

# Curso

## Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital





## Curso

### Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/design/curso/criacao-terrenos-ambientes-organicos-escultura-digital](http://www.techtute.com/pt/design/curso/criacao-terrenos-ambientes-organicos-escultura-digital)

# 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

A modelação 3D abriu infinitas possibilidades de criação em diferentes tipos de indústria. Tem sido utilizado em animação, videojogos e infoarquitetura. Por isso, desenvolver novas competências como a Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital, amplia as possibilidades do profissional de hoje num mercado com grande procura. Este programa educativo permitir-lhe-á criar espaços onde a criatividade pode ser fomentada. Abordando a natureza em todas as suas formas e paisagens, bem como a integração a realidade virtual no seu trabalho. Tudo isto é possível em apenas algumas semanas de estudo, online e graças à metodologia *Relearning*.







“

*Aborda a natureza em todas as suas formas.  
Para integrá-las em espaços de realidade virtual  
ou videogames através da modelação em ZBrush”*

Incentivar a criatividade ou o hiper-realismo mais espantoso no mundo tecnológico atual é uma tarefa para os corajosos. Aqueles que sempre se arriscam a inovar e demonstram que, com técnica e conhecimento, é sempre possível obter o melhor resultado. Os que desejam destacar-se pelas suas competências têm este Curso de Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital. Onde encontrará todos os conteúdos teóricos e práticos escolhidos por especialistas para a sua aprendizagem.

Curso que permitirá ao aluno em apenas 6 semanas, manipular elementos *Low Poly* para integrá-los em espaços de realidade virtual ou *videogames*, a sistemas de *High Poly* através da modelação em *ZBrush*. Para além de sistemas fractais como o *SpeedTree* e de poderosas ferramentas de geração de terrenos orgânicos. Com elevações em *Heightmap* em *Realtime* como os *Terrain* da Unity ou Unreal, e até mesmo colocação de água e dinâmicas realistas como o vento.

Utilizará técnicas rápidas de manipulação, recorrendo a *motion capture* e criando espaços de movimento nos quais as criações serão testadas, a fim de desenvolver futuros projetos interativos. Por fim, durante o programa, os projetos serão filmados com câmaras de cinema para um possível *Showreel*. Criar um executável para transmitir aos seus clientes sem que estes tenham o software de desenvolvimento. Além de adaptar modelos e espaços a sistemas de visualização de realidade virtual.

Tudo isto é possível graças à metodologia mais inovadora utilizada pela TECH Universidade Tecnológica. O melhor sistema de aprendizagem online, baseado no *Relearning*. Combinando vários formatos de conteúdos, conduzidos por especialistas. Disponível em dispositivos com acesso à Internet, com a opção de descarregar para consulta em qualquer altura. Isto proporciona uma maior comodidade aos profissionais que desejam continuar a sua formação.

Este **Curso de Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital** 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 e escultura digital
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático com que está concebido fornece informações científicas e 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

“ Com o sistema de e-learning, tem tempo para criar e implementar novos conhecimentos nos seus projetos atuais ”

“

*A TECH é a única universidade digital do mundo licenciada para utilizar o Relearning como processo metodológico. Inscreva-se já e fique a conhecer todas as suas vantagens”*

