

# Programa Avançado

## Criação de Cabelos em 3D e Simulação de Roupas





## Programa Avançado Criação de Cabelos em 3D e Simulação de Roupas

- » 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/experto-creacion-3d-pelo-simulado-ropa](http://www.techtute.com/br/informatica/programa-avancado/experto-creacion-3d-pelo-simulado-ropa)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificado

---

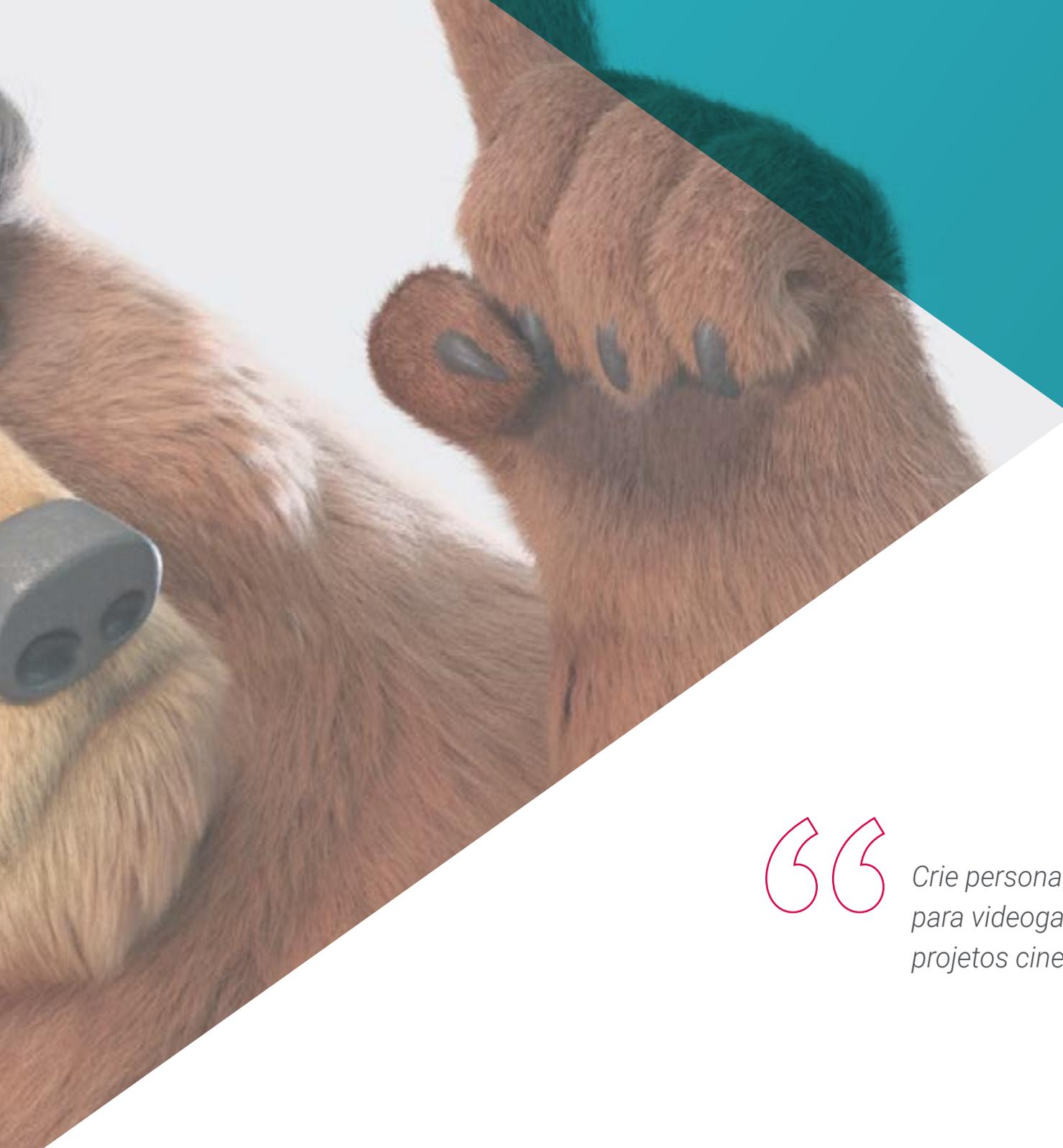
*pág. 30*

# 01

# Apresentação

Atualmente, o design 3D tornou-se um dos setores fundamentais em termos de tecnologia e arquitetura. Os softwares 3D são essenciais para o desenvolvimento de projetos de design e modelagem. Por isso, este programa ensinará ao aluno a criar qualquer tipo de cabelos e roupas, seja para videogames ou filmes, da maneira mais profissional possível. Trata-se de uma capacitação em uma modalidade 100% online, onde serão estabelecidas as bases da criação de cabelos e, de acordo com a prática de diferentes estilos, o aluno se tornará um profissional especializado ao se tratar de cabelos.





