

# Curso de Especialização

## Bakeado, UVS e Sci-Environment em Arte para Realidade Virtual



## Curso de Especialização Bakeado, UVS e Sci-Environment em Arte para Realidade Virtual

- » 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/design/curso-especializacao/curso-especializacao-bakeado-uvs-sci-enviroment-arte-realidade-virtual](http://www.techtute.com/pt/design/curso-especializacao/curso-especializacao-bakeado-uvs-sci-enviroment-arte-realidade-virtual)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudo

---

*pág. 20*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

Um designer gráfico deve ter um dossier profissional atualizado com as suas melhores criações para poder apresentá-lo nos principais estúdios da indústria dos videojogos de Realidade Virtual. Para o conseguir, terá de conhecer as principais ferramentas e programas de design gráfico que irão ajudá-lo a destacar-se da concorrência. O resultado final do processo de aprendizagem em criações de modelagem 3D orientadas para os videojogos de Realidade Virtual conduzirá à obtenção de um *environment* e diferentes *assets* da mais alta qualidade. Tudo isto, graças a uma metodologia online e a um sistema *Relearning* que lhe dará um impulso definitivo na sua carreira profissional.





“

*Dê brilho à joia dos seus desenhos gráficos para videogames em Realidade Virtual graças a este Curso de Especialização”*

Este Curso de Especialização em Baking, UVS e Sci-Environment em Arte para Realidade Virtual dá aos designers gráficos a oportunidade de aperfeiçoar as suas capacidades criativas com conhecimentos essenciais sobre os elementos que definem uma criação 3D como excelente. Para o efeito, os estudantes deste curso têm acesso a um corpo docente especializado com experiência na indústria dos videojogos.

O programa permite que os designers gráficos tenham as competências necessárias para criar um design gráfico do início ao fim e apresentá-lo com a máxima qualidade para qualquer empresa do setor. Isto não será alcançado sem antes aperfeiçoar a realização de UVs ou um baking com pouca carga poligonal em objetos 3D.

Ao longo deste curso, os designers irão adquirir as competências necessárias para todo profissional que pretenda dar um salto qualitativo na sua carreira profissional no mundo dos videojogos com Realidade Virtual.

Um Curso de Especialização em modalidade online, que permitirá aos estudantes adquirir a aprendizagem a qualquer momento e a partir de onde desejarem. Basta um dispositivo com ligação à Internet para impulsionar a sua carreira num setor que exige cada vez mais pessoal altamente qualificado.

Este **Curso de Especialização em Bakeado, UVS e Sci-Environment em Arte para Realidade Virtual** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas na criação e design de videojogos que utilizam tecnologia da Realidade Virtual
- ◆ 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



*Especialize-se na competitiva carreira de design gráfico em videojogos de Realidade Virtual com este Curso de Especialização”*

“

*Supere-se com um programa centrado no setor do design gráfico em videojogos com Realidade Virtual”*

*Dê um salto na sua carreira profissional e aperfeiçoe as suas criações artísticas em 3D graças a este Curso de Especialização.*

*Inscreva-se agora e faça parte dos melhores estúdios de design gráfico para criadores de videojogos em RV.*

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

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, irá permitir que o profissional tenha acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva, programada para praticar em situações reais.

A conceção desta capacitação foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deve deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do Curso. Para tal, contarão com o apoio de um sistema inovador de vídeo interativo, criado por especialistas reconhecidos.



# 02

## Objetivos

Neste programa, os designers irão dominar as noções básicas de texturização, modelagem orgânica e *hard surface*, o baking e, finalmente, conseguirão obter um projeto de design gráfico orientado para os videogames de Realidade Virtual, que lhes abrirá portas em um dos setores mais procurados da indústria dos jogos. Neste percurso, terão à sua disposição uma equipa pedagógica especializada que os ajudará a criar com sucesso um *Sci-fi Environment* do princípio ao fim.



“

*O sistema Relearning e as simulações de estudos de caso serão os seus maiores aliados nesta aprendizagem de modelagem de videogames em RV”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Compreender as vantagens e restrições proporcionadas pela Realidade Virtual
- ◆ Desenvolver uma modelação de *hard surface* de qualidade
- ◆ Criar modelagem orgânica de qualidade
- ◆ Compreender os fundamentos da retopologia
- ◆ Compreender os princípios básicos dos UVs
- ◆ Dominar o bake no *Substance Painter*
- ◆ Gerir camadas com perícia
- ◆ Ser capaz de criar um *dossier* e apresentar o trabalho a um nível profissional, com a máxima qualidade
- ◆ Tomar uma decisão consciente sobre os programas que melhor se adequam ao seu *Pipeline*

“

*Domine todos os elementos do design gráfico 3D para videojogos em Realidade Virtual e impulse a sua carreira profissional”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. UV's

