

Curso de Especialização

Criação de Cabelo 3D e Simulação de Roupas





Curso de Especialização

Criação de Cabelo 3D e Simulação de Roupas

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/design/curso-especializacao/curso-especializacao-criacao-cabelo-3d-simulacao-roupa

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

Certificação

pág. 28

01

Apresentação

O cabelo e a roupa dos personagens 3D constituem uma parte fundamental das características que podem dar a um modelo a maior verosimilhança. Uma má texturização ou um comportamento irrealista dos vestuários e dos penteados pode arruinar o resto do trabalho feito, uma vez que estes são um dos elementos mais marcantes quando se trata de olhar para uma figura tridimensional. Por este motivo, esta certificação da TECH prepara os alunos para criar os melhores modelos de cabelo possíveis, bem como as roupas mais detalhadas e realistas, utilizando ferramentas como o Blender. Com este conhecimento especializado, o aluno estará a posicionar-se como um designer de qualidade conceituado dentro da própria indústria, melhorando consideravelmente as suas perspetivas de carreira.



“

Domine os aspectos fundamentais do cabelo e do vestuário de modelos 3D e seja a pessoa indicada no seu departamento para dar realismo às personagens ou criaturas criadas”

Num modelo 3D, tudo deve estar bem equilibrado para parecer uniforme. De nada serve ter rostos realistas, movimentos realistas e expressões autênticas se os penteados e o vestuário dos modelos não corresponderem à qualidade do resto dos componentes. Por este motivo, para que uma modelo seja convincente, deve ter roupas e cabelos que combinem com o seu estilo e características.

Para poder conceber vestuário e penteados de alta qualidade de todos os tipos, o profissional de design deve estar preparado para conhecer em profundidade ferramentas como o Marvelous Designer, o Blender ou o Zbrush, com as quais pode não só modelar, mas também aperfeiçoar e texturizar todos os elementos criados de forma eficiente, conseguindo cumprir os prazos.

Assim, esta certificação da TECH não só se concentra nos aspetos principais da Criação de Cabelo 3D e Simulação de Roupas, mas também oferece ao aluno competências transversais para melhorar o seu próprio fluxo de trabalho, melhorando o seu desempenho profissional e os resultados dos seus projetos.

Um programa que é ministrado totalmente online, facilitando o estudo do aluno ao fornecer-lhe todo o material didático desde o primeiro dia da certificação. Como não há aulas presenciais, é o aluno que decide quando e como estudar o Curso de Especialização, adaptando-o aos seus próprios interesses ou obrigações pessoais.

Este **Curso de Especialização em Criação de Cabelo 3D e Simulação de Roupas** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em modelação 3D
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras
- ◆ Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ a disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à internet



Seja mais eficaz no seu desempenho profissional, trazendo uma criatividade artística inigualável para a criação de penteados e vestuário 3D"

“

Este programa abre as portas a um futuro promissor no mundo do design, ao lado dos melhores profissionais da sua área”

O corpo docente do curso 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.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para treinar em situações reais.

A conceção deste programa baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

O vestuário mais espetacular e os penteados mais chamativos estarão nas suas mãos graças à mestria que demonstrará ao dominar o Zbrush, o Blender e o Marvelous Designer.

Inscreva-se hoje neste Curso de Especialização e desenvolva a sua criatividade até um novo limite no domínio da modelação 3D.



02

Objetivos

O objetivo deste Curso de Especialização em Criação de Cabelo 3D e Simulação de Roupas é dar ao aluno as ferramentas necessárias para que ele possa se expressar com a maior liberdade criativa possível na criação de penteados e roupas, sem ser limitado por interfaces dos softwares ou processos de renderização. Assim, graças a um maior domínio das principais ferramentas do mercado e a uma faceta específica de grande interesse na modelação 3D, o aluno pode distinguir-se entre a concorrência e melhorar significativamente a sua carreira profissional.



