

Curso

Criação de Ambientes

Orgânicos no Unreal Engine



**tech** universidade  
tecnológica

## Curso Criação de Ambientes Orgânicos no Unreal Engine

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/videogame/curso/criacao-ambientes-organicos-unreal-engine](http://www.techtitute.com/br/videogame/curso/criacao-ambientes-organicos-unreal-engine)

# 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

Certificado

---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

Os motores de jogo avançaram nos últimos anos, oferecendo atualizações contínuas que melhoram ainda mais a qualidade dos designs dos protagonistas e dos ambientes em que eles operam. Portanto, os designers e criadores que desejam desenvolver os melhores títulos devem dominar o Unreal Engine com perfeição. Graças a esse conhecimento, poderão criar cenários realistas e aprimorar ainda mais suas capacidades criativas com as muitas ferramentas que ele oferece. Para ajudá-los a atingir esse objetivo, a TECH criou essa qualificação 100% online que permite aos alunos obter um alto nível de conhecimento sobre os processos de modelagem, texturização, iluminação e renderização para que seu projeto seja impecável. Um programa de estudos que facilita a autogestão do tempo de estudo e oferece os recursos didáticos mais inovadores.



“

*Graças a esse Curso 100% online,  
você poderá ter sucesso como  
criador e designer no setor de jogos”*

A geração de ambientes cada vez mais realistas, criativos e fantásticos está ganhando força entre os melhores designers e criadores de videogames. Verdadeiros especialistas que dominam completamente o Unreal Engine, o que os leva a criar títulos que se destacam por sua qualidade, excelente definição e inovação.

Nesse contexto, é essencial que os futuros profissionais desse setor em expansão conheçam as principais ferramentas utilizadas para o desenvolvimento de projetos, bem como a resolução dos principais problemas que podem surgir em diferentes etapas. Nesse sentido, a TECH desenvolveu este Curso de Criação de Ambientes Orgânicos no Unreal Engine em um formato exclusivamente online.

Trata-se de um programa de estudos que levará os alunos durante 6 semanas a realizar um aprendizado intensivo sobre a funcionalidade do software, estudos de PST, *storytelling* e as técnicas mais sofisticadas para a criação de ambientes vegetais perfeitos, iluminação e texturização adequadas. Você também terá acesso a material didático multimídia, leituras especializadas para ampliar o conteúdo programático deste programa de estudos e estudos de caso, que lhe darão uma visão muito mais prática.

Além disso, graças ao método *Relearning*, você poderá avançar no programa de estudos de forma muito mais natural e reduzir as longas horas de estudo e memorização, tão comuns em outras metodologias de ensino.

Sem dúvida, essa instituição oferece aos alunos uma excelente oportunidade de aspirar a fazer parte dos principais estúdios de criação de videogames por meio de um Curso flexível e conveniente. Tudo o que você precisa é de um dispositivo eletrônico com conexão à Internet, para acessar o conteúdo deste programa de estudos. Uma opção ideal para combinar responsabilidades diárias com ensino de qualidade.

Este **Curso de Criação de Ambientes Orgânicos no Unreal Engine** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Criação de Ambientes Orgânicos no Unreal Engine
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático presente em sua elaboração oferece informações técnicas e práticas sobre aquelas disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ 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, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Destaque-se dos demais concorrentes com um programa de estudos que lhe permitirá resolver os principais problemas na pós-produção de Ambientes Orgânicos”*



*Alcance o hiper-realismo sem limites graças ao domínio de um dos melhores motores de jogo do mercado atual”*