“

*Crie personagens realistas, tanto para videogames quanto para projetos cinematográficos”*

O *Marvelous Designer* é um software perfeito para a criação de tecidos tanto para *Real-Time* como para filmes, porém dificilmente é ensinado ou ministrado de uma forma incompleta devido à sua complexidade com os padrões. Por isso, este Programa Avançado irá ensinar ao aluno a utilização deste software a fim de compreender as características das roupas, suas costuras, dobras e fechos, assim como a forma como todos estes elementos afetam o movimento.

Da mesma forma, o *Blender* veio para ficar, visto que está sendo cada vez mais implementado na indústria de modelagem 3D. Com o objetivo de garantir que o aluno não fique para trás, seja para uma produção pessoal ou independente, ou para uma grande produção que implemente este software no seu *Workflow*, este programa apresentará todas as suas ferramentas para que o aluno esteja atualizado e preparado para qualquer situação com o software mais recente no mercado.

Além disso, este programa apresenta um formato 100% online, onde o aluno não precisará estar condicionado por horários fixos ou pela necessidade de deslocar-se para outro local físico. O aluno terá acesso a uma infinidade de conteúdos que irá ajudá-lo a alcançar a elite da modelagem 3D, podendo conciliá-lo com suas atividades profissionais e pessoais.

Este **Programa Avançado de Criação de Cabelos em 3D e Simulação de Roupas** 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 de cabelos e simulação de roupas
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente úteis fornecem informações práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ◆ Contém 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, seja fixo ou móvel, com conexão à Internet



*Domine os aspectos fundamentais do cabelo e do vestuário para modelos 3D e torne-se uma referência em termos de realismo para os personagens"*

“

*Estabeleça as bases da criação de cabelos e seus diferentes estilos, tornando-se um especialista ao tratar-se de cabelos”*

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.

O seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece 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 programa de estudos se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, pelo qual o profissional deverá resolver as diferentes situações da prática profissional que surgirem ao longo do curso. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo desenvolvido por destacados especialistas nesta área.

*Analise o Marvelous Designer, um software perfeito para a criação de tecidos tanto para Real-Time como para filmes.*

*Esta capacitação irá mantê-lo atualizado e preparado para qualquer situação com os últimos softwares disponíveis no mercado.*



# 02

## Objetivos

Este Programa Avançado permitirá ao aluno ampliar seus conhecimentos na criação de cabelos em 3D e simulação de roupas, através do domínio do software Blender, um dos mais inovadores da área. Todos estes aspectos, sob a criação de um trabalho otimizado e dinâmico, adquirindo as competências e conhecimentos mais exigidos na indústria 3D.





“

*Você estudará o software Blender e transferirá seus conhecimentos de Maya e Zbrush para a criação de incríveis modelos 3D”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Expandir o conhecimento da anatomia humana e animal a fim de desenvolver criaturas hiper-realistas
- ◆ Dominar a retopologia, uvs e texturização para aprimorar os modelos criados
- ◆ Criar um fluxo de trabalho otimizado e dinâmico para trabalhar de maneira eficiente na modelagem 3D
- ◆ Ter as habilidades e conhecimentos mais solicitados na indústria 3D para poder candidatar-se aos melhores empregos

“

*Analise a texturização e o shading de roupas e tecidos em Mari, criando personagens dos sonhos”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Criação de Cabelos para Videogames e Filmes

- ◆ Aprofundar no uso avançado do Xgen em Maya
- ◆ Criar cabelos para filmes
- ◆ Estudar o cabelo usando *Cards* para videogames
- ◆ Desenvolver suas próprias texturas capilares
- ◆ Observar as diferentes utilizações dos pincéis de cabelo em *Zbrush*

### Módulo 2. Simulação do Vestuário

- ◆ Estudar em *Marvelous Designer*
- ◆ Criar simulações de tecidos em *Marvelous Designer*
- ◆ Praticar diferentes tipos de padrões complexos no *Marvelous Designer*
- ◆ Aprofundar-se no *Workflow* do trabalho profissional a partir da *Marvelous* até *ZBrush*
- ◆ Desenvolver a texturização e o *shading* de roupas e tecidos em *Mari*