- ◆ Dominar as ferramentas UVs disponíveis no ZBrush
- ◆ Saber onde cortar uma modelagem
- ◆ Tirar o melhor partido do espaço UV
- ◆ Dominar a ferramenta especializada Rizom UV

### Módulo 2. Bakeado

- ◆ Compreender as noções básicas de bake
- ◆ Ser capaz de resolver os problemas que podem surgir quando se faz o Bake de um modelo
- ◆ Ser capaz de fazer o *Bake* de qualquer modelagem
- ◆ Dominar o Bake no *Marmoset* em tempo real

### Módulo 3. Sci-fi *Environment*

- ◆ Estabelecer os conhecimentos adquiridos
- ◆ Compreender a utilidade de todas as *dicas* aplicadas a um projeto real
- ◆ Tomar uma decisão consciente sobre os programas que melhor se adequam ao seu *Pipeline*
- ◆ Ter um trabalho de qualidade profissional no seu *dossier*
- ◆ Analisar e assimilar do princípio ao fim um *Environment*

# 03

## Direção do curso

A equipa de professores que irá lecionar este Curso de Especialização foi selecionada pela TECH tendo em conta a sua vasta experiência profissional, a fim de garantir aos alunos a obtenção de conhecimentos muito próximos dos que são atualmente exigidos pela indústria dos videojogos de Realidade Virtual. Desta forma, os estudantes aprenderão com os melhores para darem um salto qualitativo na sua carreira profissional.





“

*Um corpo docente especializado será o seu grande aliado neste Curso de Especialização. Os seus conhecimentos ajudá-lo-ão a progredir na indústria dos videojogos com RV”*

## Direção



### Sr. Menéndez Menéndez, Antonio Iván

- Artista sénior de ambientes e elementos e consultor 3D no The Glimpse Group VR
- Designer de modelos 3D e artista de texturas para INMO-REALITY
- Artista de Props e ambiente para jogos PS4 na Rascal Revolt
- Licenciatura em Belas Artes pela UPV
- Especialista em Técnicas Gráficas pela Universidade do País Basco
- Mestrado em Escultura e Modelagem Digital pela Voxel School de Madrid
- Mestrado em Arte e Design para Videojogos pela Universidade U-Tad de Madrid

## Professores

### Sr. Márquez Maceiras, Mario

- ♦ Operador Audiovisual. PTM Pictures That moves
- ♦ Gaming Tech Support Agent na 5CA
- ♦ Criador e designer de ambientes 3D e VR na Inmoreality
- ♦ Designer de arte na Seamantis Games
- ♦ Fundador da Evolve Games
- ♦ Licenciatura em Design Gráfico pela Escola de Arte de Granada
- ♦ Licenciatura em Design de Videojogos e Conteúdos Interativos pela Escola de Arte de Granada
- ♦ Mestrado em Game Design- U-tad, Desing School de Madrid



# 04

## Estrutura e conteúdo

O plano de estudos foi elaborado de acordo com as exigências rigorosas da equipa pedagógica que compõe este ensino oferecido pela TECH. Para uma melhor aprendizagem, foram estabelecidos três módulos nos quais os elementos e a composição do design gráfico serão aprofundados de modo a criar um projeto de modelagem 3D ótimo. O programa destina-se a designers que procuram aperfeiçoar as suas competências e capacidades, para isso contam com material multimédia, recursos de leitura complementares e um sistema de aprendizagem *Relearning* com o qual melhorará os seus conhecimentos.





“

*Orienta a tua carreira artística para a indústria dos videojogos de RV, um setor que precisa de designers qualificados como tu”*

## Módulo 1. UVs

- 1.1. Uvs Avançadas
  - 1.1.1. *Warnings*
  - 1.1.2. *Cortes*
  - 1.1.3. *Densidade da Textura*
- 1.2. Criação de Uvs no *Zbrush-UVMaster*
  - 1.2.1. *Controlos*
  - 1.2.2. *Unwrap*
  - 1.2.3. *Topologia invulgar*
- 1.3. *UVMaster: Painting*
  - 1.3.1. *Control Painting*
  - 1.3.2. *Criação de seams*
  - 1.3.3. *Checkseams*
- 1.4. *UVMaster: Packing*
  - 1.4.1. *UV Packing*
  - 1.4.2. *Criação de ilhas*
  - 1.4.3. *Flatten*
- 1.5. *UVMaster: Clones*
  - 1.5.1. *Trabalhar com clones*
  - 1.5.2. *Polygrups*
  - 1.5.3. *Pintura com control*
- 1.6. *Rizom UV*
  - 1.6.1. *Rizom Script*
  - 1.6.2. *Interface*
  - 1.6.3. *Importar com ou sem UVs*
- 1.7. *Seams and cuts*
  - 1.7.1. *Atalhos do teclado*
  - 1.7.2. *Painel 3D*
  - 1.7.3. *Painel UV*
- 1.8. *UV Unwrap e Layout panel*
  - 1.8.1. *Unfold*
  - 1.8.2. *Optimize*
  - 1.8.3. *Layout e Packing*