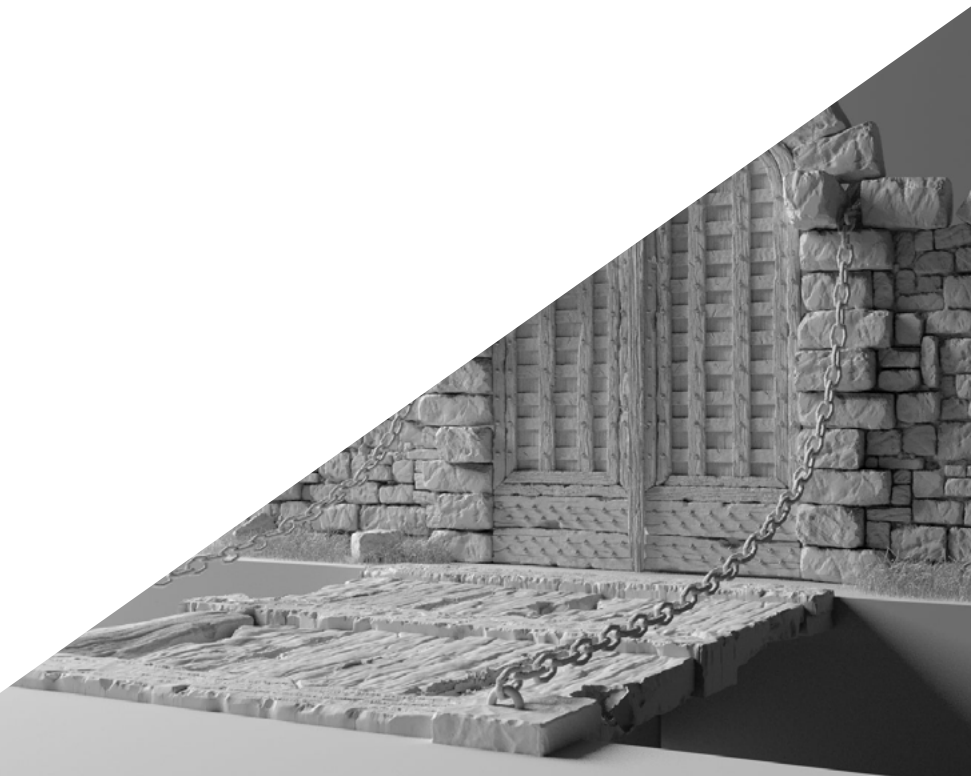
O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará um programa imersivo programado para se formar em situações reais.

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

*O desenvolvimento de paisagens é uma das especializações mais interessantes. Expanda as suas possibilidades no domínio profissional.*

*Domine ferramentas poderosas para gerar dinâmicas realistas em Heightmap em Realtime Como os Terrain de ou Unreal.*





# 02

## Objetivos

Que o profissional se desenvolva em novas áreas de trabalho e obtenha os melhores resultados em cada um dos seus projetos. Este é o principal objetivo deste Curso, que irá aprofundar todo o processo de Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital. Conduzido por uma equipa docente especializada que acompanhará os alunos ao longo do seu processo de aprendizagem, interagindo através de uma plataforma online que combina o maior rigor pedagógico, os mais elevados padrões académicos e a mais recente tecnologia educativa.





“

*Obtenha formação agora e explore todas estas ferramentas que o tornarão mais eficiente”*

