

# Curso de Especialização

## Design de Som e Música em Videojogos



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

- » Modalidade: online
- » Duração: 3 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

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

Alguns dos melhores videogames da história são especialmente recordados pela sua música e efeitos sonoros. Tratam-se de elementos muitas vezes subestimados, mas que são, de facto, fundamentais para uma experiência de jogo agradável e divertida. No entanto, os designers de som e os compositores de música que se dedicam aos videogames são escassos e as grandes empresas do setor estão desesperadas por encontrar pessoal qualificado. Este Curso de Especialização oferece aos alunos a oportunidade de se tornarem profissionais procurados neste campo, obtendo todos os conhecimentos especializados necessários para entrarem na indústria dos videogames.



“

*Crie o som e componha a música para os próximos grandes êxitos do mundo dos videogames”*

Muitos dos melhores videogames da história têm como principal característica um design de som muito cuidado e uma música totalmente distinta que é recordada anos após o seu lançamento. No entanto, são elementos frequentemente subestimados e ignorados, apesar de serem fundamentais para uma experiência de jogo agradável.

A indústria dos videogames está em expansão e já se tornou numa das indústrias mais lucrativas do mundo. Milhões de jogadores estão à espera de novos títulos das suas empresas favoritas. Mas é uma disciplina relativamente nova e nem sempre há pessoal qualificado preparado para enfrentar os desafios específicos dos videogames, que são muito diferentes dos de outras disciplinas, como o cinema.

Por esta razão, é necessária uma aprendizagem totalmente orientada para este setor, que ensine os conhecimentos específicos desta arte e, mais especificamente, do design de som e música em videogames. Desta forma, este Curso de Especialização em Design de Som e Música em Videogames é a resposta a este problema, uma vez que oferece conhecimentos específicos orientados para a disciplina.

Com este Curso de Especialização, os alunos serão capazes de conceber e compor som e música para diferentes títulos de produção e videogames, de modo a que, após a sua conclusão, sejam profissionais plenamente formados para o mercado de trabalho que os espera.

Este **Curso de Especialização em Design de Som e Música em Videogames** conta com o conteúdo educativo mais completo e atual do mercado. As suas principais características são:

- ◆ Conhecimentos específicos em design de som, preparados para os futuros profissionais do setor
- ◆ Especial destaque para a importância da composição musical nos videogames
- ◆ Contextualização do campo sonoro na indústria dos videogames
- ◆ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Crie a banda sonora para o videogame dos seus sonhos"*

“

*Poderá ser o John Williams da composição dos videojogos: este Curso de Especialização é o primeiro passo nesse sentido”*

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

Os seus conteúdos multimédia, desenvolvidos com a mais recente tecnologia educativa, permitirão ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para se especializar em situações reais.

A estrutura desta especialização centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual o profissional deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem durante o Curso de Especialização. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos criados por especialistas reconhecidos.

*Especialize-se e torne-se no membro mais útil da sua empresa de videojogos.*

*Sem um bom design de som, um videojogo não tem alma: aprenda com a TECH e seja o melhor designer de som no seu ambiente.*



# 02

## Objetivos

O objetivo deste Curso de Especialização é transformar os seus alunos nos próximos líderes em Design de Som e Música em Videojogos, abrindo caminho para novas vias sonoras nos videogames atuais. Com este Curso de Especialização, o aluno poderá obter todas as ferramentas necessárias para se tornar no melhor especialista do seu meio neste domínio, tornando-se num profissional essencial.



