

# Curso de Especialização

## Design de Som e Música em Videojogos



## Curso de Especialização Design de Som e Música em Videojogos

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/design/curso-especializacao/curso-especializacao-design-som-musica-videojogos](http://www.techtute.com/pt/design/curso-especializacao/curso-especializacao-design-som-musica-videojogos)

# 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

Foram feitos muitos progressos desde o aparecimento do primeiro videojogo capaz de reproduzir sons. Este pequeno detalhe fez uma grande diferença na altura, especialmente com o lançamento do Atari 2600 em 1977, que foi a primeira consola a incorporar efeitos sonoros e uma tentativa de banda musical. Mas só alguns anos mais tarde é que esta técnica foi aperfeiçoada com o primeiro jogo Pac Man e o seu icónico "mec-mec". A partir desse momento, a banda sonora de um jogo tornou-se a sua imagem de marca e, atualmente, a indústria exige designers especializados nesta área. Assim, este programa oferecerá aos alunos a possibilidade de se capacitarem como profissionais do som.



“

*Os sons de um videogame são o seu cartão de apresentação. Conceba uma banda sonora que ficará para a história graças a este programa”*

Quando as pessoas ouvem palavras como "Super Mario", "Zelda", "Devil May Cry", é muito provável que os sons e a música característicos de cada título sejam reproduzidos nas suas mentes. A banda sonora de um videojogo é, portanto, muito mais do que a forma como se desenrola uma cena. É a sua imagem de marca que, se bem executada, pode ficar na história como uma das mais económicas.

Por outro lado, o som é tão importante que permite aos jogadores envolverem-se mais na cinemática do jogo. Todos os jogadores ficam tensos quando, em *Resident Evil 2* (Original e Remake), a música muda drasticamente com o aparecimento de *Nemesis*. Estes pequenos acenos só são possíveis se houver um designer experiente neste domínio.

Tendo em conta tudo o que foi dito anteriormente, este Curso de Especialização em Design de Som e Música em Videojogos foi criada como uma resposta ao problema do setor: a falta de profissionais especializados nesta área. Assim, o aluno terá uma série de conteúdos que o prepararão para a composição e desenvolvimento musical de um jogo.

Tudo isto, com um programa totalmente online, no qual o aluno poderá entrar em qualquer parte do mundo. Além disso, graças ao seu certificado direto, os alunos não necessitarão de realizar um projeto final, permitindo-lhes aceder a novas propostas profissionais imediatamente após a última aula.

Este **Curso de Especialização em Design de Som e Música em Videojogos** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As características que mais se destacam são:

- ◆ Os conhecimentos específicos em design de som, preparados para futuros profissionais do setor
- ◆ A atenção especial à importância da composição musical nos videojogos
- ◆ A contextualização do campo sonoro na indústria dos videojogos
- ◆ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à internet



*Transforme a sua paixão na sua profissão graças a este Curso de Especialização, no qual encontrará o material necessário para se especializar em design de som e música para videojogos*

“

*A qualificação direta deste Curso de Especialização permitir-lhe-á começar imediatamente a trabalhar como designer de som para videojogos”*

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.

*As empresas procuram designers capazes de criar a banda sonora de qualquer videojogo.*

*Na TECH terá a oportunidade de estudar este programa online, sem horários e sem exames finais.*



# 02 Objetivos

Este programa tem um objetivo claro: especializar os estudantes na concepção de bandas sonoras épicas e emotivas. Para isso, poderão contar com um programa online, no qual poderão obter todos os conhecimentos necessários para manusear diferentes softwares de composição musical e mistura de som. Desta forma, encontrarão os tons que dão personalidade e distinção ao videogame. Além disso, ao permitir um certificado direto, o designer não necessitará de realizar um trabalho final para concluir o programa, podendo aceder de imediato a novas oportunidades profissionais.







“

*Inscreva-se já e poderá fazer um trabalho impecável no desenvolvimento da banda sonora de um videogame”*



## Objetivos gerais

- ◆ Conhecer os diferentes géneros de videojogos, o conceito de jogabilidade e as suas características, a fim de os aplicar na análise de videojogos ou na criação do *design* de videojogos
- ◆ Aprofundar-se no processo de produção de um videojogo e na metodologia SCRUM para a produção de projetos
- ◆ Aprender as bases do *design* de videojogos e os conhecimentos teóricos que um *designer* de videojogos deve conhecer
- ◆ Desenvolver ideias e criar histórias, enredos e guiões de entretenimento para videojogos
- ◆ Conhecer as bases teóricas e práticas do *design* artístico de um videojogo
- ◆ Ser capaz de criar uma *Startup* entretenimento digital independente

“

*Não há melhor altura do que agora para levar a sua carreira para o próximo nível: um designer de bandas sonoras para videojogos”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Conceção de videojogos

