

Curso

Criação de Áudio para  
Videojogos 3D



## Curso

### Criação de Áudio para Videojogos 3D

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Carga horária: 150 horas
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/videojogos/curso/criacao-audio-videojogos-3d](http://www.techtute.com/pt/videojogos/curso/criacao-audio-videojogos-3d)

# 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

O áudio num projeto *gamer* é fundamental para garantir uma experiência de jogo ainda mais imersiva e adaptada, favorecendo a inclusão no contexto e garantindo um cenário mais realista. Por esta razão, os profissionais desta área devem ter um conhecimento detalhado dos últimos desenvolvimentos relacionados com a criação de efeitos e a composição de bandas sonoras, bem como dominar as ferramentas e o software para o efeito. Este curso permite-lhe trabalhar estes aspetos, bem como a criação de vozes e a exportação e importação de diferentes formatos de áudio para os projetos que está a desenvolver. Para isso, contará com 150 horas de conteúdos teóricos, práticos e online que garantirão a melhoria das suas competências profissionais na gestão sonora de videojogos através de uma capacitação 100% online concebida por especialistas do setor do entretenimento audiovisual.





“

*Quer tornar-se um verdadeiro especialista em áudio profissional para videojogos 3D e RV? Inscreva-se neste curso e obtenha-o em menos de 6 semanas e 100% online"*

O áudio adaptativo é fundamental em qualquer projeto de videogame, tendo uma influência importante no resultado e no grau de realismo que acompanhará o jogo. Esta área inclui não só a banda sonora, que é característica e única de cada jogo, mas também os efeitos sonoros, que são aspetos fundamentais para criar uma experiência de jogo mais imersiva para o jogador. Por isso, os profissionais deste setor devem conhecer em pormenor os meandros da produção, bem como as ferramentas e o software que lhes permitem alcançar este objetivo da forma mais eficaz e otimizada possível.

Para isso, podem contar com este Curso de Criação de Áudio para Videogames 3D, um programa concebido por especialistas do setor audiovisual focado no entretenimento que inclui 150 horas dos melhores conteúdos teóricos, práticos e adicionais. Trata-se de uma experiência académica 100% online com a qual poderá aprofundar o estudo da identidade sonora do videogame e as suas múltiplas especificações técnicas na produção, bem como a criação de efeitos sonoros adaptados a cada jogo. Por outro lado, o aluno também poderá trabalhar na criação de vozes e na avaliação da qualidade do áudio, concentrando-se, finalmente, na preparação de bibliotecas para comercialização.

Para tal, terá 6 semanas de capacitação, durante as quais poderá aceder ao Campus Global sem limites e sem horários, a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet, seja um PC, um tablet ou um telemóvel.

Além disso, todos os conteúdos estarão disponíveis desde o início do curso e poderão ser descarregados para consulta, mesmo depois de terminada a experiência académica. Trata-se, portanto, de uma oportunidade única para trabalhar na especialização do seu perfil profissional através de uma certificação multidisciplinar, dinâmica e acessível que elevará o seu talento ao topo do setor dos videogames.

Este **Curso de Criação de Áudio para Videogames 3D** 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 videogames e tecnologia
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações 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 ênfase especial na modelação e animação 3D em ambientes virtuais
- ◆ 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



*Uma certificação através da qual aprenderá em pormenor os diferentes tipos de estilos de áudio nos videogames atuais: características, vantagens, recomendações de utilização"*

“

*Trabalhará sobre os diferentes modelos de áudio espacial, sendo capaz de implementar as estratégias sonoras mais eficazes nas suas competências”*

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.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para treinar em situações reais.

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

*Poderá aceder ao Campus Virtual a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet e sem limite de tempo.*

*Um curso que se aprofunda na avaliação da complexidade e da tipologia dos projetos de criação de áudio em projetos de videojogos 3D e RV.*



# 02

## Objetivos

A importância do elemento sonoro nas suas múltiplas representações no momento de realizar ou trabalhar num projeto de videojogo levou a TECH a considerar necessário desenvolver um curso centrado neste elemento. O seu objetivo é, portanto, permitir que o aluno se especialize nesta área através do fornecimento das informações mais recentes e exaustivas, permitindo-lhe conhecer em pormenor as especificações técnicas da criação de bandas sonoras, vozes ou efeitos sonoros para títulos de *Gaming*.