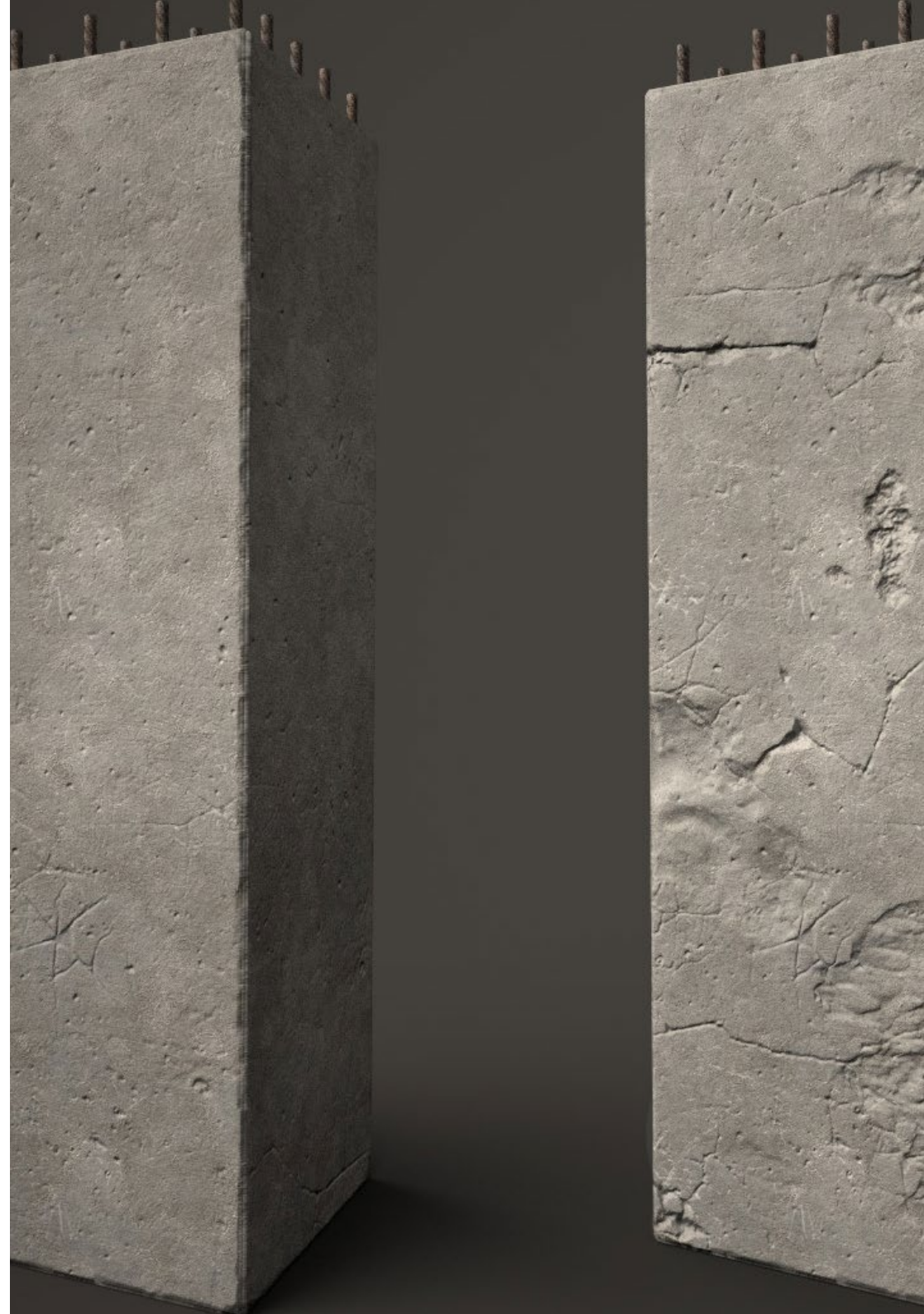




## Objetivos gerais

---

- ◆ Aplicar com precisão os processos de modelação, texturização, iluminação e renderização
- ◆ Desenvolver espaços segundo o modelo orgânico, cheio de criatividade e hiper-realismo
- ◆ Conhecer a necessidade de uma boa topologia em todos os níveis de desenvolvimento e produção
- ◆ Compreender os sistemas atuais da indústria cinematográfica e dos videojogos para obter resultados excelentes







## Objetivos específicos

---

- ◆ Aprender as diferentes técnicas de modelação orgânica e sistemas fractais para a geração de elementos da natureza e do terreno, bem como a implementação dos nossos próprios modelos e digitalizações 3D
- ◆ Aprofundar-se no sistema de criação de vegetação e como controlá-lo de forma profissional no *Unity* e *Unreal Engine*
- ◆ Criar cenas com experiências imersivas em VR

“

*Com esta certificação, poderá utilizar a modelação orgânica como especialista nos seus trabalhos digitais e criar espaços cheios de criatividade e hiper-realismo”*

# 03

## Direção do curso

A Tech Universidade Tecnológica escolheu os professores mais especializados na disciplina de modelação 3D e concept art para conceber e lecionar este Curso de Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital. Que selecionaram exaustivamente cada um dos temas de estudo e acompanharão o aluno ao longo de todo o processo de aprendizagem num ambiente 100% online através de uma plataforma segura e dinâmica.





“

*Professores especializados em Escultura Digital acompanhá-lo-ão ao longo de todo o processo de aprendizagem”*