### Módulo 3 *Blender*: um Novo Giro na Indústria

- ◆ Desempenho excepcional do software
- ◆ Transferir o conhecimento de Maya e *Zbrush* para o *Blender* a fim de criar modelos surpreendentes
- ◆ Desenvolver o sistema do *Blender* para criar diferentes *shaders* e materiais
- ◆ Renderizar os modelos de prática de *Blender* com os dois tipos de motores de renderização Eevee e Cycles

# 03

## Direção do curso

A TECH selecionou profissionais com ampla experiência em diferentes tipos de trabalho de design, tanto para a indústria de videogames como para a animação e criação de cenas em vários projetos. Graças a esta experiência profissional, o aluno se beneficiará do estudo de uma teoria adaptada às realidades do mercado atual, dominando os aspectos mais solicitados pelas empresas e que não são ensinados nas faculdades tradicionais de Informática.





“

*Você aprenderá com os melhores profissionais na criação de personagens realistas para destacar-se na indústria da modelagem 3D”*

## Diretor Convidado Internacional

Joshua Singh é um profissional destacado com mais de 20 anos de experiência na indústria de videogames, reconhecido internacionalmente por suas habilidades em direção de arte e desenvolvimento visual. Com uma sólida formação em softwares como Unreal, Unity, Maya, ZBrush, Substance Painter e Adobe Photoshop, ele deixou uma marca significativa no campo do design de jogos. Além disso, sua experiência abrange o desenvolvimento visual tanto em 2D quanto em 3D, e ele se destaca por sua capacidade de resolver problemas de maneira colaborativa e reflexiva em ambientes de produção.

Como Diretor de Arte na Marvel Entertainment, Joshua colaborou e guiou equipes de elite de artistas, garantindo que as obras atendam aos padrões de qualidade exigidos. Ele também atuou como Artista Principal de Personagens na Proletariat Inc., onde criou um ambiente seguro para sua equipe e foi responsável por todos os ativos de personagens em videogames.

Com uma trajetória notável que inclui cargos de liderança em empresas como Wildlife Studios e Wavedash Games, Joshua Singh tem sido um defensor do desenvolvimento artístico e um mentor para muitos na indústria. Sua experiência também inclui passagens por grandes e renomadas empresas como Blizzard Entertainment e Riot Games, onde trabalhou como Artista Sênior de Personagens. Entre seus projetos mais relevantes, destacam-se sua participação em videogames de enorme sucesso, como Marvel's Spider-Man 2, League of Legends e Overwatch.

Sua habilidade para unificar a visão de Produto, Engenharia e Arte tem sido fundamental para o sucesso de numerosos projetos. Além de seu trabalho na indústria, ele compartilhou sua experiência como instrutor na prestigiada Gnomon School of VFX e foi palestrante em eventos renomados como o Tribeca Games Festival e a ZBrush Summit.



## Dr. Joshua . Singh

---

- Diretor de Arte na Marvel Entertainment, Califórnia, Estados Unidos
- Artista Principal de Personagens na Proletariat Inc.
- Diretor de Arte na Wildlife Studios
- Diretor de Arte na Wavedash Games
- Artista Sênior de Personagens na Riot Games
- Artista Sênior de Personagens na Blizzard Entertainment
- Artista na Iron Lore Entertainment
- Artista 3D na Sensory Sweep Studios
- Artista Sênior na Wahoo Studios/Ninja Bee
- Estudos Gerais pela Universidade Estadual de Dixie
- Certificado em Design Gráfico pelo Eagle Gate College

“

*Com a TECH, você vai aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Sra. Carla Gómez Sanz

- Generalista 3D na Blue Pixel 3D
- Artista conceitual, modelador 3D, sombreamento na Timeless Games Inc.
- Colaboração com consultoria multinacional para a concepção de desenhos animados e animação de propostas comerciais
- Técnico Superior em Animação 3D, videogames e ambientes interativos na CEV Escola Superior de Comunicação, Imagem e som
- Mestre e Bacharel em Arte 3D, Animação e Efeitos Visuais para videogames e cinema pela CEV Escola de Comunicação, Imagem e Som



# 04

## Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste programa foi elaborado considerando as exigências da informática aplicada ao setor de Modelagem 3D Orgânica, reunindo um plano de estudos que oferece uma ampla visão tanto da criação de cabelos para personagens de videogames e filmes como da simulação de roupas com a criação de padrões. Além disso, utilizaremos o software Blender para funções como a escultura e a colocação de texturização, entre outras.