“

Terá acesso ao melhor material didático do mercado em modelação 3D de cabelo e roupa, reforçando as suas possibilidades de concretizar as suas aspirações profissionais”



Objetivos gerais

- ◆ Expandir o conhecimento da anatomia humana e animal a fim de criar figuras hiper-realistas
- ◆ Dominar a retopologia, UVs e texturização para aperfeiçoar os modelos criados
- ◆ Criar um fluxo de trabalho otimizado e dinâmico para trabalhar mais eficientemente na modelação 3D
- ◆ Obter as competências e conhecimentos mais procurados na indústria 3D para poder candidatar-se aos melhores empregos

“

Este Curso de Especialização pode marcar um antes e um depois na sua carreira de designer. Não perca esta oportunidade e inscreva-se hoje na TECH"





Objetivos específicos

Módulo 1. Criação de Cabelo para videogames e filmes

- ◆ Aprofundar-se na utilização avançada do Xgen no Maya
- ◆ Criar cabelo destinado a filmes
- ◆ Estudar cabelo através do uso de *Cards* para videogames
- ◆ Desenvolver as suas próprias texturas de cabelo
- ◆ Ver os diferentes usos dos pincéis para cabelo no ZBrush

Módulo 2. Simulação de Roupa

- ◆ Estudar no Marvelous Designer
- ◆ Criar simulações de tecidos no Marvelous Designer
- ◆ Praticar diferentes tipos de padrões complexos no Marvelous Designer
- ◆ Aprofundar o seu conhecimento sobre o *workflow* do trabalho profissional do Marvelous ao ZBrush
- ◆ Desenvolver texturas e *shading* de roupas e tecidos no Mari

Módulo 3. Blender: um nova reviravolta na indústria

- ◆ Aperfeiçoar-se no software de uma forma destacada
- ◆ Transferir conhecimentos do Maya e ZBrush para o Blender para criar modelos incríveis
- ◆ Dedicar-se ao sistema de nós do Blender para criar diferentes *shaders* e materiais
- ◆ Renderizar modelos de práticas no Blender com os dois tipos de motores de renderização: Eevee e Cycles

03

Direção do curso

Os professores encarregados de desenvolver o conteúdo didático deste diploma possuem uma vasta experiência profissional na modelação e criação de todo o tipo de personagens e criaturas em 3D, com os respetivos looks e roupas. Isto faz com que sejam os professores mais adequados para instruir os alunos nesta disciplina, uma vez que aprenderão as metodologias mais úteis e inovadoras quando se trata de projetos complexos de modelação 3D que requerem competências únicas para adquirir um maior realismo.



“

Os melhores profissionais do design 3D juntam-se à família tecnológica da TECH para levar a sua carreira a novas dimensões e níveis”

Direção



Dra. Carla Gómez Sanz

- ♦ Generalista 3D na Blue Pixel 3D
- ♦ Artista Conceitual, Modeladora 3D, *Shading* na Timeless Games Inc
- ♦ Colaboração com multinacional de consultoria para a conceção de vinhetas e animação para propostas comerciais
- ♦ Técnica Superior em Animação 3D, videojogos e ambientes interativos na CEV Escola Superior de Comunicação, Imagem e Som
- ♦ Mestrado e Licenciatura em Arte 3D, Animação e Efeitos Visuais para videojogos e cinema na CEV Escola Superior de Comunicação, Imagem e Som



04

Estrutura e conteúdo

Este Curso de Especialização em Criação de Cabelo 3D e Simulação de Roupas foi desenvolvido seguindo a metodologia educativa mais vanguardista da TECH, apoiada por uma grande quantidade de material audiovisual que guia o aluno em todas as complexidades da simulação de roupas, criação de cabelo para jogos de vídeo ou filmes e as vantagens do Blender em comparação com outras aplicações como o Zbrush. O aluno encontrará também casos práticos para contextualizar todo o conteúdo teórico, tornando a sua aprendizagem em modelação 3D muito mais eficaz.





“

Aprenderá de forma prática a criar cabelos de fantasia ou realistas, adaptando-se às exigências dos projetos e cumprindo os seus prazos graças à sua metodologia de trabalho renovada”