“

*O objetivo da TECH é que crie o som dos jogos da sua empresa favorita"*



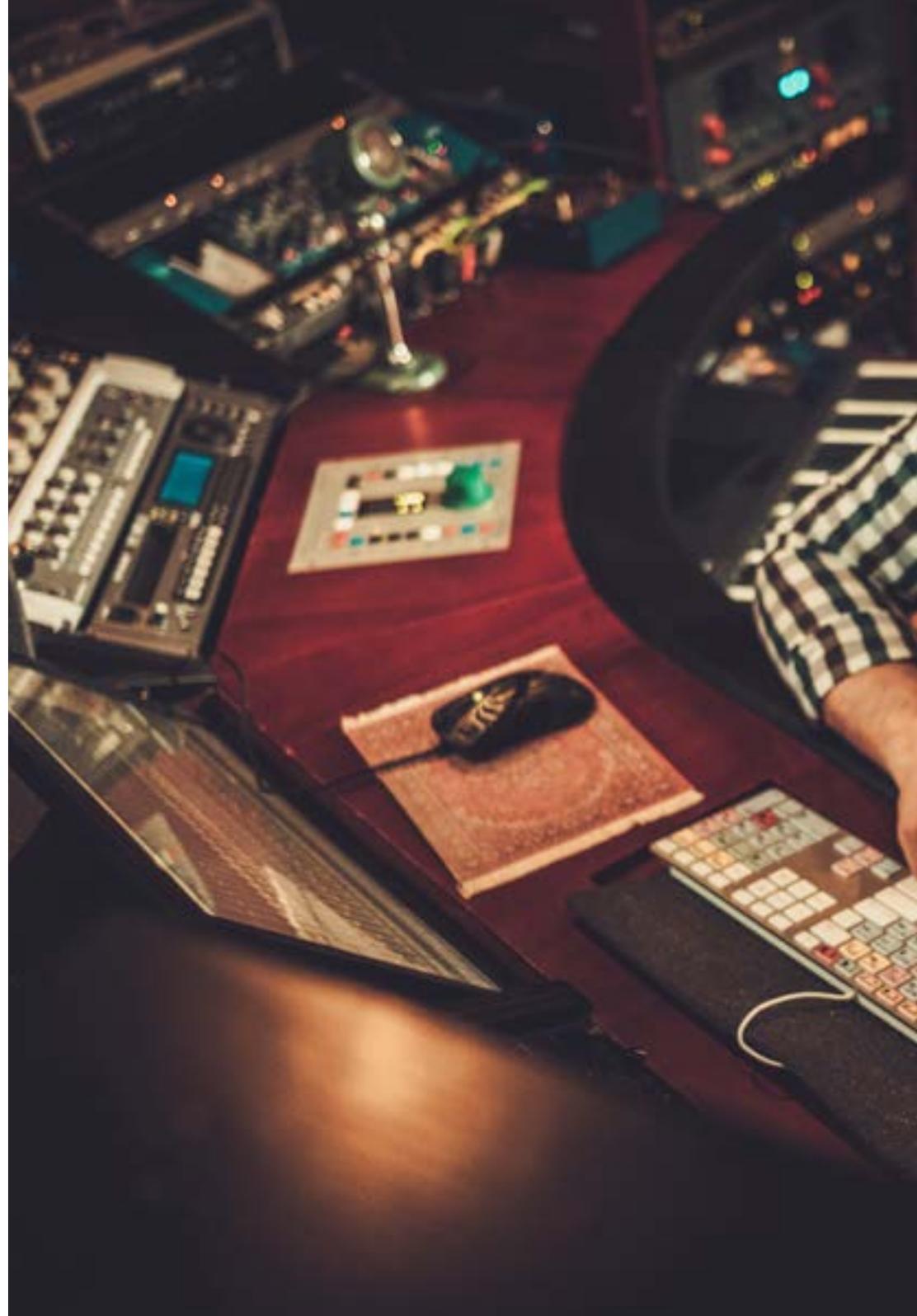
## Objetivos gerais

---

- ◆ Conhecer os diferentes géneros de videojogos, o conceito de jogabilidade e as suas características de forma a aplicá-los na análise de videojogos ou no design de videojogos
- ◆ Aprofundar conhecimentos sobre o processo de produção de um videojogo e a metodologia SCRUM para projetos de produção
- ◆ Aprender as bases do design de videojogos e os conhecimentos teóricos que um designer de videojogos deve saber
- ◆ Gerar ideias e criar histórias, enredos e guiões divertidos para videojogos
- ◆ Conhecer as bases teóricas e práticas do design artístico de um videojogo
- ◆ Ser capaz de criar uma startup independente de entretenimento digital

