

# Curso de Especialização Modelagem Hard Surface



## Curso de Especialização Modelagem Hard Surface

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/videojogos/curso-especializacao/curso-especializacao-modelagem-hard-surface](http://www.techtute.com/pt/videojogos/curso-especializacao/curso-especializacao-modelagem-hard-surface)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia de estudo

---

*pág. 20*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

A modelagem *Hard Surface* ou de superfícies duras é um tipo de modelagem tridimensional eminentemente necessário para o setor dos videogames. A exigência do público neste domínio é cada vez maior em termos de acabamentos e realismo da imagem, pelo que os criadores de jogos têm de aperfeiçoar as suas competências e capacidades para poderem responder a este nicho que está a estabelecer-se gradualmente no mercado. Os estudantes que participam nesta formação serão facilmente introduzidos no desenho tridimensional *Hard Surface* aplicados aos videogames graças a um plano desenvolvido por profissionais da área, que os preparará da forma mais completa para enfrentar os desafios do setor.





“

*Graças a um plano desenvolvido por profissionais da área, estará preparado para enfrentar os desafios do setor de Modelagem Hard Surface”*

Para criar superfícies realistas que satisfaçam os parâmetros dos desenvolvedores, designers e animadores de videojogos, este Curso de Especialização conta com o conteúdo educativo mais atualizado sobre o domínio. O conteúdo centra-se em conhecer em profundidade os diferentes tipos de modelagem *Hard Surface*, bem como os diferentes conceitos e características para aplicá-los na indústria de modelagem 3D.

O programa centra-se no estudo da figura e da forma. De facto, procura-se um aprofundamento da teoria da criação de formas para a formação de verdadeiros mestres da forma. Posteriormente, explora a topologia, o conhecimento das áreas que envolvem a modelagem e noções sobre o surgimento do *Hard Surface* para cimentar os conhecimentos básicos sobre os mesmos

Por último, o programa centra-se na especialização da modelagem *Sculpt* e no modelo prático a realizar a *posteriori* para um maior aprofundamento da modelagem *Hard Surface* para personagens. Para tal, propõe-se um conhecimento alargado das ferramentas que tornarão possível o trabalho, bem como a compreensão da forma como os acessórios das personagens intervêm no conceito.

Todo este conteúdo está condensado num programa 100% online que permitirá adaptar o seu ritmo de aprendizagem às suas atividades profissionais. Além disso, graças à metodologia *Relearning*, poderá aprender de uma forma natural e progressiva com vários materiais audiovisuais que o ajudarão a consolidar os conhecimentos de cada aula teórica.

Este **Curso de Especialização em Modelagem Hard Surface** 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 Modelagem *Hard Surface*
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a atividade profissional
- ◆ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ◆ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, 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 conexão à Internet



*Com este Curso de Especialização, poderá reorientar a sua carreira profissional para o desenvolvimento de videojogos com a técnica de modelagem Hard Surface”*

“

*Com cada caso prático apresentado no Curso de Especialização, aproximar-se-á mais do seu objetivo: modelar personagens com Hard Surface”*

O corpo docente inclui, profissionais do sector que trazem a sua experiência profissional para esta qualificação, 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 formação imersiva programada para treinar em situações reais.

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

*Aprofunde-se na teoria da criação de formas para desenvolver-se como um verdadeiro mestre da forma.*

*Combine a atualização dos seus conhecimentos com a sua vida quotidiana com este programa totalmente online.*



# 02

## Objetivos

Este programa, concebido para que o estudante desenvolva-se como um verdadeiro profissional da modelagem *Hard Surface* para videojogos, está estruturado através de uma série de objetivos fundamentais, a fim de conseguir a aplicação dos conhecimentos na carreira profissional e adquirir um melhor currículo. Neste sentido, fornecerá conhecimentos atualizados para dominar a técnica e ser capaz de enfrentar os desafios que podem surgir na carreira profissional real.





“

*Este Curso de Especialização foi concebido para que se torne um verdadeiro profissional em Modelagem Hard Surface para videogames”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Ter um conhecimento aprofundado dos diferentes tipos de modelagem *Hard Surface*, de diferentes conceitos e características para os aplicar na indústria da modelagem 3D
- ♦ Aprofundar a teoria da criação de formas para desenvolver mestres em forma
- ♦ Torna-te um especialista técnico e/ou artista em modelagem 3D para *Hard Surface*

“

*Torna-te um verdadeiro especialista técnico em modelagem tridimensional em *Hard Surface*”*





## Objetivos específicos

---



### Módulo 1. Estudo da figura e da forma

- ◆ Conceber e aplicar criações de figuras geométricas
- ◆ Compreender as noções básicas da geometria tridimensional
- ◆ Saber detalhadamente como se representa o desenho técnico
- ◆ Identificar diferentes componentes mecânicos
- ◆ Aplicar transformações através do uso de simetrias
- ◆ Desenvolver uma compreensão do desenvolvimento das formas
- ◆ Trabalho mediante a análise da forma