“

*Gostaria de ser capaz de comercializar bibliotecas áudio no mercado atual? Este curso dar-lhe-á as chaves para as preparar com base na sua tipologia e da forma mais eficaz que existe"*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Elaborar a identidade sonora de um projeto de videogame 3D
- ◆ Conceber o tipo de áudio adequado para o projeto, como vozes, banda sonora ou efeitos sonoros especiais
- ◆ Estimar o esforço de criação de áudio para trabalhar no âmbito de um plano de produção e *Timing* adequados

“

*Com este Curso poderá aperfeiçoar as suas competências na avaliação da qualidade do áudio através do conhecimento exaustivo dos testes e protocolos para o efeito”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Analisar os diferentes tipos de estilos de áudio nos videogames e as tendências da indústria
- ◆ Examinar os métodos de estudo da documentação do projeto para construir o áudio
- ◆ Estudar as principais referências para extrair os pontos-chave da identidade sonora
- ◆ Conceber a identidade sonora completa de um jogo de vídeo 3D
- ◆ Determinar os aspectos essenciais da criação da banda sonora do videogame e dos efeitos sonoros do projeto
- ◆ Desenvolver os principais aspectos do trabalho com atores e atrizes de voz e gravar as vozes do jogo
- ◆ Compilar métodos e formatos para a exportação de áudio em videogames utilizando as tecnologias atuais
- ◆ Gerar bibliotecas de som completas para comercialização como pacotes de Assets profissionais para estúdios de desenvolvimento

# 03

## Direção do curso

Este Curso será dirigido por um grupo de especialistas versados na área da produção de videojogos. Trata-se de uma equipa com uma ampla e extensa experiência de trabalho no setor e que também participou noutros projetos académicos. Por isso, a sua experiência profissional e docente torna-os perfeitos para partilhar com os seus alunos os conhecimentos mais recentes e exaustivos relacionados com a criação de áudio para títulos *Gaming*.



“

*Uma equipa de especialistas em música e produção de som fornecerá o melhor material teórico, prático e complementar para que possa conhecer em pormenor os meandros desta área”*

## Direção



### Sr. Juan Pablo Ortega Ordóñez

- ◆ Diretor de Engenharia e Design de Gamificação do Grupo Intervenía
- ◆ Professor na ESNE de Design de Videojogos, Design de Níveis, Produção de Videojogos, Middleware, Indústrias de Meios Criativos, etc.
- ◆ Assessor na fundação de empresas como a Avatar Games ou a Interactive Selection
- ◆ Autor do livro Design de Videojogos
- ◆ Membro do Conselho Consultivo da Nima World

## Professores

### Dr. Daniel Núñez Martín

- ◆ Produtor em Cateffects S.L.
- ◆ Produtor musical especializado na composição e design de música original para meios audiovisuais e videojogos
- ◆ Designer de áudio e compositor de música na Risin' Goat S.L.
- ◆ Técnico de som para dobragem audiovisual na SOUNDUB S.A.

- ◆ Criador de conteúdos para o Mestrado Talentum em Criação de Videojogos na Telefónica Educación Digital
- ◆ Técnico Superior de Capacitação Profissional de Som na Universidade Francisco de Vitoria
- ◆ Licenciatura Intermédia em Ensino Oficial de Música pelo Conservatório Manuel de Falla, com especialização em Piano e Saxofone



# 04

## Estrutura e conteúdo

Este Curso inclui 150 horas dos melhores e mais inovadores conteúdos teóricos, práticos e online, selecionados pelo corpo docente com base em dois critérios: as exigentes diretrizes de qualidade impostas pela TECH e a situação atual imediata do setor dos videogames.

Graças a isso, foi possível criar um curso exaustivo, dinâmico, multidisciplinar e austero, com o qual qualquer aluno poderá trabalhar no aperfeiçoamento das suas competências profissionais de forma garantida.