Módulo 1. Criação de cabelo para videogames e filmes

- 1.1. Diferenças entre cabelo de videogames e de filme
 - 1.1.1. *FiberMesh* e *Cards*
 - 1.1.2. Ferramentas para a criação de cabelo
 - 1.1.3. Softwares para cabelo
- 1.2. Esculpido de cabelo no Zbrush
 - 1.2.1. Formas base para penteados
 - 1.2.2. Criação de pincéis para cabelo no Zbrush
 - 1.2.3. Pincéis *curve*
- 1.3. Criação de cabelo no Xgen
 - 1.3.1. Xgen
 - 1.3.2. Coleções e descrições
 - 1.3.3. *Cabelo v.s. Grooming*
- 1.4. Modificadores Xgen: dar realismo ao cabelo
 - 1.4.1. *Clumping*
 - 1.4.2. *Coil*
 - 1.4.3. Guias capilares
- 1.5. *Color e Region maps*: para o controlo absoluto do cabelo e do pelo
 - 1.5.1. Mapas das regiões capilares
 - 1.5.2. Cortes de cabelo: encaracolado, rapado e cabelo comprido
 - 1.5.3. Micro detalhes: pelos faciais
- 1.6. Xgen avançado: uso de expressões e refinamentos
 - 1.6.1. Expressões
 - 1.6.2. Utilidades
 - 1.6.3. Aperfeiçoamento do cabelo
- 1.7. Colocação de *Cards* no Maya para modelação de videogames
 - 1.7.1. Fibras nos *Cards*
 - 1.7.2. *Cards* desenhados à mão
 - 1.7.3. *Cards* e motor em *Real-time*
- 1.8. Otimização para filmes
 - 1.8.1. Otimização do cabelo e da sua geometria
 - 1.8.2. Preparação para a física do movimento
 - 1.8.3. Pincéis no Xgen

- 1.9. *Shading do cabelo*
 - 1.9.1. *Shader* no Arnold
 - 1.9.2. Olhar hiper-realista
 - 1.9.3. Tratamento capilar
- 1.10. Renderização
 - 1.10.1. Renderização utilizando o Xgen
 - 1.10.2. Iluminação
 - 1.10.3. Remoção de ruídos

Módulo 2. Simulação de Roupa

- 2.1. Importação do seu modelo para o *Marvelous Designer* e interface do programa
 - 2.1.1. *Marvelous Designer*
 - 2.1.2. Funcionalidade do software
 - 2.1.3. Simulações em tempo real
- 2.2. Criação de padrões simples e acessórios de roupa:
 - 2.2.1. Criações: T-shirts, acessórios, bonés e bolsos
 - 2.2.2. Tecido
 - 2.2.3. Padrões, fechos e costuras
- 2.3. Criação de roupa avançada: padrões complexos
 - 2.3.1. Complexidade dos padrões
 - 2.3.2. Qualidades físicas dos tecidos
 - 2.3.3. Acessórios complexos
- 2.4. Simulação de roupa no *Marvelous*
 - 2.4.1. Modelos animados no *Marvelous*
 - 2.4.2. Otimização de tecidos
 - 2.4.3. Preparação de modelos
- 2.5. Exportação de roupa do *Marvelous Designer* para o ZBrush
 - 2.5.1. *Low Poly* no Maya
 - 2.5.2. UVs em Maya
 - 2.5.3. ZBrush, uso do *Reconstruct Subdiv*
- 2.6. Aperfeiçoamento do vestuário
 - 2.6.1. *Fluxo de trabalho*
 - 2.6.2. Detalhes no ZBrush
 - 2.6.3. Pincéis de roupa no ZBrush

- 2.7. Melhorar a nossa simulação com o ZBrush
 - 2.7.1. De tris para quads
 - 2.7.2. Manutenção de UV's
 - 2.7.3. Esculpido final
 - 2.8. Texturização de roupa altamente detalhada no Mari
 - 2.8.1. Texturas azulejadas e materiais de tecidos
 - 2.8.2. Com *Bake*
 - 2.8.3. Texturização no Mari
 - 2.9. *Shading* de tecido no Maya
 - 2.9.1. *Shading*
 - 2.9.2. Texturas criadas no Mari
 - 2.9.3. Realismo com os *shaders* de Arnold
 - 2.10. Renderização
 - 2.10.1. Renderização de roupas
 - 2.10.2. Iluminação nas roupas
 - 2.10.3. Intensidade das texturas
- Módulo 3. Blender: um nova reviravolta na indústria**
- 3.1. Blender v.s. ZBrush
 - 3.1.1. Vantagens e diferenças
 - 3.1.2. Blender e indústria da arte 3D
 - 3.1.3. Vantagens e desvantagens de um software gratuito
 - 3.2. Interface Blender e conhecimento do programa
 - 3.2.1. Interface
 - 3.2.2. Personalização
 - 3.2.3. Experimentação
 - 3.3. Esculpido da cabeça e transpolação dos comandos do ZBrush para o Blender
 - 3.3.1. Rosto humano
 - 3.3.2. Esculpido 3D
 - 3.3.3. Pincéis do Blender
 - 3.4. Esculpido de *Full body*
 - 3.4.1. Corpo humano
 - 3.4.2. Técnicas avançadas
 - 3.4.3. Detalhes e aperfeiçoamento
 - 3.5. Retopologia e UVs no Blender
 - 3.5.1. Retopologia
 - 3.5.2. UVs
 - 3.5.3. UDIMs do Blender
 - 3.6. Do Maya ao Blender
 - 3.6.1. *Hard Surface*
 - 3.6.2. Modificadores
 - 3.6.3. Atalhos do teclado
 - 3.7. Conselhos e estratégias no Blender
 - 3.7.1. Gama de possibilidades
 - 3.7.2. *Nós geométricos*
 - 3.7.3. *Fluxo de trabalho*
 - 3.8. Nós no Blender: *shading* y colocação de texturas
 - 3.8.1. Sistema de nodal
 - 3.8.2. *Shaders* que utilizam nós
 - 3.8.3. Texturas e materiais
 - 3.9. Renderização no Blender com o Cycles e Eevee
 - 3.9.1. Cycles
 - 3.9.2. Eevee
 - 3.9.3. Iluminação
 - 3.10. Implementação do Blender no nosso *workflow* como artistas
 - 3.10.1. Implementação no *workflow*
 - 3.10.2. Procura de qualidade
 - 3.10.3. Tipos de exportações