- 1.9. *UV mas Tools*
  - 1.9.1. *Align, Straighten, flip e fit*
  - 1.9.2. *TopoCopy e Stack1*
  - 1.9.3. *Edge Loop* parâmetros
- 1.10. *UV Rizom avançado*
  - 1.10.1. *Auto seams*
  - 1.10.2. *UVs channels*
  - 1.10.3. *Texel Density*

## Módulo 2. Bakeado

- 2.1. *Bake de modelações*
  - 2.1.1. *Preparar o modelo para bake*
  - 2.1.2. *Fundamentos do bake*
  - 2.1.3. *Opções de processamento*
- 2.2. *Bake do modelo: painter*
  - 2.2.1. *Bake no Painter*
  - 2.2.2. *Bake low Poly*
  - 2.2.3. *Bake High Poly*
- 2.3. *Bake do modelo: caixas*
  - 2.3.1. *Utilizar caixas*
  - 2.3.2. *Ajustar as distâncias*
  - 2.3.3. *Compute tangent space per fragment*
- 2.4. *Bake de mapas*
  - 2.4.1. *Normais*
  - 2.4.2. *ID*
  - 2.4.3. *Oclusão do ambiente*
- 2.5. *Bake de mapas: curvaturas*
  - 2.5.1. *Curvatura*
  - 2.5.2. *Thickness*
  - 2.5.3. *Melhorar a qualidade dos mapas*
- 2.6. *Bake no Marmoset*
  - 2.6.1. *Marmoset*
  - 2.6.2. *Funções*
  - 2.6.3. *Bake em Real time*

- 2.7. Configurar o documento para bake no *Marmoset*
  - 2.7.1. *High poly* e *low poly* no 3dsMax
  - 2.7.2. Organização da cena no *Marmoset*
  - 2.7.3. Verificar que está tudo correto
- 2.8. Painei *Bake Project*
  - 2.8.1. *Bake group, High e Low*
  - 2.8.2. Menu *Geometry*
  - 2.8.3. *Load*
- 2.9. Opções Avançadas
  - 2.9.1. *Output*
  - 2.9.2. Ajustar o *Cage*
  - 2.9.3. *Configure maps*
- 2.10. Bake
  - 2.10.1. Mapas
  - 2.10.2. Pré-visualização do resultado
  - 2.10.3. Bake de geometria flutuante

### Módulo 3. Sci-fi *Environment*

- 3.1. Sci-Fi concept e planificação
  - 3.1.1. Referências
  - 3.1.2. Planeamento
  - 3.1.3. *Blockout*
- 3.2. Implementação no *Unity*
  - 3.2.1. Importar o *Blockout* e verificar a escala
  - 3.2.2. *Skybox*
  - 3.2.3. Arquivos e materiais preliminares
- 3.3. Módulo 1: Solos
  - 3.3.1. Modelagem modular *High to Low*
  - 3.3.2. Uvs e Bake
  - 3.3.3. Texturização
- 3.4. Módulo 2: paredes
  - 3.4.1. Modelagem modular *High to Low*
  - 3.4.2. Uvs e Bake
  - 3.4.3. Texturização

- 3.5. Módulos 3: Tetos
  - 3.5.1. Modelagem modular *High to Low*
  - 3.5.2. Uvs e Bake
  - 3.5.3. Texturização
- 3.6. Módulo 4: extras (tubagens, corrimões, etc.)
  - 3.6.1. Modelagem modular *High to Low*
  - 3.6.2. Uvs e Bake
  - 3.6.3. Texturização
- 3.7. *Hero Asset 1*: portas mecânicas
  - 3.7.1. Modelagem modular *High to Low*
  - 3.7.2. Uvs e Bake
  - 3.7.3. Texturização
- 3.8. *Hero Asset 2*: câmara de hibernação
  - 3.8.1. Modelagem modular *High to Low*
  - 3.8.2. Uvs e Bake
  - 3.8.3. Texturização
- 3.9. No *Unity*
  - 3.9.1. Importação das texturas
  - 3.9.2. Aplicação de materiais
  - 3.9.3. Iluminação da cena
- 3.10. Finalização do projeto
  - 3.10.1. Visualização em RV
  - 3.10.2. *Prefab* e Exportação
  - 3.10.3. Conclusões



*O programa deste Curso de Especialização irá orientá-lo para um setor de design gráfico para videojogos em Realidade Virtual com grandes quotas de crescimento”*

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”*

## 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 é preparar os alunos para a vida real. Assim, eles poderão tomar decisões informadas e fazer julgamentos a favor ou contra as opções. Em 1924, foi estabelecido o método de casos de Harvard Business School, que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem. Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *learning by doing*, o *Design Thinking* e o *case study*. As instituições também adotam o *Yale e Stanford* para 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, 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.

