreiras à investigação e desenvolvimento no domínio da escultura digital. Por conseguinte, não só ensinam os alunos na teoria e na prática, como também transmitem os seus conhecimentos e fomentam o seu espírito crítico. Este Curso de Especialização dispõe não só de uma metodologia de ensino inovadora e eficaz, mas também de um corpo docente altamente qualificado para dar aos alunos as respostas de que necessitam sobre esta carreira complexa e apaixonante.





“

Aprenda com a experiência de um corpo docente constituído por verdadeiros profissionais da escultura digital”

Direção



Dr. Salvador Sequeros Rodríguez

- Modelador *freelance* e generalista 2D/3D
- *Concept art* e modelação 3D na Slicecore, Inc., Chicago
- Videomapping e modelação Rodrigo Tamariz, Valladolid
- Docente do Ciclo de Formação de Nível Superior em Animação 3D. Escuela Superior de Imagen y Sonido ESISV, Valladolid
- Docente do Ciclo de Formação de Nível Superior GFGS em Animação 3D. Instituto Europeo di Design IED, Madrid
- Modelação 3D para os falleros Vicente Martinez e Loren Fandos, Castellón
- Mestrado em Computação Gráfica, Jogos e Realidade Virtual. Universidade URJC, Madrid
- Licenciatura em Belas Artes pela Universidade de Salamanca (especialização em Design e Escultura)



04

Estrutura e conteúdo

Este Curso de Especialização em Escultura Digital de Humanoides, Cabelos, Roupas e Animais está dividida em 3 subsecções que abrangem as 3 linhas principais que devem ser percorridas para realizar com êxito o design. Inicialmente, trabalhar-se-á na texturização para escultura digital na criação de máquinas e na conceptualização de humanoides. Tudo isto condensado num plano de estudos completamente online que, em apenas 6 meses, tornará o aluno num verdadeiro profissional na área de criação e edição de Humanoides, Cabelos, Roupas e Animais.



“

Adquira em apenas 6 meses os conhecimentos necessários para se tornar num especialista na criação e edição de Humanoides, Cabelos, Roupas e Animais"

Módulo 1. Texturização para escultura digital

- 1.1. Texturização
 - 1.1.1. Modificadores de texturas
 - 1.1.2. Sistemas *compact*
 - 1.1.3. *Slate* hierarquia de nós
- 1.2. Materiais
 - 1.2.1. ID
 - 1.2.2. PBR fotorrealistas
 - 1.2.3. Não fotorrealistas. *Cartoon*
- 1.3. Texturas PBR
 - 1.3.1. Texturas processuais
 - 1.3.2. Mapas de cor, albedo e *diffuse*
 - 1.3.3. Opacidade e espelhamento
- 1.4. Melhorias na malha
 - 1.4.1. Mapa de normais
 - 1.4.2. Mapa de deslocação
 - 1.4.3. Mapas vetoriais
- 1.5. Gestores de texturas
 - 1.5.1. Photoshop
 - 1.5.2. *Materialize* e sistemas online
 - 1.5.3. Digitalização de texturas
- 1.6. UVW e *baking*
 - 1.6.1. *Bake* de texturas Hard Surface
 - 1.6.2. *Bake* com texturas orgânicas
 - 1.6.3. Uniões de *baking*
- 1.7. Exportações e importações
 - 1.7.1. Formatos de texturas
 - 1.7.2. FBX, OBJ e STL
 - 1.7.3. Subdivisão vs. DynaMesh

- 1.8. Pintura de malhas
 - 1.8.1. Viewport Canvas
 - 1.8.2. *Polypaint*
 - 1.8.3. *Spotlight*
- 1.9. *Substance Painter*
 - 1.9.1. ZBrush com *Substance Painter*
 - 1.9.2. Mapas de texturas *low poly* com detalhes *high poly*
 - 1.9.3. Tratamento de materiais
- 1.10. *Substance Painter* avançado
 - 1.10.1. Efeitos realistas
 - 1.10.2. Melhorar os *baked*
 - 1.10.3. Materiais SSS, pele humana