“

*Implemente o Blender em seu workflow, seja para uma produção pessoal ou independente, assim como para uma grande produção”*

## Módulo 1. Criação de Cabelos para Videogames e Filmes

- 1.1. Diferenças entre cabelo de videogame e cabelo de filme
  - 1.1.1. *FiberMesh* e *Cards*
  - 1.1.2. Ferramentas para a criação do cabelo
  - 1.1.3. Softwares para o cabelo
- 1.2. Escultura de cabelo em *Zbrush*
  - 1.2.1. Formas de base para penteados
  - 1.2.2. Criação pincéis no *Zbrush* para cabelo
  - 1.2.3. Curva de pinceles
- 1.3. Criação de cabelos em Xgen
  - 1.3.1. Xgen
  - 1.3.2. Coleções e descrições
  - 1.3.3. *Hair vs. Grooming*
- 1.4. Modificadores Xgen: dando realismo ao cabelo
  - 1.4.1. Clumping
  - 1.4.2. Coil
  - 1.4.3. Guias de cabelo
- 1.5. Cor e *Region Maps*: para controle absoluto do pêlo e cabelos
  - 1.5.1. Mapas de regiões capilares
  - 1.5.2. Cortes de cabelo: encaracolado, raspado e cabelos compridos
  - 1.5.3. Micro detalhe: pêlos faciais
- 1.6. Xgen avançado: uso de expressões e refinamento
  - 1.6.1. Expressões
  - 1.6.2. Utilidades
  - 1.6.3. Aperfeiçoamento do cabelo
- 1.7. Colocação de *Cards* em Maya para modelagem de videogame
  - 1.7.1. Fibras em *Cards*
  - 1.7.2. *Cards* à mão
  - 1.7.3. *Cards* e motor de *Real-time*
- 1.8. Otimização para filmes
  - 1.8.1. Otimização dos cabelos e de sua geometria
  - 1.8.2. Preparação para a física com movimentos
  - 1.8.3. Pincéis Xgen

- 1.9. *Hair Shading*
  - 1.9.1. *Shader* de Arnold
  - 1.9.2. Look hiper-realista
  - 1.9.3. Tratamento capilar
- 1.10. Renderização
  - 1.10.1. Renderização na utilização de Xgen
  - 1.10.2. Iluminação
  - 1.10.3. Supressão de ruídos

## Módulo 2. Simulação do Vestuário

- 2.1. Importando seu modelo para o *Marvelous Designer* e interface de 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 vestuário
  - 2.2.1. Criações: camisetas, acessórios, bonés e bolsas
  - 2.2.2. Tecido
  - 2.2.3. Padrões, fechos e costuras
- 2.3. Criação de Roupas Avançadas: Padrões Complexos
  - 2.3.1. A complexidade do padrão
  - 2.3.2. Qualidades físicas dos tecidos
  - 2.3.3. Acessórios complexos
- 2.4. Simulação do vestuário na *Marvelous*
  - 2.4.1. Modelos animados na *Marvelous*
  - 2.4.2. Otimização de tecidos
  - 2.4.3. Preparação do modelo
- 2.5. Exportando roupas do *Marvelous Designer* a *Zbrush*
  - 2.5.1. *Low Poly* em Maya
  - 2.5.2. UV's em Maya
  - 2.5.3. *Zbrush*, uso do *Reconstruct Subdiv*
- 2.6. Refinamento de roupas
  - 2.6.1. *Workflow*
  - 2.6.2. Detalhes em *Zbrush*
  - 2.6.3. Pincéis de roupa em *Zbrush*