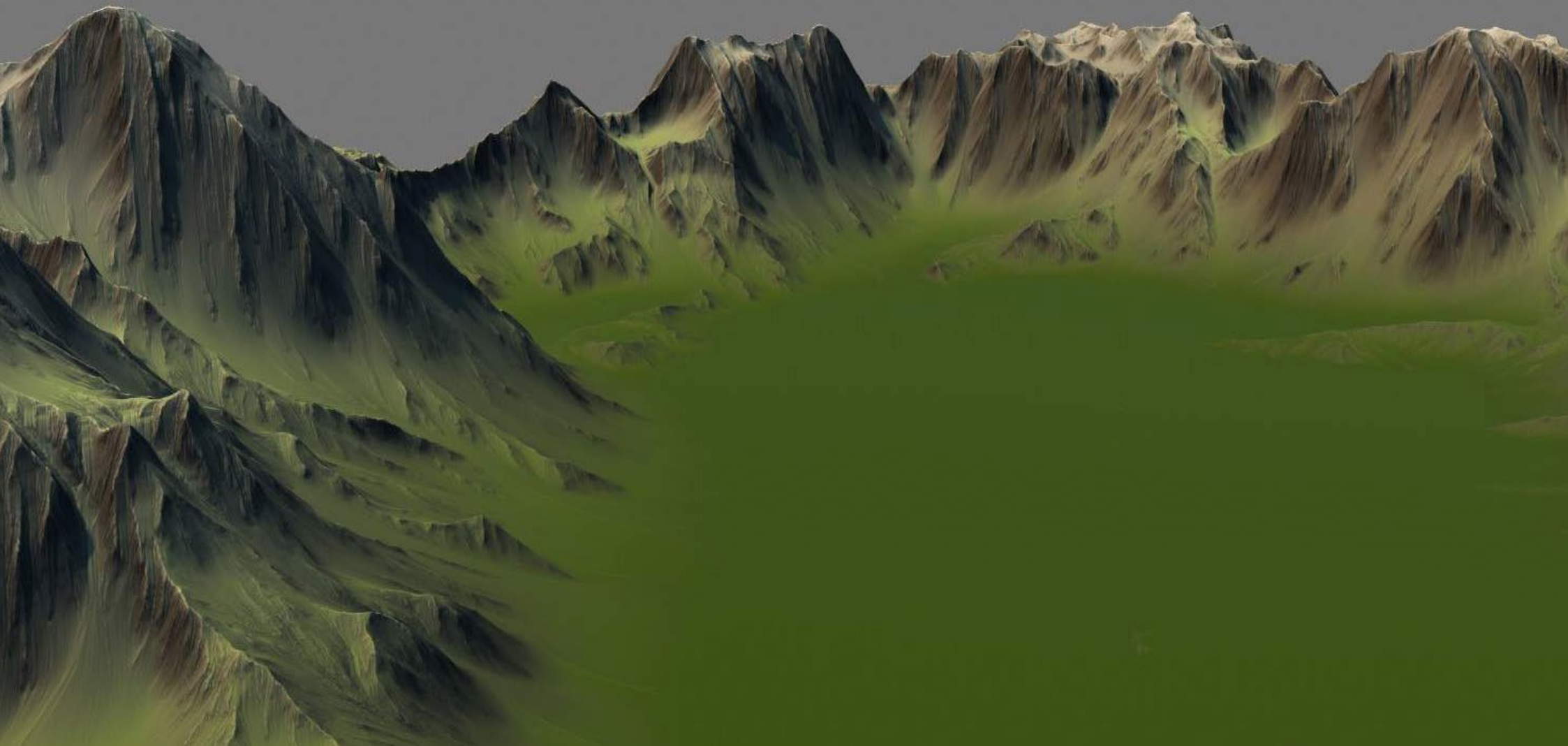
## Direção



### Dr. Salvador Sequeros Rodríguez

- ♦ Modelador freelance e generalista 2D/3D
- ♦ Concert art e modelação 3D para Slicecore, Chicago
- ♦ Videomapping e modelações Rodrigo Tamariz, Valladolid
- ♦ Docente do Ciclo de Formação de Nível Superior em Animação 3D Escola Superior de Imagem e Som da ESISV, Valladolid
- ♦ Docente do Ciclo de Formação de Nível Superior GFGS Animação 3D, Instituto Europeu de Design IED, Madrid
- ♦ Modelação 3D para os falleros Vicente Martinez e Loren Fandos, Castellón
- ♦ Mestrado em Computação Gráfica, Jogos e Realidade Virtual, Universidade URJC, Madrid
- ♦ Licenciatura em Belas Artes pela Universidade de Salamanca (especialização em Desenho e Escultura)






# 04

## Estrutura e conteúdo

Este Curso apresenta uma distribuição de conteúdos que permite ao aluno uma aprendizagem contínua das técnicas e ferramentas atualmente utilizadas para a Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital. Gerido por professores especialistas na matéria em causa. Permitindo-lhe ter uma experiência de aprendizagem ágil em apenas 6 semanas, através da plataforma TECH Universidade Tecnológica que proporciona um ambiente seguro e dinâmico. Com fóruns, salas de reunião e chat privado com o corpo docente, bem como a possibilidade de descarregar o programa de estudos para consulta sem ligação à Internet.