### Módulo 2. Modelagem *Hard Surface*

- ◆ Perceber profundamente como controlar a topologia
- ◆ Desenvolver a comunicação de funções
- ◆ Ter uma compreensão do surgimento do *Hard Surface*
- ◆ Conhecer detalhadamente as diferentes indústrias da sua aplicação
- ◆ Conhecer amplamente os diferentes tipos de modelagem
- ◆ Possuir informação válida sobre as áreas que compõem a modelagem

### Módulo 3. Modelagem *Hard Surface* para personagens

- ◆ Integrar o desempenho da modelagem *Sculpt*
- ◆ Ter um conhecimento exaustivo das ferramentas que permitirão aumentar o nosso desempenho
- ◆ Conceber o tipo de *Sculpt* que será desenvolvido no modelo
- ◆ Compreender como os acessórios das personagens desempenham um papel no conceito
- ◆ Aprender em pormenor como limpar as malhas para exportação
- ◆ Ser capaz de apresentar um modelo de personagem *Hard Surface*

# 03

## Direção do curso

Este programa conta com uma equipa de gestão e um corpo docente de primeiro nível, composto por profissionais de prestígio no setor da programação de videojogos. Todos eles são altamente qualificados para preparar os estudantes para os desafios de um setor em constante crescimento e transformação. Graças aos seus muitos anos de experiência, poderão fornecer exemplos e exercícios práticos para aperfeiçoar as competências em cada aula.





“

*Todo o corpo docente é altamente qualificado para prepará-lo para os desafios de um setor em constante crescimento e transformação”*

## Direção



### Sr. Gabriel Agustín Salvo Bustos

- 9 anos de experiência em modelagem 3D Aeronáutica
- Artista 3D na 3D Visualization Service Inc
- Produção 3D para a Boston Whaler
- Modelador 3D para a Shay Bonder Multimedia TV Production Company
- Produtor Audiovisual na Digital Film
- Designer de Produtos para Escencia de los Artesanos by Eliana M
- Designer Industrial Especializado em Produtos. Universidade Nacional de Cuyo
- Menção honrosa Concurso Mendoza Late
- Expositor no Salão Regional de Artes Visuais de Vendimia
- Seminário de Composição Digital Universidade Nacional de Cuyo
- Congresso Nacional de Design e Produção. CPRODI



# 04

## Estrutura e conteúdo

Este Curso de Especialização em Modelagem Hard Surface tem um programa dividido em três módulos. O primeiro apresenta um estudo da figura e da forma, aprofundando as construções geométricas básicas e os fundamentos dos elementos mecânicos. Depois, entra de pleno na modelagem *Hard Surface* com os diferentes tipos da mesma e as suas respectivas bases. Por último, aprofunda-se na modelagem *Hard Surface* para personagens, elemento imprescindível na criação de personagens ou criaturas dentro de um videogame. No final deste programa, os estudantes terão as ferramentas necessárias para desenvolver a modelagem *Hard Surface* no domínio profissional.





“

*No final deste programa, os estudantes terão as ferramentas necessárias para desenvolver a modelagem Hard Surface no domínio profissional”*

## Módulo 1. Estudo da figura e da forma

- 1.1. A figura geométrica
  - 1.1.1. Tipos de figuras geométricas
  - 1.1.2. Construções geométricas básicas
  - 1.1.3. Transformações geométricas no plano
- 1.2. Polígonos
  - 1.2.1. Triângulos
  - 1.2.2. Quadriláteros
  - 1.2.3. Polígonos regulares
- 1.3. Sistema axonométrico
  - 1.3.1. Noções básicas do sistema
  - 1.3.2. Tipos de axonometria ortogonal
  - 1.3.3. Rascunhos
- 1.4. Desenho tridimensional
  - 1.4.1. Perspetiva e terceira dimensão
  - 1.4.2. Elementos essenciais do desenho
  - 1.4.3. Perspetivas
- 1.5. Desenho técnico
  - 1.5.1. Noções básicas
  - 1.5.2. Disposição das vistas
  - 1.5.3. Cortes
- 1.6. Noções básicas dos elementos mecânicos I
  - 1.6.1. Eixos
  - 1.6.2. Juntas e parafusos
  - 1.6.3. Molas
- 1.7. Noções básicas dos elementos mecânicos II
  - 1.7.1. Rolamentos
  - 1.7.2. Engrenagens
  - 1.7.3. Elementos mecânicos flexíveis
- 1.8. Leis da simetria
  - 1.8.1. Translação-Rotação-Reflexão-Extensão
  - 1.8.2. Tocar-Sobreposição-Subtração-Interseção-União
  - 1.8.3. Leis combinadas

- 1.9. Análise da forma
  - 1.9.1. A forma função
  - 1.9.2. A forma mecânica
  - 1.9.3. Tipos de formas
- 1.10. Análise topológica
  - 1.10.1. Morfogénese
  - 1.10.2. Composição
  - 1.10.3. Morfologia e topologia