“

*A TECH ajuda-o a colocar o seu nome nos créditos do próximo grande êxito mundial dos videojogos”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. O design de videogames

- ◆ Conhecer a teoria do design de videogames
- ◆ Aprofundar conhecimentos sobre os elementos de design e a gamificação
- ◆ Conhecer os tipos de jogadores, as suas motivações e características
- ◆ Conhecer as mecânicas de jogo, MDA e outras teorias do design de videogames
- ◆ Aprender os fundamentos críticos da análise de videogames com teoria e exemplos
- ◆ Aprender sobre o design de níveis de jogo, a criar puzzles dentro desses níveis e colocar os elementos do design no ambiente

### Módulo 2. Documento de design

- ◆ Redigir e ilustrar um documento de design profissional
- ◆ Conhecer cada parte do projeto: ideia geral, mercado, jogabilidade, mecânicas, níveis, progressão, elementos de jogo, HUD e interface
- ◆ Conhecer o processo de design de um GDD para poder representar a sua própria ideia de jogo num documento compreensível, profissional e bem elaborado

### Módulo 3. Design de som e música

- ◆ Realizar a composição e desenvolvimento musical
- ◆ Conceber o software de composição musical
- ◆ Saber efetuar o processo de produção e pós-produção
- ◆ Aprender a fazer mistura interna e design de som
- ◆ Utilizar bibliotecas de som, som sintético e Foley
- ◆ Conhecer as técnicas de composição para videogames

# 03

## Direção do curso

O melhor corpo docente está à espera dos alunos para lhes oferecer os melhores conteúdos especializados que lhes abrirão as portas profissionais das melhores empresas do setor. Graças à sua experiência e à sua procura contínua pela excelência, os alunos poderão usufruir de conhecimentos inovadores ao alcance de poucos, o que faz deste Curso de Especialização uma grande oportunidade para quem deseja tornar-se num especialista em Design de Som e Música em Videojogos.



“

*Os melhores professores para o melhor futuro designer de som para videojogos”*

## Direção



### Dr. Luis Felipe Blasco Vilches

- Designer de Narrativas na Saona Studios, Espanha
- Designer de Narrativas na Stage Clear Studios, como parte de um produto confidencial
- Designer de Narrativas na HeYou Games no projeto "Youturbo"
- Designer e guionista de produtos de e-learning e serious games para a Telefónica Learning Services, TAK e Bizpills
- Designer de níveis na Indigo para o projeto "Meatball Marathon"
- Professor de guionismo no Mestrado em Criação de Videojogos da Universidad de Málaga
- Professor na área de Videojogos no Design e Produção de Narrativas no Departamento de Cinema do TAI, Madrid
- Professor de Design Narrativo e Workshops de Guionismo, e do Curso em Design de Videojogos na ESCAV, Granada
- Licenciatura em Filologia Hispânica pela Universidad de Granada
- Mestrado em Criatividade e Guionismo para Televisão pela Universidad Rey Juan Carlos



## Professores

### Sra. Alba Molas

- ◆ Designer de videojogos
- ◆ Curso de Cinema e Media. Escuela de Cine de Cataluña. 2015
- ◆ Estudante de Animação 3D, Videojogos e Ambientes Interativos. Currnet – CEV. 2020
- ◆ Formação especializada em Guionismo 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 Unity3D
- ◆ Curso de Engenharia Industrial. Universidade Politécnica de Valencia. 2018
- ◆ Mestrado em Programação de Videojogos. Universidade Abierta de Cataluña. 2021
- ◆ Curso em Produção Áudio para Jogos pela WWISE. Berklee. 2019
- ◆ Programador de áudio na Women in Games. Atualmente

# 04

## Estrutura e conteúdo

Os conteúdos deste Curso de Especialização foram criados pelos melhores especialistas do setor, oferecendo os conhecimentos mais especializados, aprofundados e completos disponíveis em matéria de Design de Som e Música em Videojogos. Assim, através de três módulos que exploram todos os elementos relativos a este material, os alunos poderão desenvolver as competências necessárias para se tornarem profissionais de referência.