“

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



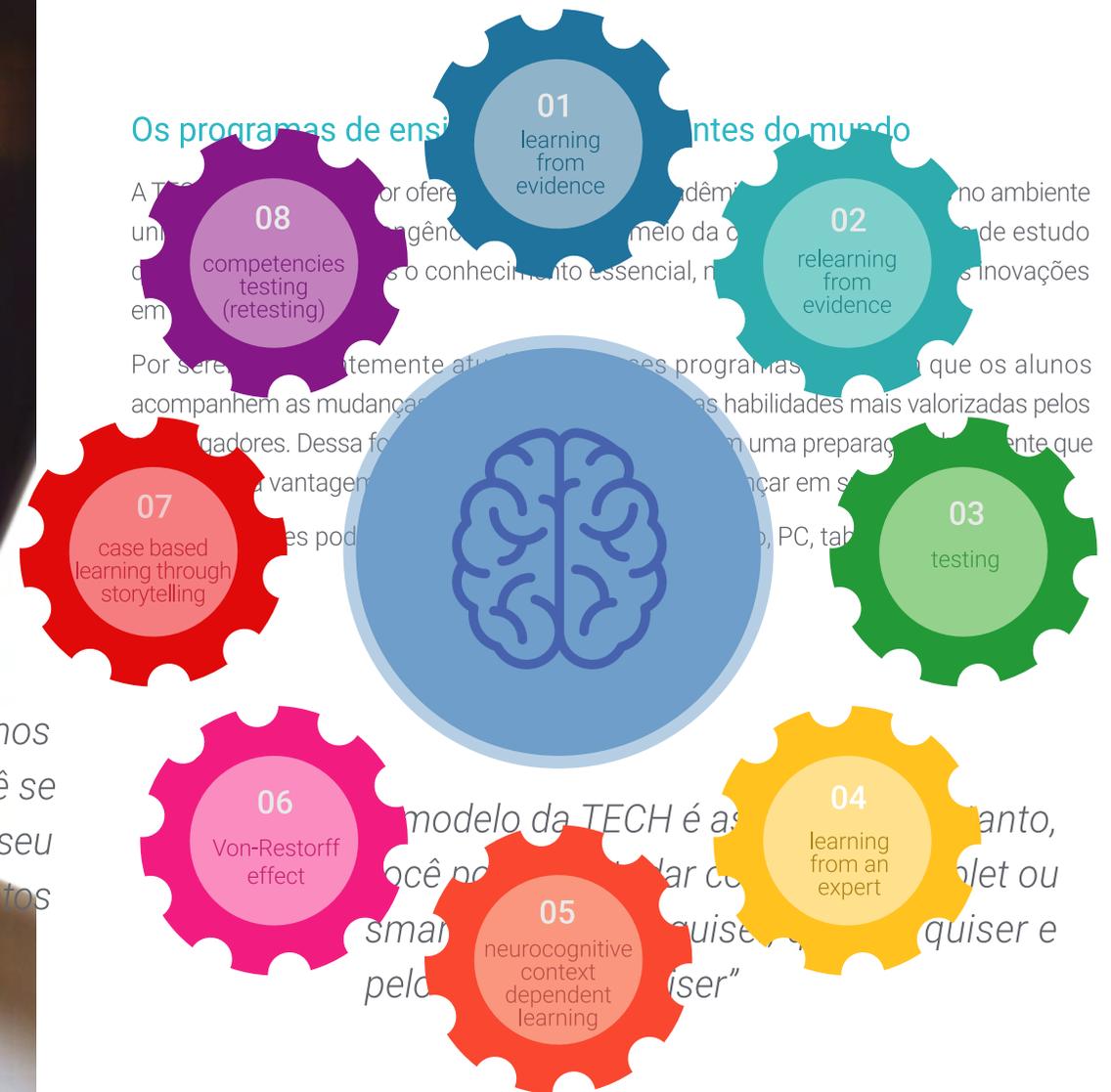
## Método Relearning

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 Bakeado, UVS e Sci-Environment em Arte para Realidade Virtual garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso 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 Bakeado, UVS e Sci-Environment em Arte para Realidade Virtual** conta com o conteúdo educacional 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 Bakeado, UVS e Sci-Environment em Arte para Realidade Virtual**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**

ECTS: **18**



\*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 Bakeado, UVS e Sci-Environment em Arte para Realidade Virtual

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

# Curso de Especialização

## Bakeado, UVS e Sci-Environment em Arte para Realidade Virtual