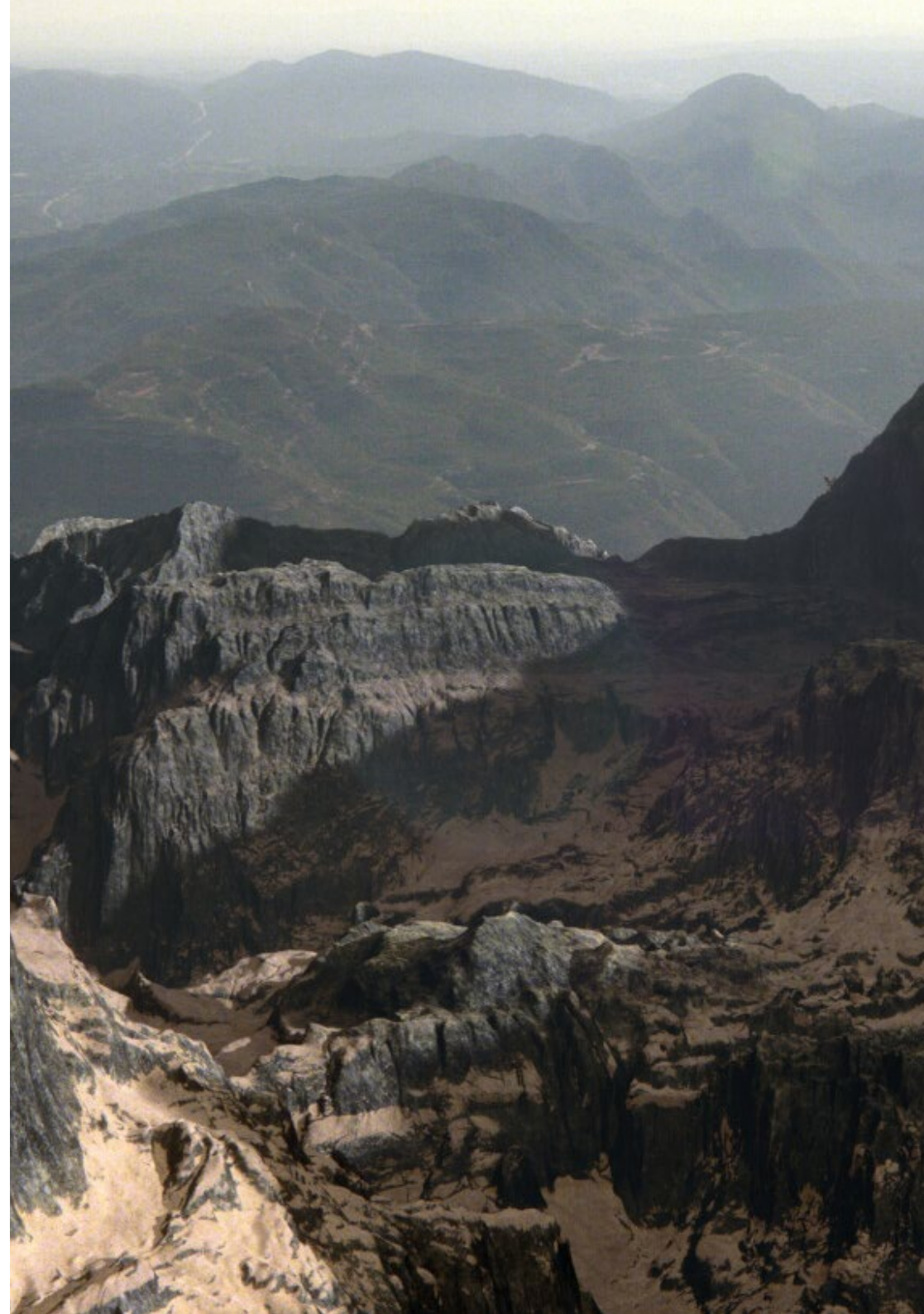


“No final deste programa, será capaz de gerar grupos de pessoas sem custos de renderização excessivos, ajudando-o a construir cenas complexas”