- ◆ Conhecer a teoria do *design* de videojogos
- ◆ Aprofundamento dos elementos de design e gamificação
- ◆ Conhecer os tipos de jogadores, as suas motivações e características
- ◆ Aprender sobre a mecânica do jogo, os conhecimentos de MDA e outras teorias de conceção de videojogos
- ◆ Aprender as bases críticas para a análise de videojogos com teoria e exemplos
- ◆ Aprender sobre a conceção de níveis de jogo, a criar puzzles dentro destes níveis e a colocar elementos de design no ambiente

### Módulo 2. Documento de desenho

- ◆ Redação e ilustração de um documento de desenho profissional
- ◆ Conhecer cada uma das partes do design: ideia geral, mercado, *jogabilidade*, mecânica, níveis, progressão, elementos do jogo, HUD e interface
- ◆ Conhecer o processo de conceção de um documento de conceção ou GDD de modo a poder representar a sua própria ideia de jogo num documento compreensível, profissional e bem elaborado

### Módulo 3. Design de som e música

- ◆ Composição e desenvolvimento musical
- ◆ Criar software de composição musical
- ◆ Saber realizar o processo de produção e pós-produção
- ◆ Aprender a fazer mistura interna e design de som
- ◆ Usando bibliotecas de som, som sintético e *Foley*
- ◆ Conhecer as técnicas de composição para videojogos

# 03

## Direção do curso

Os professores responsáveis por esta qualificação são profissionais respeitados e admirados no setor. As suas realizações permitem-lhes transmitir os conhecimentos fundamentais para ajudar os alunos a progredir na conceção e desenvolvimento da banda sonora de um videojogo. Além disso, a sua experiência académica e profissional permitiu-lhes participar em vários projetos internacionais, pelo que conhecem perfeitamente as exigências e os requisitos das grandes empresas.





“

*Este corpo docente está pronto a ajudá-lo a especializar-se e a motivá-lo para alcançar os seus objetivos”*

## Direção



### Dr. Luis Felipe Blasco Vilches

- ♦ Designer Narrativo nos Estúdios Saona, Espanha
- ♦ Designer narrativo em Stage Clear Studios a desenvolver um produto confidencial
- ♦ Designer narrativo na HeYou Games no projeto "Youturbo"
- ♦ Designer e argumentista de produtos de e-learning e jogos sérios para a Telefónica Learning Services, TAK e Bizpills
- ♦ Designer de nível em Indigo para o projeto "Meatball Marathon"
- ♦ Professor de redação de guião no Mestrado em Criação de Jogos de Vídeo na Universidade de Málaga
- ♦ Professor na área de Videojogos em Design Narrativo e Produção dentro do Departamento de Cinema do TAI, Madrid
- ♦ Professor em Oficinas de Design Narrativo e Roteiro, e no Curso de Design de Jogos de Vídeo em ESCAV, Granada
- ♦ Licenciado em Filologia Hispânica pela Universidade de Granada
- ♦ Mestrado em Criatividade e Roteiro para a Televisão pela Universidade Rey Juan Carlos



## Professores

### Dra. Alba Molas

- ◆ Designer de videojogos
- ◆ Licenciada em Cinema e Meios Escola de Cinema da Catalunha 2015
- ◆ Estudante de animação 3D, videojogos e ambientes interativos. Currnet – CEV, 2020
- ◆ Formação especializada em escrita de guiões de Animação Infantil Showrunners BCN 2018
- ◆ Membro da associação Women in Games
- ◆ Membro da associação FemDevs

### Dr. Rafael Carrión

- ◆ Designer de som e programador de áudio Unity 3D
- ◆ Licenciatura em Engenharia Industrial Universidade Politécnica de Valência 2018
- ◆ Mestrado em Programação de Videojogos Universidade Aberta da Catalunha 2021
- ◆ Curso de Produção Áudio para Jogos com WWISE Berklee 2019
- ◆ Programador de áudio na Women in Games Na atualidade

“

*Durante a sua formação, contará com um corpo docente impressionante, composto por profissionais de diferentes áreas de especialização: uma ocasião única a não perder”*

# 04

## Estrutura e conteúdo

Os conteúdos deste Curso de Especialização foram elaborados tendo em conta os requisitos que as grandes empresas exigem neste tipo de postos de trabalho. Assim, o aluno capacitar-se-á para manusear diferentes softwares de composição e mistura de som. Aprenderá também as técnicas de composição utilizadas por grandes expoentes para criar uma banda sonora épica. Tudo isto será lecionado online, permitindo ao aluno escolher onde e quando quer assistir a cada aula.