Módulo 2. Criação de máquinas

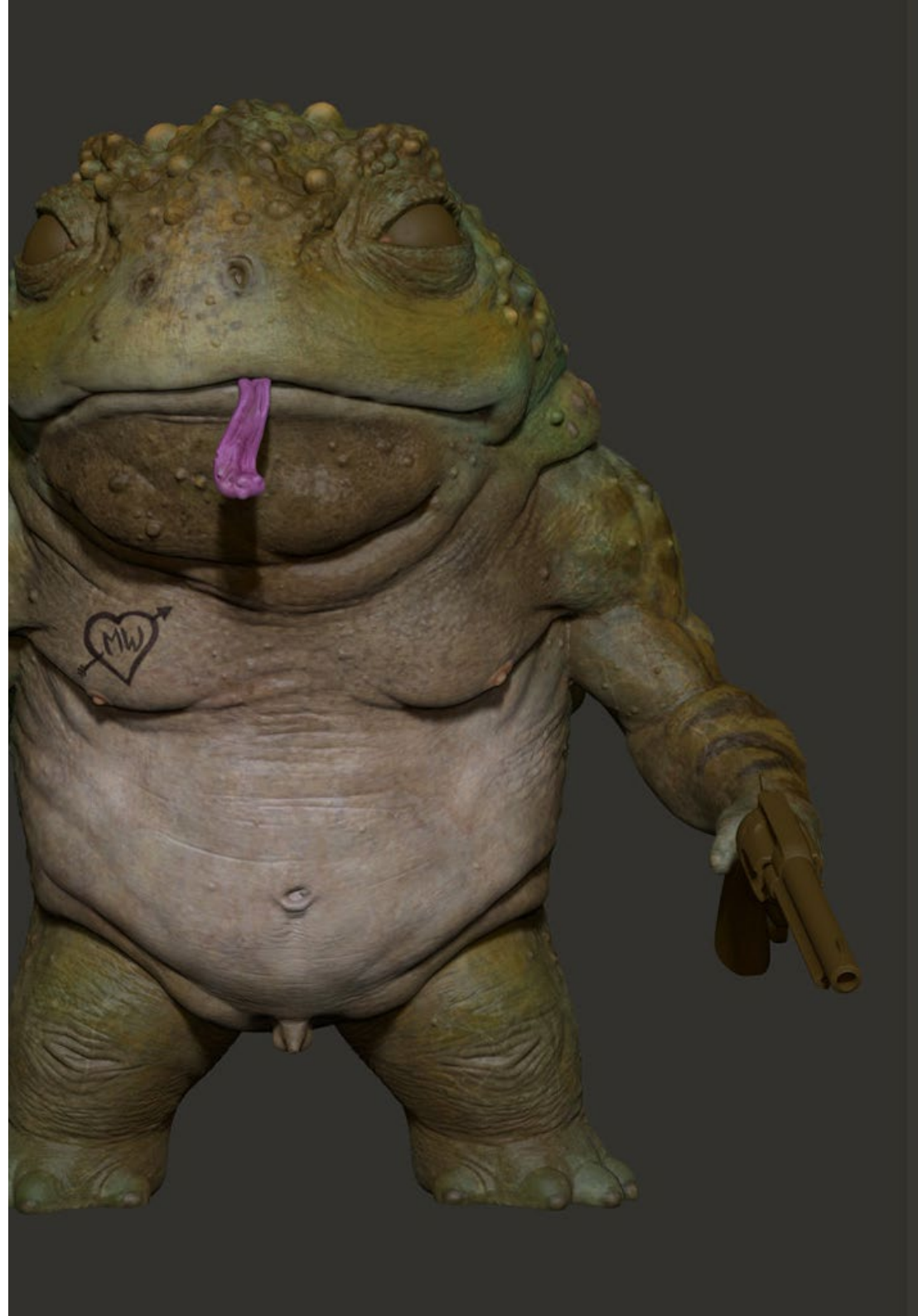
- 2.1. Robôs.
 - 2.1.1. Funcionalidade
 - 2.1.2. *Carácter*
 - 2.1.3. Motricidade na sua estrutura
- 2.2. Robot em corte
 - 2.2.1. Pincéis IMM e Cinzel
 - 2.2.2. Insert Mesh e Nanomesh
 - 2.2.3. Zmodeler no ZBrush
- 2.3. *Ciborgue*
 - 2.3.1. Seccionados por máscaras
 - 2.3.2. *TrimAdaptive* e *Dynamic*
 - 2.3.3. Mecanização
- 2.4. Navios e aeronaves
 - 2.4.1. Aerodinâmica e suavização
 - 2.4.2. Textura de superfície
 - 2.4.3. Limpeza da malha poligonal e detalhes