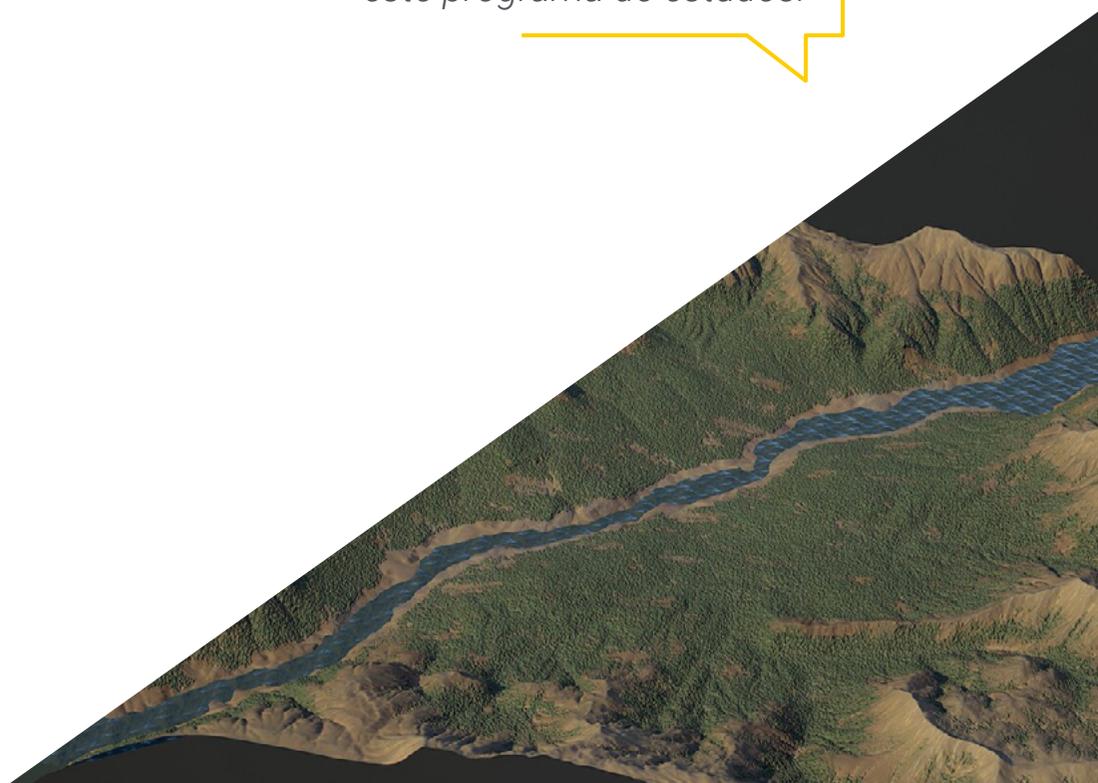
O corpo docente deste curso inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para este curso, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá 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.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surjam ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

*Seja o criador do próximo videogame de sucesso graças a este Curso focado no domínio de Ambientes Orgânicos através do Unreal Engine.*

*Especialize-se na criação de ambientes orgânicos e evite os erros mais comuns no design de elementos de plantas graças a este programa de estudos.*



# 02

## Objetivos

O objetivo deste Curso é oferecer aos profissionais de videogame o aprendizado necessário para adquirir competências e habilidades que aprimorarão suas criações de ambientes orgânicos. Para isso, ele se concentrará no aprofundamento de todos os elementos fornecidos pelo Unreal Engine, que lhe permitirão concluir projetos bem-sucedidos de videogames ou filmes. Além disso, você será orientado por especialistas renomados, que lhe darão as chaves necessárias para ter sucesso nesse campo.



“

*Siga as excelentes diretrizes fornecidas pelo corpo docente especializado para a criação de atmosferas em seus cenários orgânicos e dê um toque especial aos seus curtas-metragens”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Dominar a retopologia, UVs e texturas para aperfeiçoar os modelos criados
- ◆ Criar um fluxo de trabalho ideal e dinâmico para trabalhar mais eficientemente na modelagem 3D
- ◆ Ter as habilidades e conhecimentos mais solicitados na indústria 3D para poder candidatar-se aos melhores empregos