- 2.7. Melhoria de nossa simulação com *Zbrush*
    - 2.7.1. De tris a quads
    - 2.7.2. Manutenção de UV's
    - 2.7.3. Escultura final
  - 2.8. Texturização de roupas altamente detalhadas em Mari
    - 2.8.1. Texturas azulejadas e materiais de tecido
    - 2.8.2. Bakeado
    - 2.8.3. Textura em Mari
  - 2.9. *Shading* de tecido em Maya
    - 2.9.1. *Shading*
    - 2.9.2. Texturas criadas em Mari
    - 2.9.3. Realismo com os *shaders* de Arnold
  - 2.10. Renderização
    - 2.10.1. Renderização de roupas
    - 2.10.2. Iluminação em roupas
    - 2.10.3. Intensidade textural
- Módulo 3. Blender: um Novo Giro na Indústria**
- 3.1. *Blender* vs. *Zbrush*
    - 3.1.1. Vantagens e diferenças
    - 3.1.2. Blender e a indústria da arte 3D
    - 3.1.3. Vantagens e desvantagens do freeware
  - 3.2. Interface do Blender e conhecimento do programa
    - 3.2.1. Interface
    - 3.2.2. Customização
    - 3.2.3. Experimentação
  - 3.3. Escultura da cabeça e transpolação dos controles de *Zbrush* para *Blender*
    - 3.3.1. Rosto humano
    - 3.3.2. Esculpir em 3D
    - 3.3.3. Pincéis de *Blender*
  - 3.4. *Full Body* esculpido
    - 3.4.1. O corpo humano
    - 3.4.2. Técnicas avançadas
    - 3.4.3. Detalhe e refinamento
  - 3.5. UV's e retopologia em *Blender*
    - 3.5.1. Retopologia
    - 3.5.2. UV's
    - 3.5.3. UDIM's de *Blender*
  - 3.6. De Maya a *Blender*
    - 3.6.1. *Hard Surface*
    - 3.6.2. Modificadores
    - 3.6.3. Atalhos do teclado
  - 3.7. Dicas e truques do *Blender*
    - 3.7.1. Gama de possibilidades
    - 3.7.2. *Geometry Nodes*
    - 3.7.3. *Workflow*
  - 3.8. Nós no *Blender*: *Shading* e colocação de texturas
    - 3.8.1. Sistema Nodal
    - 3.8.2. *Shaders* através de nós
    - 3.8.3. Texturas e materiais
  - 3.9. Renderização em *Blender* com *Cycles* e *Eevee*
    - 3.9.1. *Cycles*
    - 3.9.2. *Eevee*
    - 3.9.3. Iluminação
  - 3.10. Implementação do *Blender* em nosso *Workflow* como artistas
    - 3.10.1. Implementação no *workflow*
    - 3.10.2. Busca de qualidade
    - 3.10.3. Tipos de exportação



Aproveite a oportunidade para se atualizar sobre os últimos avanços na área e aplicá-los à sua prática diária"

# 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 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

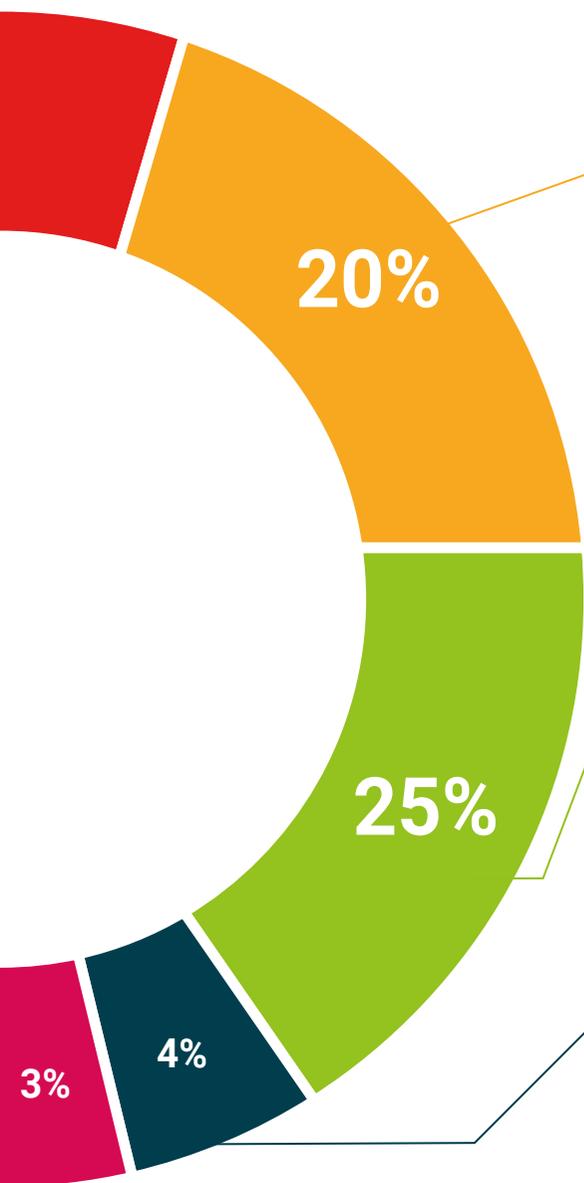
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



#### 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 Criação de Cabelos em 3D e Simulação de Roupas 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 Criação de Cabelos em 3D e Simulação de Roupas** 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 Criação de Cabelos em 3D e Simulação de Roupas**

N.º de Horas Oficiais: **450h**



\*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 Criação de Cabelos em 3D e Simulação de Roupas

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

# Programa Avançado

## Criação de Cabelos em 3D e Simulação de Roupas