- 2.5. Veículos terrestres
 - 2.5.1. Topologia de veículos
 - 2.5.2. Modelação para animação
 - 2.5.3. Lagartas
- 2.6. Passagem do tempo
 - 2.6.1. Modelos credíveis
 - 2.6.2. Materiais ao longo do tempo
 - 2.6.3. Oxidações
- 2.7. Acidentes
 - 2.7.1. Choques
 - 2.7.2. Fragmentação de objetos
 - 2.7.3. Pincéis de destruição
- 2.8. Adaptações e evolução
 - 2.8.1. Biomimética
 - 2.8.2. Sci-fi, distopia, ucronias e utopias
 - 2.8.3. *Cartoon*
- 2.9. Renderização realista de superfícies duras
 - 2.9.1. Cena de estúdio
 - 2.9.2. Luzes
 - 2.9.3. Câmara física
- 2.10. Renderização NPR de superfícies duras
 - 2.10.1. *Wireframe*
 - 2.10.2. *Cartoon Shader*
 - 2.10.3. Ilustração

Módulo 3. Humanoides

- 3.1. Anatomia humana para modelação
 - 3.1.1. Cânone de proporções
 - 3.1.2. Evolução e funcionalidade
 - 3.1.3. Músculos superficiais e mobilidade
- 3.2. Topologia inferior do corpo
 - 3.2.1. Tronco
 - 3.2.2. Pernas
 - 3.2.3. Pés
- 3.3. Topologia superior do corpo
 - 3.3.1. Braços e mãos
 - 3.3.2. Pescoço
 - 3.3.3. Cabeça e rosto e interior da boca
- 3.4. Personagens caracterizados e estilizados
 - 3.4.1. Pormenorização com modelação orgânica
 - 3.4.2. Caracterização das anatomias
 - 3.4.3. Estilização
- 3.5. Expressões
 - 3.5.1. Animações faciais e camadas
 - 3.5.2. *Morpher*
 - 3.5.3. Animação por texturas
- 3.6. Poses
 - 3.6.1. Psicologia do personagem e relaxamento
 - 3.6.2. *Rig* com *ZSpheres*
 - 3.6.3. Poses com captura de movimentos





- 3.7. Caracterizações
 - 3.7.1. Tatuagens
 - 3.7.2. Cicatrizes
 - 3.7.3. Rugas, sardas e manchas
- 3.8. Retopologia manual
 - 3.8.1. No 3ds Max
 - 3.8.2. Blender
 - 3.8.3. ZBrush e projeções
- 3.9. Predefinições
 - 3.9.1. Fuse
 - 3.9.2. VRoid
 - 3.9.3. MetaHuman
- 3.10. Multidões e espaços repetitivos
 - 3.10.1. Scatter
 - 3.10.2. Proxys
 - 3.10.3. Grupos de objetos

“

Em 3 subsecções principais, são abordados todos os conteúdos necessários para desenhar personagens, humanoides e animais”

05

Metodologia

Este curso oferece um método diferente de aprendizagem. A nossa metodologia foi desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclica: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo, considerado um dos mais eficazes por publicações líderes, tais como o *New England Journal of Medicine*.