## Módulo 1. Criação de terrenos e ambientes orgânicos

- 1.1. Modelação orgânica na natureza
  - 1.1.1. Adaptação de pincéis
  - 1.1.2. Criação de rochas e falésias
  - 1.1.3. Integração com *Substance Painter* 3D
- 1.2. Terreno
  - 1.2.1. Mapas de deslocação em terrenos
  - 1.2.2. Criação de rochas e falésias
  - 1.2.3. Bibliotecas de digitalização
- 1.3. Vegetação
  - 1.3.1. *SpeedTree*
  - 1.3.2. Vegetação *Low Poly*
  - 1.3.3. Fractais
- 1.4. *Unity Terrain*
  - 1.4.1. Modelação orgânica do terreno
  - 1.4.2. Pintura do terreno
  - 1.4.3. Criação de vegetação
- 1.5. *Unreal Terrain*
  - 1.5.1. *Heightmap*
  - 1.5.2. Texturas
  - 1.5.3. *Unreal's foliage system*
- 1.6. Físicas e realismo
  - 1.6.1. Físicas
  - 1.6.2. Vento
  - 1.6.3. Flúidos
- 1.7. Passeios virtuais
  - 1.7.1. Câmaras virtuais
  - 1.7.2. Terceira pessoa
  - 1.7.3. Primeira pessoa FPS



- 1.8. Cinematografia
  - 1.8.1. *Cinemachine*
  - 1.8.2. *Sequencer*
  - 1.8.3. Gravação e executáveis
- 1.9. Visualização da modelação em realidade virtual
  - 1.9.1. Conselhos para modelação e texturização
  - 1.9.2. Aproveitamento do espaço interaxial
  - 1.9.3. Preparação de projetos
- 1.10. Criação de cena em VR
  - 1.10.1. Situação das câmaras
  - 1.10.2. Terrenos e infoarquitetura
  - 1.10.3. Plataformas de uso



*“Junte-se à comunidade de profissionais que vêem a formação online como a verdadeira chave para o sucesso”*

# 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.*



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

## Um método de aprendizagem inovador e diferente

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

“

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

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado 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.

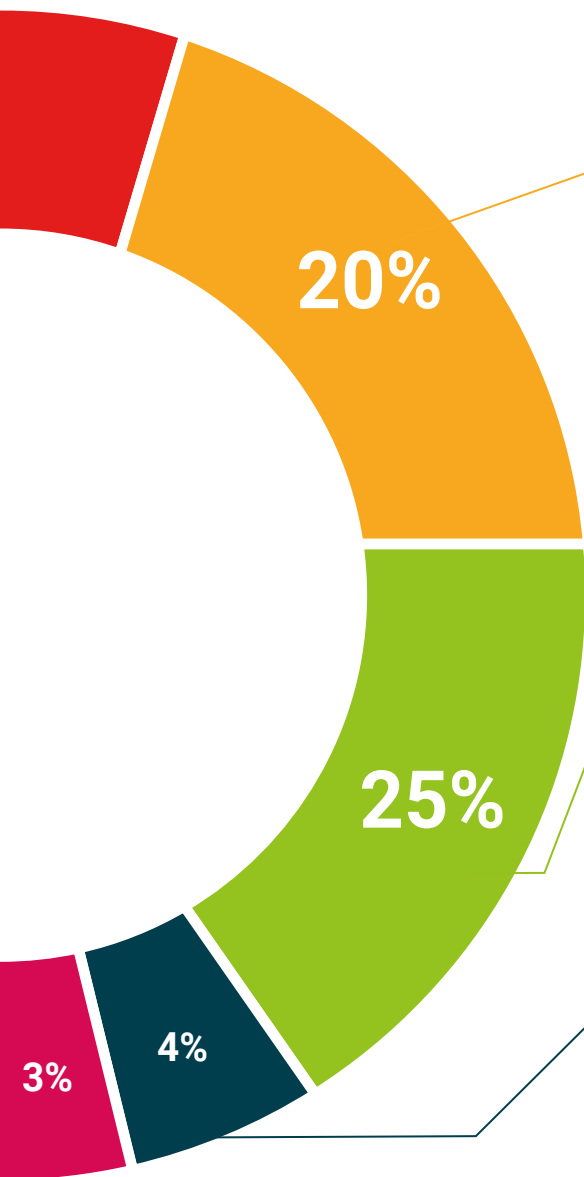


#### Leituras complementares

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 Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um 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 Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: **Curso de Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital**

ECTS: **6**

Carga horária: **150 horas**



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

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Criação de Terrenos  
e Ambientes Orgânicos  
com Escultura Digital

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

# Curso

## Criação de Terrenos e Ambientes Orgânicos com Escultura Digital