Esta é a melhor oportunidade possível para se diferenciar dos seus colegas e obter reconhecimento no setor da modelação 3D"

05

Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a *New England Journal of Medicine*.



“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar 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.



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

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado pelas melhores faculdades do mundo. 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 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

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

Em 2019, alcançámos 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

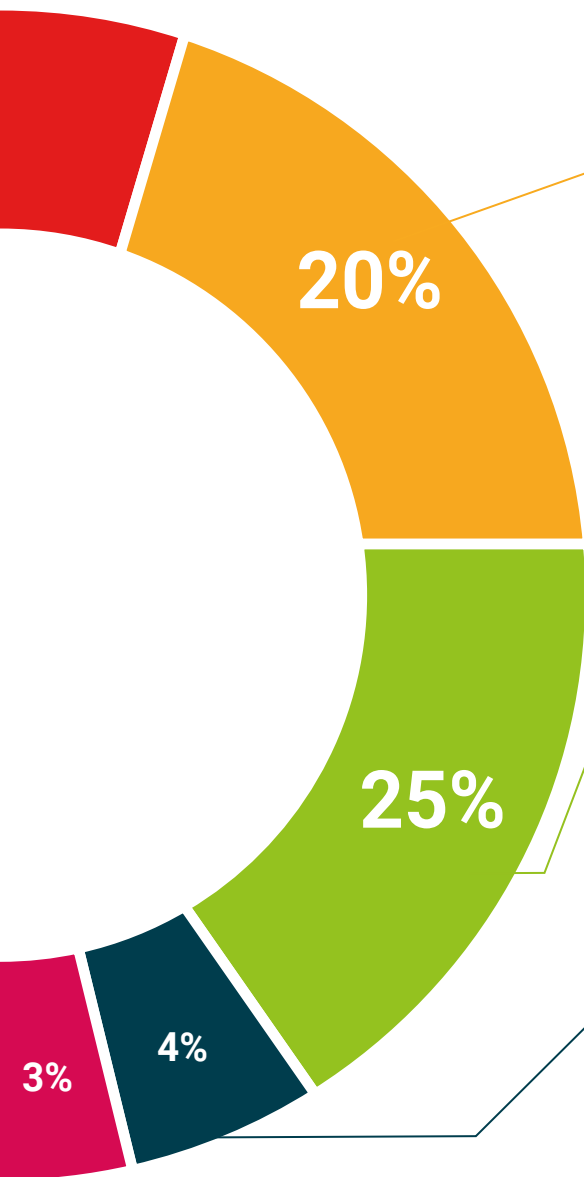
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



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 Criação de Cabelo 3D e Simulação de Roupas garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um 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 Criação de Cabelo 3D e Simulação de Roupas** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Certificado: **Curso de Especialização em Criação de Cabelo 3D e Simulação de Roupas**

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 com 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

Curso de Especialização

Criação de Cabelo 3D
e Simulação de Roupa

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Criação de Cabelo 3D e Simulação de Roupas