“

*Graças a esse curso, você será capaz de criar designs de ambientes de alta qualidade, com a precisão necessária para o trabalho profissional no setor de videogames”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Estudar a funcionalidade do software e a configuração do projeto
- ◆ Aprofundar o estudo do PST e do *storytelling* da cena a fim de conseguir um bom projeto para nosso *environment*
- ◆ Aprender as diferentes técnicas de modelagem de terreno e orgânica e a implementação de nossos próprios modelos escaneados
- ◆ Aprofundar-se no sistema de criação de vegetação e como controlá-lo perfeitamente em *Unreal Engine*
- ◆ Criar diferentes tipos de texturas das partes do projeto, assim como *shading* e materiais com seus respectivos ajustes
- ◆ Desenvolver o conhecimento sobre diferentes tipos de luzes, atmosferas, partículas e neblina, como colocar diferentes tipos de câmeras e tirar fotos para ter nossa composição de diferentes maneiras

# 03

## Direção do curso

Em sua máxima de oferecer aos seus alunos uma educação de qualidade ao alcance de todos, a TECH realiza uma rigorosa seleção de cada um dos professores que compõem suas capacitações. Dessa forma, essa instituição acadêmica oferece aos alunos uma formação de qualidade que responde diretamente às suas necessidades para obter os conhecimentos que lhes permitirão progredir no setor de videogames. Assim, esse Curso tem um corpo docente especializado em design 3D, animação de videogames e ambientes interativos. Uma oportunidade inigualável de avançar em um setor em expansão.





“

*Você adquirirá um aprendizado de primeiro nível por meio de autênticos profissionais especializados em Design 3D e Animação de Videogames”*

## Diretor Internacional Convidado

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.



## D. Singh, Joshua

---

- 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

“

*Graças à TECH, você poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Sra. Carla Gómez Sanz

- ◆ Especialista em animação 3D
- ◆ Concept Artist, Modelador 3D e sombreamento na Timeless Games Inc.
- ◆ Consultor de design de vinhetas e animação para propostas comerciais em multinacionais espanholas
- ◆ Especialista 3D na Blue Pixel 3D
- ◆ Técnico Superior em Animação 3D, videogames e ambientes interativos na CEV Escola Superior de Comunicação, Imagem e Som
- ◆ Mestrado e Graduação em Arte 3D, Animação e Efeitos Visuais para Videogames e Cinema na CEV Escola Superior de Comunicação, Imagem e Som



# 04

## Estrutura e conteúdo

O programa de estudos deste Curso fornecerá aos alunos as informações necessárias para ampliar suas habilidades na criação de ambientes orgânicos e aperfeiçoar as técnicas usadas no *Unreal Engine*. Para isso, resumos em vídeo, vídeos detalhados e estudos de caso permitirão que você obtenha uma perspectiva muito mais ampla dos recursos e ferramentas a serem usados para iluminação, modelagem e renderização cinematográfica final.