## Módulo 2. Modelagem *Hard Surface*

- 2.1. Modelagem *Hard Surface*
  - 2.1.1. Controlo de topologia
  - 2.1.2. Comunicação de função
  - 2.1.3. Velocidade e eficiência
- 2.2. *Hard Surface* I
  - 2.2.1. *Hard Surface*
  - 2.2.2. Desenvolvimento
  - 2.2.3. Estrutura
- 2.3. *Hard Surface* II
  - 2.3.1. Aplicações
  - 2.3.2. Indústria física
  - 2.3.3. Indústria virtual
- 2.4. Tipos de modelagem
  - 2.4.1. Modelagem Técnica/NURBS
  - 2.4.2. Modelagem poligonal
  - 2.4.3. Modelagem *Sculpt*
- 2.5. Modelagem *Hard Surface* aprofundada
  - 2.5.1. Perfis
  - 2.5.2. Topologia e fluxo de bordas
  - 2.5.3. Resolução de malhas
- 2.6. Modelagem NURBS
  - 2.6.1. Pontos-Linhas-Polilinhas-Curvas
  - 2.6.2. Superfícies
  - 2.6.3. Geometria 3D

- 2.7. Noções básicas da modelagem poligonal
  - 2.7.1. *Editar Poly*
  - 2.7.2. Vértices-Arestas-Polígonos
  - 2.7.3. Operações
- 2.8. Noções básicas da modelagem *Sculpt*
  - 2.8.1. Geometria base
  - 2.8.2. Subdivisões
  - 2.8.3. Deformadores
- 2.9. Topologia e retopologia
  - 2.9.1. *High Poly* e *Low Poly*
  - 2.9.2. Contagem Poligonal
  - 2.9.3. *Mapas Bake*
- 2.10. *UV Maps*
  - 17.10.1. Coordenadas UV
  - 17.10.2. Técnicas e estratégias
  - 17.10.3. *Unwrapping*

### Módulo 3. Modelagem *Hard Surface* para personagens

- 3.1. *ZBrush*
  - 3.1.1. *ZBrush*
  - 3.1.2. Compreender a interface
  - 3.1.3. Criação de malhas
- 3.2. Pincéis e escultura
  - 3.2.1. Configurações dos pincéis
  - 3.2.2. Trabalhando com alphas
  - 3.2.3. Pincéis padrão
- 3.3. Ferramentas
  - 3.3.1. Níveis de subdivisão
  - 3.3.2. Máscaras e *polygrups*
  - 3.3.3. Ferramentas e técnicas
- 3.4. Conceção
  - 3.4.1. Vestir uma personagem
  - 3.4.2. Análise dos conceitos
  - 3.4.3. Ritmo

- 3.5. Modelagem inicial do personagem
  - 3.5.1. O tronco
  - 3.5.2. Os braços
  - 3.5.3. As pernas
- 3.6. Acessórios
  - 3.6.1. Acrescentar um cinto
  - 3.6.2. O casco
  - 3.6.3. As asas
- 3.7. Detalhes dos acessórios
  - 3.7.1. Detalhes do capacete
  - 3.7.2. Detalhes das asas
  - 3.7.3. Detalhes dos ombros
- 3.8. Detalhes do corpo
  - 3.8.1. Detalhes do tronco
  - 3.8.2. Detalhes dos braços
  - 3.8.3. Detalhes das pernas
- 3.9. Limpeza
  - 3.9.1. Limpar o corpo
  - 3.9.2. Criação de subferramentas
  - 3.9.3. Reconstrução de subferramentas
- 3.10. Finalização
  - 3.10.1. Posar o modelo
  - 3.10.2. Materiais
  - 3.10.3. *Renderização*



*Aprende a modelar com **Hard Surface** e a desenhar personagens com este **Curso de Especialização***

# 05

# Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

*A TECH prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso em sua carreira”*

## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo  
(das quais poderá nunca participar)”*



## Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”*

## Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”*

### A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade intelectual através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas, permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



## A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos alunos sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos do curso é excelente. Não é de surpreender que a instituição tenha se tornado a universidade mais bem avaliada por seus alunos na plataforma de avaliação Trustpilot, com uma pontuação de 4,9 de 5.

*Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*

Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



#### Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



#### Resumos interativos

Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





#### Case Studies

Você concluirá uma seleção dos melhores *case studies* da disciplina. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente seus conhecimentos ao longo de todo o programa. Fazemos isso em 3 dos 4 níveis da Pirâmide de Miller.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O *Learning from an expert* fortalece o conhecimento e a memória, e aumenta nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



06

# Certificação

O Curso de Especialização em Modelagem Hard Surface garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos  
com sucesso e receba seu certificado  
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Especialização em Modelagem Hard Surface** conta com o conteúdo científico 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**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Especialização em Modelagem Hard Surface**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**

ECTS: **18**



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



## Curso de Especialização Modelagem Hard Surface

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

# Curso de Especialização Modelagem Hard Surface