“

*A conclusão deste Curso irá proporcionar-lhe os conhecimentos necessários para criar efeitos sonoros funcionais adaptados aos diferentes tipos de projetos de jogos que possa desenvolver"*

## Módulo 1. Áudio Profissional para videogames 3d em RV

- 1.1. Áudio nos videogames 3D profissionais
  - 1.1.1. Áudio nos videogames
  - 1.1.2. Tipos de estilos de áudio nos videogames atuais
  - 1.1.3. Modelos de áudio espacial
- 1.2. Estudo preliminar de materiais
  - 1.2.1. Estudo da documentação de design do jogo
  - 1.2.2. Estudo da documentação de design de níveis
  - 1.2.3. Avaliação da complexidade e da tipologia do projeto de criação de áudio
- 1.3. Estudo das referências sonoras
  - 1.3.1. Lista das principais referências por semelhança com o projeto
  - 1.3.2. Referências auditivas de outros meios para dar identidade ao videogame
  - 1.3.3. Estudo das referências e elaboração de conclusões
- 1.4. Design da identidade sonora do jogo de vídeo
  - 1.4.1. Principais fatores que influenciam o projeto
  - 1.4.2. Aspectos relevantes na composição do áudio: instrumentação, outros
  - 1.4.3. Definição de vozes
- 1.5. Criação da banda sonora
  - 1.5.1. Lista de ambientes e áudios
  - 1.5.2. Definição do motivo, tema e instrumentos
  - 1.5.3. Composição e ensaio áudio de protótipos funcionais
- 1.6. Criação de efeitos sonoros (FX)
  - 1.6.1. Efeitos sonoros: tipos de FX e lista completa de acordo com as necessidades do projeto
  - 1.6.2. Definição do motivo, tema e criação
  - 1.6.3. Avaliação do FX do som e teste em protótipos funcionais



- 1.7. Criação de vozes
  - 1.7.1. Tipos de voz e listagem de frases
  - 1.7.2. Pesquisa e avaliação de atores e atrizes de dobragem
  - 1.7.3. Avaliação das gravações e teste das vozes em protótipos funcionais
- 1.8. Avaliação da qualidade áudio
  - 1.8.1. Elaboração de sessões de audição com a equipa de desenvolvimento
  - 1.8.2. Integração de todos os áudios num protótipo funcional
  - 1.8.3. Testes e avaliação dos resultados obtidos
- 1.9. Exportação, formatação e importação do áudio para o projeto
  - 1.9.1. Formatos de áudio e compressão nos videojogos
  - 1.9.2. Exportação de áudio
  - 1.9.3. Importação de áudio para o projeto
- 1.10. Preparação de bibliotecas de áudio para comercialização
  - 1.10.1. Conceção de bibliotecas de sons versáteis para profissionais de videojogos
  - 1.10.2. Seleção de áudios por tipo: banda sonora, FX e vocais
  - 1.10.3. Comercialização de bibliotecas de Assets de áudio



*Uma experiência académica única que elevará os seus conhecimentos e competências profissionais ao topo da indústria dos jogos, ao nível dos exigidos por grandes empresas como a Sony e a Nintendo"*

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.*



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

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 de 4 anos, será confrontado com múltiplos casos reais. 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 obtivemos 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 especializados.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