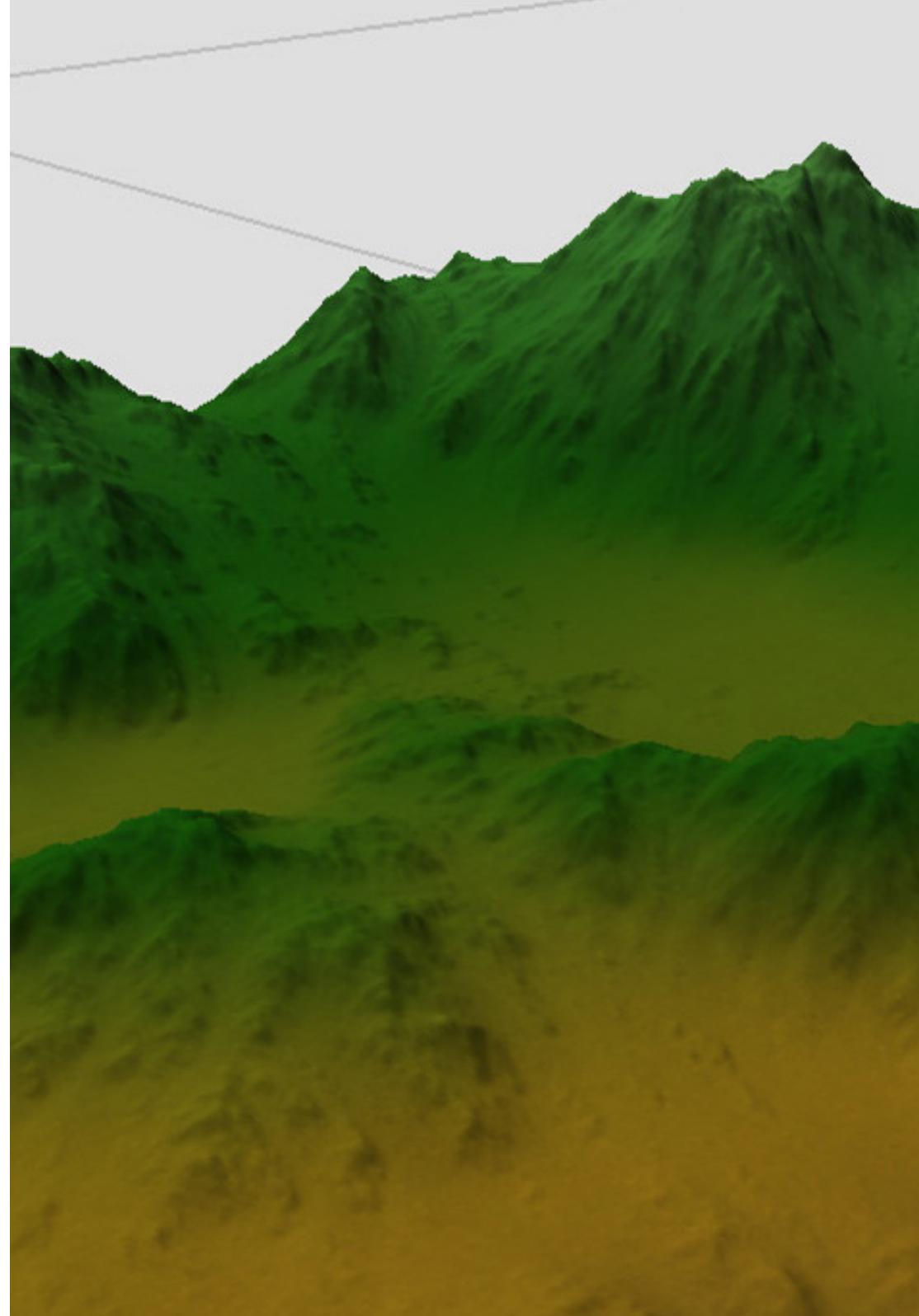


“

*Um currículo com uma abordagem teórico-prática que o levará a elevar suas habilidades de modelagem de ambientes com o Unreal Engine”*

## Módulo 1. Criação de ambientes orgânicos no Unreal Engine

- 1.1. Configuração de Unreal Engine e organização do projeto
  - 1.1.1. Interface e configuração
  - 1.1.2. Organização de pastas
  - 1.1.3. Busca de ideias e referências
- 1.2. Blocking de um ambiente em Unreal Engine
  - 1.2.1. PST: elementos primários, secundários e terciários
  - 1.2.2. Design de cenas
  - 1.2.3. Storytelling
- 1.3. Modelagem de terreno: Unreal Engine e Maya
  - 1.3.1. Unreal Terrain
  - 1.3.2. Esculpindo o terreno
  - 1.3.3. Heightmaps: Maya
- 1.4. Técnicas de modelagem
  - 1.4.1. Escultura em rocha
  - 1.4.2. Pincel para rocha
  - 1.4.3. Penhascos e otimização
- 1.5. Criação de vegetação
  - 1.5.1. Speedtree software
  - 1.5.2. Vegetação Low Poly
  - 1.5.3. Unreal's foliage system
- 1.6. Texturas em Substance Painter y Mari
  - 1.6.1. Terreno estilizado
  - 1.6.2. Textura hiper-realista
  - 1.6.3. Aconselhamento e diretrizes