“

*Este plano de estudos permite-lhe estudar a partir de qualquer parte do mundo”*

## Módulo 1. A concepção de videogogos

- 1.1. O design
  - 1.1.1. Design
  - 1.1.2. Tipos de desenho
  - 1.1.3. Processo de design
- 1.2. Elementos do *design*
  - 1.2.1. Regras
  - 1.2.2. Balanço
  - 1.2.3. Diversão
- 1.3. Tipos de jogador
  - 1.3.1. Explorador e social
  - 1.3.2. Assassino e triunfadores
  - 1.3.3. Diferenças
- 1.4. Habilidades do jogador
  - 1.4.1. Habilidades de papéis
  - 1.4.2. Habilidade de ação
  - 1.4.3. Habilidades da plataforma
- 1.5. Mecânicas de jogo I
  - 1.5.1. Elementos
  - 1.5.2. Físicas
  - 1.5.3. Itens
- 1.6. Mecânicas de jogo II
  - 1.6.1. Chaves
  - 1.6.2. Plataformas
  - 1.6.3. Inimigos
- 1.7. Outros elementos
  - 1.7.1. Mecânicas
  - 1.7.2. Dinâmicas
  - 1.7.3. Estética
- 1.8. Análise de videogogos
  - 1.8.1. Análises da jogabilidade
  - 1.8.2. Análise artística
  - 1.8.3. Análise de estilo

- 1.9. Concepção de Níveis
  - 1.9.1. Desenhar níveis em interiores
  - 1.9.2. Desenhar níveis em exteriores
  - 1.9.3. Desenhar níveis mistos
- 1.10. Design de nível avançado
  - 1.10.1. Puzzles
  - 1.10.2. Inimigos
  - 1.10.3. Ambiente

## Módulo 2. Documento de design

- 2.1. Estrutura de um documento
  - 2.1.1. Documento de desenho
  - 2.1.2. Estrutura A
  - 2.1.3. Estilo
- 2.2. Ideia geral, mercado e referências
  - 2.2.1. Ideia geral
  - 2.2.2. Mercado
  - 2.2.3. Referências
- 2.3. Ambientação, história e personagens
  - 2.3.1. Configuração
  - 2.3.2. História
  - 2.3.3. Personagens
- 2.4. *Gameplay*, mecânica e inimigos
  - 2.4.1. *Gameplay*
  - 2.4.2. Mecânicas
  - 2.4.3. Inimigos e NPCs
- 2.5. Controlos
  - 2.5.1. Comando
  - 2.5.2. Portátil
  - 2.5.3. Computador
- 2.6. Níveis e progressão
  - 2.6.1. Níveis
  - 2.6.2. Caminhos
  - 2.6.3. Progressões

- 2.7. Itens, aptidões e elementos
  - 2.7.1. Itens
  - 2.7.2. Habilidades
  - 2.7.3. Elementos
- 2.8. Realizações
  - 2.8.1. Medalhas
  - 2.8.2. Personagens secretos
  - 2.8.3. Pontos extra
- 2.9. HUD e interface
  - 2.9.1. HUD
  - 2.9.2. Interface
  - 2.9.3. Estrutura
- 2.10. Salvar e anexo
  - 2.10.1. Salvar
  - 2.10.2. Informação em anexo
  - 2.10.3. Detalhes finais

### Módulo 3. Design de som e música

- 3.1. Composição
  - 3.1.1. Composição linear
  - 3.1.2. Composição não linear
  - 3.1.3. Criação de temas
- 3.2. Desenvolvimento musical
  - 3.2.1. Instrumentação
  - 3.2.2. A orquestra e as suas secções
  - 3.2.3. Eletrónica
- 3.3. Software
  - 3.3.1. Cubase Pro
  - 3.3.2. Instrumentos virtuais
  - 3.3.3. Plugins
- 3.4. Orquestração
  - 3.4.1. Orquestração MIDI
  - 3.4.2. Sintetizadores e instrumentos digitais
  - 3.4.3. Pré-mistura

- 3.5. Pós-produção
  - 3.5.1. Pós-produção
  - 3.5.2. Final
  - 3.5.3. Plugins
- 3.6. Mistura
  - 3.6.1. Mistura interna
  - 3.6.2. Formatos
  - 3.6.3. Conceção de som
- 3.7. Produção
  - 3.7.1. Bibliotecas de som
  - 3.7.2. Som sintético
  - 3.7.3. *Foley*
- 3.8. Técnicas de composição para videojogos
  - 3.8.1. Análises I
  - 3.8.2. Análise II
  - 3.8.3. Criação de *Loops*
- 3.9. Sistemas adaptativos
  - 3.9.1. Re-sequenciação horizontal
  - 3.9.2. Remistura vertical
  - 3.9.3. Transições e stingers
- 3.10. Integração
  - 3.10.1. Unity 3D
  - 3.10.2. FMOD
  - 3.10.3. Master Audio



*A música é a linguagem da alma e, neste caso, dá vida aos videojogos”*

# 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 Especialização em Design de Som e Música em Videojogos garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização 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 Design de Som e Música em Videojogos** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, 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 Design de Som e Música em Videojogos**

ECTS: **18**

Carga horária: **450 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  
presente  
desenvolvimento

**tech** universidade  
tecnológica

## Curso de Especialização Design de Som e Música em Videojogos

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

Design de Som e Música  
em Videojogos