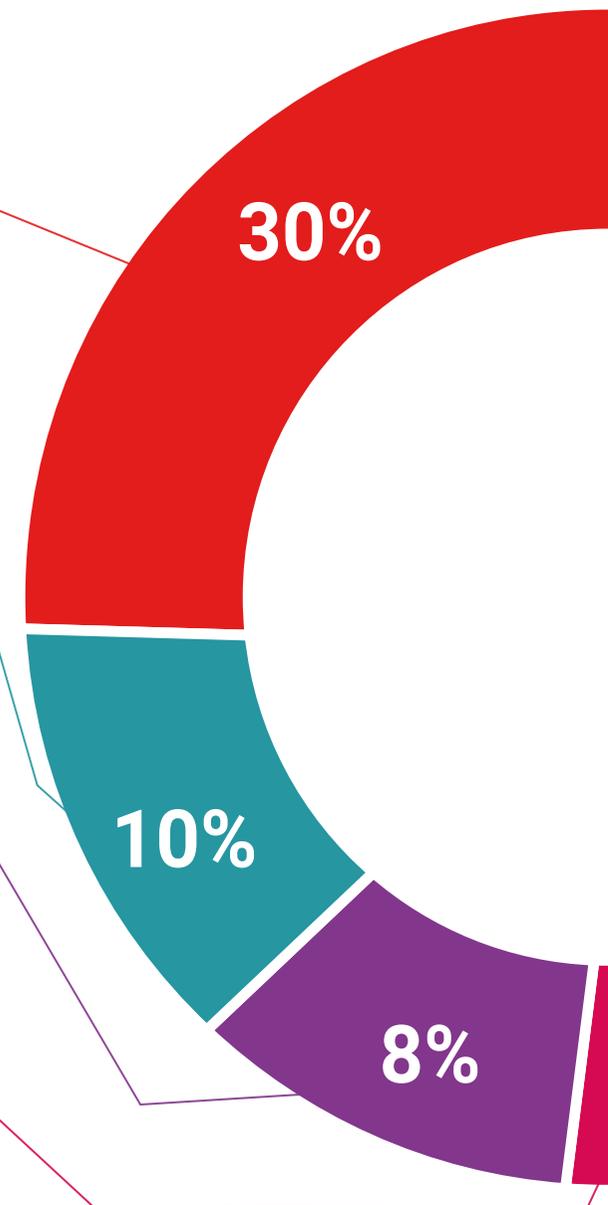
#### Práticas de aptidões e competências

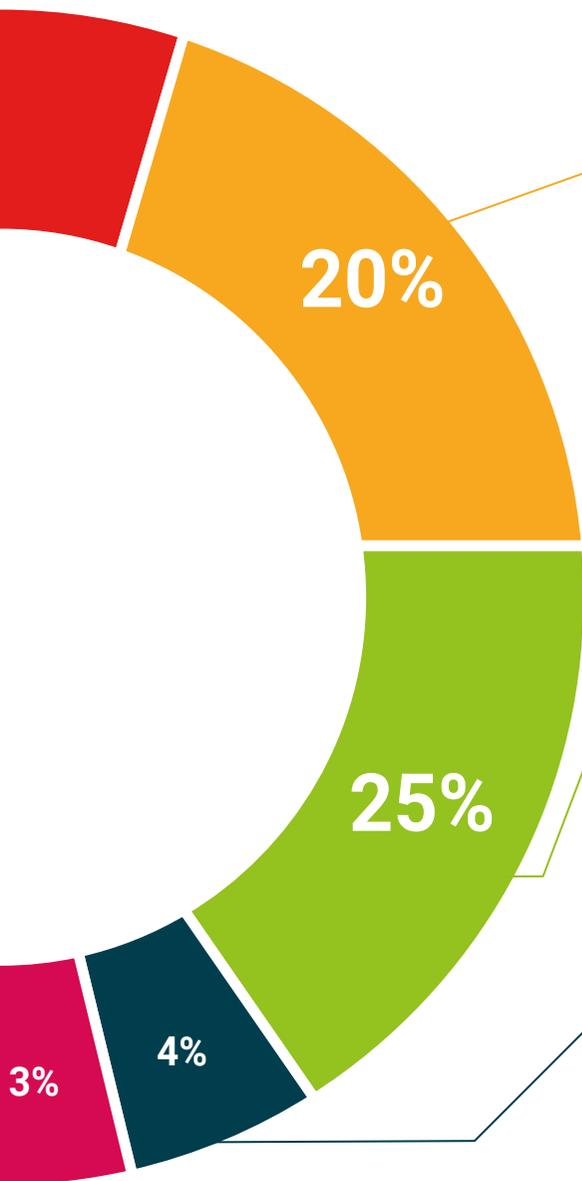
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### 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 Áudio para Videojogos 3D garante, para além do 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 Áudio para Videojogos 3D** 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 empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Certificação: **Curso de Criação de Áudio para Videojogos 3D**

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 com um custo adicional.



## Curso

### Criação de Áudio para Videojogos 3D

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Carga horária: 150 horas
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

Criação de Áudio para  
Videojogos 3D