- 1.7. Fotogrametria
  - 1.7.1. Biblioteca Megascan
  - 1.7.2. Agisoft Metashape software
  - 1.7.3. Otimização do modelo
- 1.8. Shading e materiais em Unreal Engine
  - 1.8.1. Mistura de texturas
  - 1.8.2. Configuração do material
  - 1.8.3. Últimos retoques
- 1.9. Iluminação e pós-produção de nosso ambiente em Unreal Engine
  - 1.9.1. Look da cena
  - 1.9.2. Tipos de luzes e atmosferas
  - 1.9.3. Partículas e neblina
- 1.10. Renderização cinematográfica
  - 1.10.1. Técnicas de câmera
  - 1.10.2. Captura de vídeo e tela
  - 1.10.3. Apresentação e acabamento final



*Você dominará todas as técnicas de modelagem necessárias para poder esculpir as rochas ou penhascos que fazem parte do cenário do seu próximo projeto”*

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.*



*Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.*

## 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*”

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado nas principais escolas de negócios 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 de 4 anos, você irá se deparar com diversos casos reais. Você terá que integrar todo o seu conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

## Metodologia Relearning

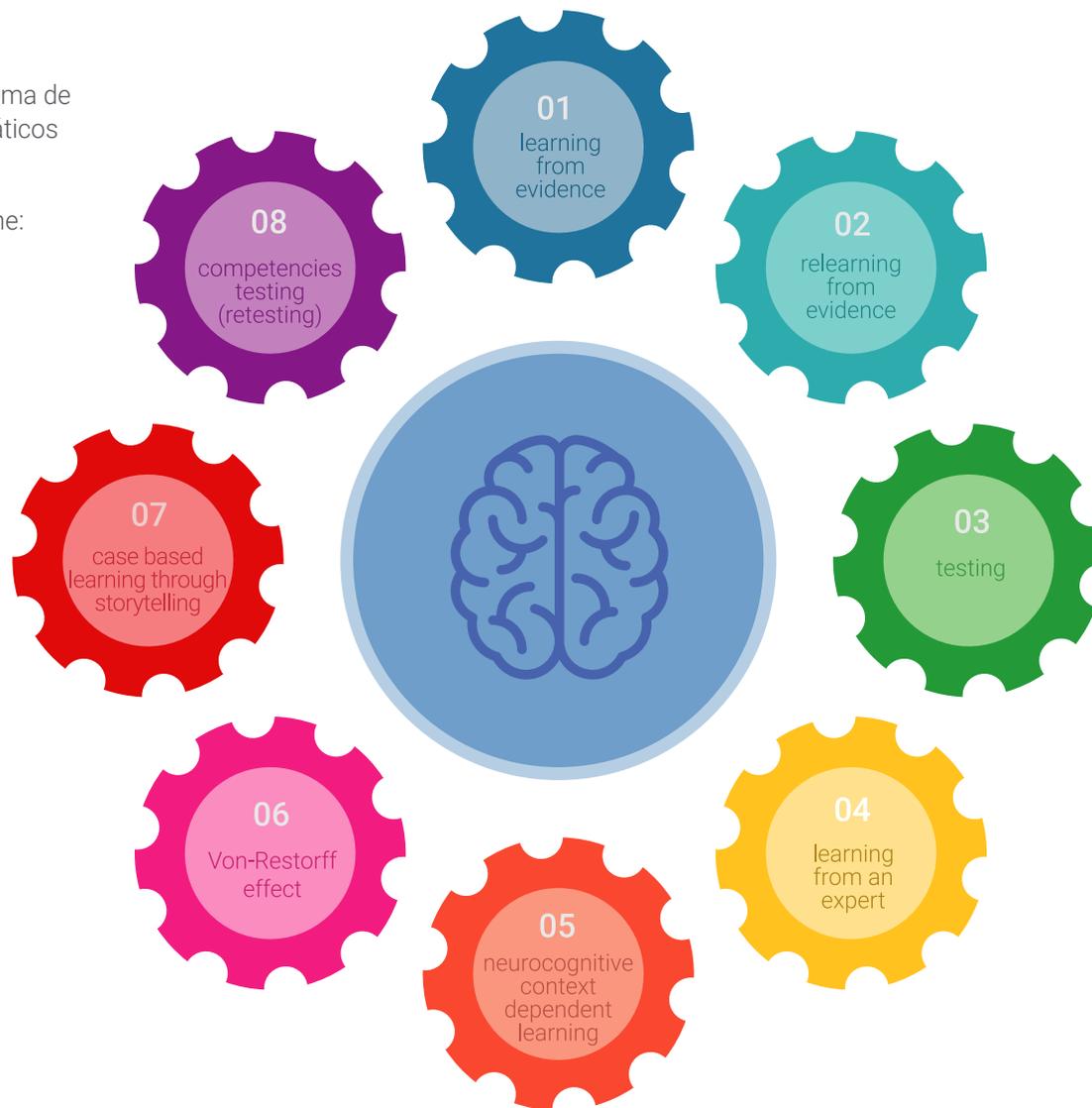
A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