“

*O melhor plano de estudos está à sua espera para o tornar num dos melhores designers de som para videojogos”*

## Módulo 1. O design de videogames

- 1.1. O design
  - 1.1.1. Design
  - 1.1.2. Tipos de design
  - 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 jogadores
  - 1.3.1. Explorador e social
  - 1.3.2. Assassinos e vencedores
  - 1.3.3. Diferenças
- 1.4. Competências do jogador
  - 1.4.1. Competências de representação de papéis
  - 1.4.2. Competências de ação
  - 1.4.3. Competências de 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 videogames
  - 1.8.1. Análise da jogabilidade
  - 1.8.2. Análise artística
  - 1.8.3. Análise de estilo

- 1.9. O design do nível
  - 1.9.1. Design de níveis em interiores
  - 1.9.2. Design de níveis em exteriores
  - 1.9.3. Design de níveis mistos
- 1.10. Design de níveis avançados
  - 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 design
  - 2.1.2. A estrutura do monomito
  - 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. Ambientação
  - 2.3.2. História
  - 2.3.3. Personagens
- 2.4. Jogabilidade, mecânicas e inimigos
  - 2.4.1. Jogabilidade
  - 2.4.2. Mecânicas
  - 2.4.3. Inimigos e NPCs
- 2.5. Controles
  - 2.5.1. Comando
  - 2.5.2. Portátil
  - 2.5.3. Computador
- 2.6. Níveis e progressão
  - 2.6.1. Níveis
  - 2.6.2. Percurso
  - 2.6.3. Progressão

- 2.7. Itens, habilidades e elementos
  - 2.7.1. Itens
  - 2.7.2. Habilidades
  - 2.7.3. Elementos
- 2.8. Conquistas
  - 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. Guardar e anexos
  - 2.10.1. Guardar
  - 2.10.2. Informações anexas
  - 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. Design 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. Análise I
  - 3.8.2. Análise II
  - 3.8.3. Criação de loops
- 3.9. Sistemas adaptativos
  - 3.9.1. Resequenciação 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



*Após a conclusão deste Curso de Especialização, estará mais qualificado para se desenvolver neste campo"*

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.



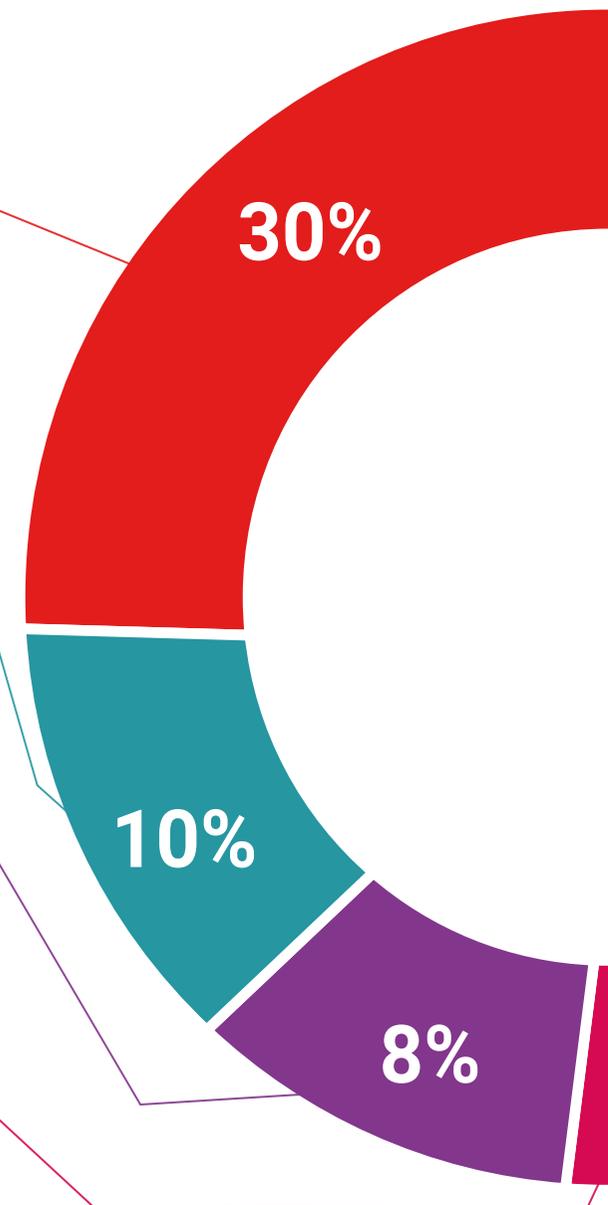
#### Práticas de aptidões e competências