“

Descubra o Relearning, um sistema que renuncia à aprendizagem linear convencional que o encaminhará através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”



Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.



O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.

Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.



O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado nas principais escolas de informática do mundo desde que existem. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina elementos didáticos diferentes em cada lição.

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

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

Na TECH aprende- com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

Desta forma, e no que se chama Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto em que o participante desenvolve a sua prática profissional.



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



Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



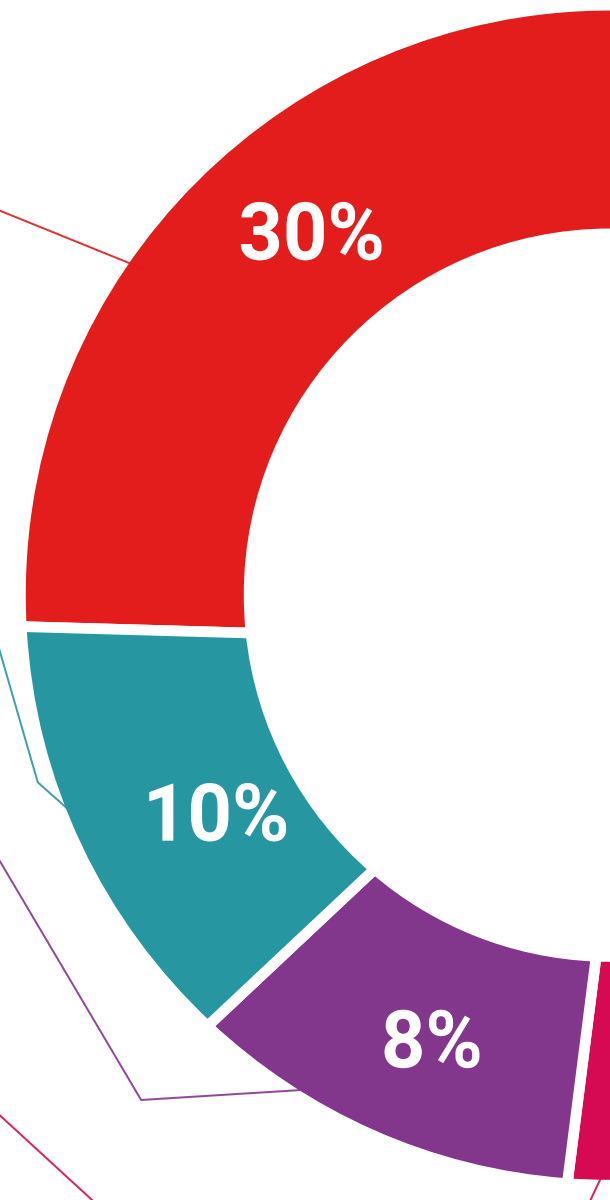
Práticas de aptidões e competências

Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação.





Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.



Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



06

Certificação

O Curso de Especialização em Escultura Digital de Humanoides, Cabelos, Roupas e Animais garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este **Curso de Especialização em Escultura Digital de Humanoides, Cabelos, Roupas e Animais** conta com o conteúdo educativo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, o certificado* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: **Curso de Especialização em Escultura Digital de Humanoides, Cabelos, Roupas e Animais**

ECTS: **18**

Carga horária: **450 horas**



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



Curso de Especialização

Escultura Digital de
Humanoides, Cabelos,
Roupas e Animais

- » Modalidade: **online**
- » Duração: **6 meses**
- » Certificação: **TECH Universidade Tecnológica**
- » Créditos: **18 ECTS**
- » Horário: **Ao seu próprio ritmo**
- » Exames: **online**

Curso de Especialização

Escultura Digital de
Humanoides, Cabelos,
Roupas e Animais