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

*Em 2019, entre todas as universidades online do mundo, alcançamos os melhores resultados de aprendizagem.*

Na TECH você aprenderá com 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

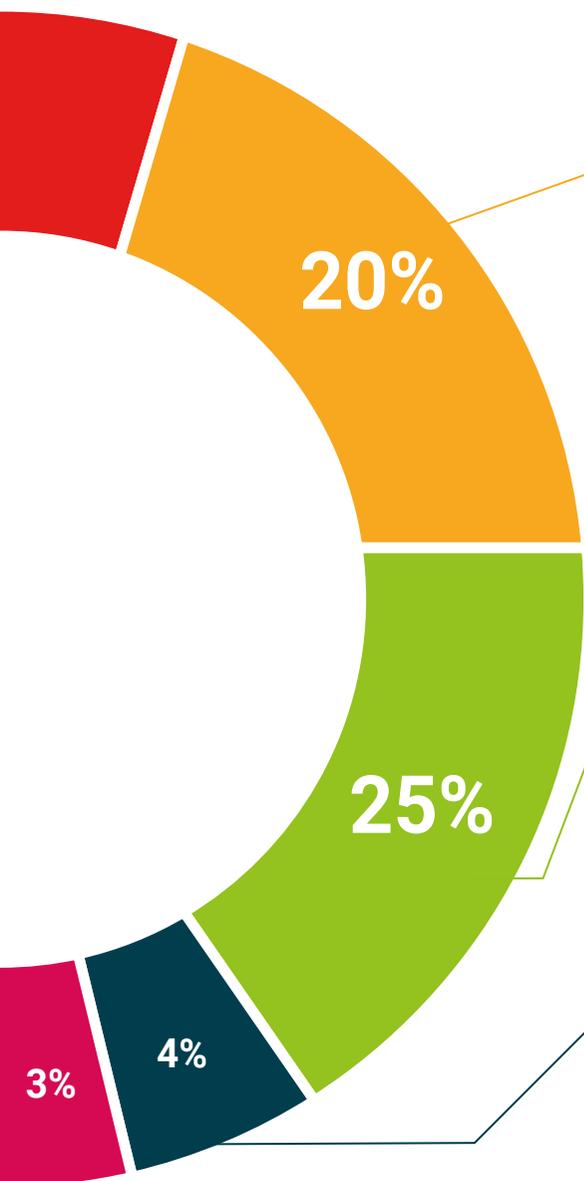
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



#### 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 Curso de Criação de Ambientes Orgânicos no Unreal Engine garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado do Curso, emitido pela TECH Universidade Tecnológica”*

Este **Curso de Criação de Ambientes Orgânicos no Unreal Engine** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovado nas 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 empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Curso de Criação de Ambientes Orgânicos no Unreal Engine**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



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



## Curso

Criação de Ambientes  
Orgânicos no Unreal Engine

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Curso

## Criação de Ambientes Orgânicos no Unreal Engine