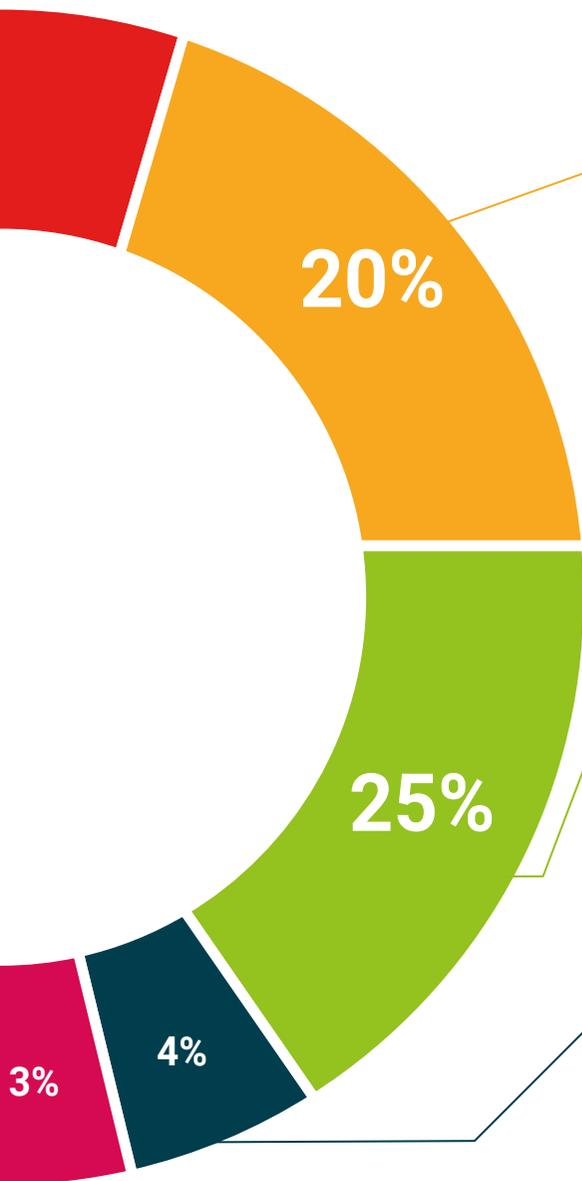
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### 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 Especialização em Design de Som e Música em Videojogos garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atual, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Após a conclusão bem sucedida deste Curso de Especialização, receberá o seu certificado da TECH sem a necessidade de formalidades complicadas"*

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 Mestrado Próprio, 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**

Modalidade: **online**

Duração: **3 meses**

ECTS: **18**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Universidade Tecnológica 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 sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

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

- » Modalidade: online
- » Duração: 3 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

Design de Som e Música  
em Videojogos

