

Máster Título Propio

Sonorización de Videojuegos





Máster Título Propio

Sonorización de Videojuegos

Modalidad: Online

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 1.500 h.

Acceso web: www.techitute.com/videojuegos/master/master-sonorizacion-videojuegos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competencias

pág. 14

04

Dirección de curso

pág. 18

05

Estructura y contenido

pág. 22

06

Metodología

pág. 32

07

Titulación

pág. 40

02

Objetivos

El objetivo principal de este Máster Título Propio en Sonorización de Videojuegos es ofrecer al profesional los conocimientos y herramientas más actualizadas en este ámbito. La industria de los videojuegos experimenta continuas transformaciones, por lo que es necesario adaptarse a ellas para poder seguir disfrutando de las mejores oportunidades. Por esa razón, esta titulación es perfecta para aquellos que deseen continuar a la vanguardia de la sonorización para videojuegos y, también, para los que deseen acceder a este sector en auge.



“

Todos tus objetivos profesionales estarán a tu alcance: matricúlate ya y accede a los mejores proyectos de videojuegos”



Objetivos generales

- ♦ Comprender en profundidad la construcción y movimientos básicos de los acordes
- ♦ Diferenciar y utilizar los distintos tipos de modos modernos
- ♦ Aprender ampliamente a gestionar construcciones armónicas fuera de la tonalidad
- ♦ Distinguir los distintos instrumentos y el uso apropiado de una orquesta tradicional y de una orquesta virtual
- ♦ Conocer profundamente y manejar las diferentes técnicas específicas de composición para videojuegos
- ♦ Diferenciar los distintos medios para generar el sonido de un videojuego
- ♦ Relacionar el sonido con las distintas partes del videojuego
- ♦ Elegir el método de edición adecuado para crear el sonido de un personaje o un ambiente



En este Máster Título Propio profundizarás en aspectos esenciales de la sonorización de videojuegos como la implementación de audio interactivo”





Objetivos específicos

Módulo 1. La banda sonora en el videojuego

- ◆ Entender en profundidad el funcionamiento acústico y construir un espacio adecuado para trabajar
- ◆ Elegir el material y los componentes necesarios para ofrecer un resultado profesional
- ◆ Comprender las competencias de los distintos cargos de un equipo
- ◆ Diferenciar los distintos tipos de videojuegos y su relación con la música
- ◆ Asimilar los distintos roles y funciones de la música como creadora de mundos
- ◆ Comprender el comportamiento básico del sonido
- ◆ Diferenciar los distintos tipos de escucha a la hora de mezclar y exportar un proyecto
- ◆ Conocer las tendencias actuales en el mundo de la composición musical y el diseño sonoro para videojuegos

Módulo 2. Armonía

- ◆ Conocer ampliamente los conceptos de la armonía
- ◆ Comprender la construcción y tipología de los acordes
- ◆ Analizar los movimientos característicos y reglas en los enlaces de acordes
- ◆ Asimilar las funciones tonales, movimientos tensión-reposo y el ritmo armónico
- ◆ Invertir un acorde en todas sus formas
- ◆ Aprender las diferentes notas extrañas que encontramos en la armonía
- ◆ Aprender las diferentes notas extrañas que encontramos en la melodía
- ◆ Asimilar el funcionamiento de la dominante como sección armónica
- ◆ Entender la evolución armónica de la tonalidad al cromatismo

Módulo 3. Armonía avanzada

- ♦ Clasificar y definir los modos modernos en función de sus movimientos y grados modales
- ♦ Relacionar los distintos tipos de acordes modales
- ♦ Aprender de manera exhaustiva la construcción y el uso de los distintos modos étnicos
- ♦ Aprender ampliamente la construcción y el uso de los distintos modos sintéticos
- ♦ Analizar la diferencia entre tonalidad, atonalidad y los distintos colores armónicos
- ♦ Asimilar los conceptos de la armonía extra tonal
- ♦ Entender en profundidad y diferenciar los distintos métodos de la música de vanguardia

Módulo 4. Orquestación acústica y virtual

- ♦ Comprender la construcción y las diferentes formaciones que tiene la orquesta
- ♦ Diferenciar los instrumentos por su construcción y forma de emitir el sonido
- ♦ Entender ampliamente la utilización de la sección de cuerda para los distintos momentos sonoros
- ♦ Clasificar los distintos tipos de instrumentos de percusión en función de su construcción
- ♦ Aprender en detalle el funcionamiento de otros instrumentos menos habituales en la orquesta tradicional
- ♦ Diferenciar ampliamente los comportamientos de una orquesta real y los de una orquesta virtual
- ♦ Controlar las distintas secciones de una orquesta virtual

Módulo 5. Técnicas de composición

- ♦ Entender en profundidad los distintos elementos básicos para la creación temática
- ♦ Comprender el comportamiento del origen del contrapunto
- ♦ Asimilar el funcionamiento del acompañamiento musical
- ♦ Diferenciar y crear distintos tipos de melodías temáticas
- ♦ Entender ampliamente las características y tipología del *stinger*
- ♦ Crear composiciones musicales *one shot*
- ♦ Componer utilizando técnicas interactivas como el *layering* o la secuenciación horizontal
- ♦ Comprender el funcionamiento de las distintas variantes de la música dinámica

Módulo 6. Producción musical y de audio

- ♦ Diferenciar y clasificar los diferentes tipos de micrófonos en función de su construcción y patrón polar
- ♦ Utilizar y las distintas técnicas de grabación estéreo
- ♦ Comprender las distintas técnicas de captación multi-microfónica y captación *surround*
- ♦ Comprender y utilizar los distintos tipos de filtros que encontramos en un ecualizador para equilibrar las frecuencias de un instrumento
- ♦ Comprender y utilizar los distintos procesadores para corregir la dinámica de un instrumento
- ♦ Comprender y utilizar la reverberación para situar un instrumento en un espacio sonoro
- ♦ Comprender y utilizar los diferentes procesadores de efectos para dar espacialidad a una pista
- ♦ Masterizar la construcción sonora en base a la normativa audiovisual

Módulo 7. Diseño sonoro

- ♦ Elegir el método de edición que mejor se adapte a sus necesidades
- ♦ Entender ampliamente la técnica del *foley* y las diferentes maneras de captación
- ♦ Gestionar las posibilidades que ofrece la utilización de una librería de sonidos
- ♦ Planificar las características sonoras del proyecto
- ♦ Organizar los diferentes sonidos que tendrá el proyecto
- ♦ Definir los sonidos que encontramos en pantalla
- ♦ Organizar, procesar y limpiar los diálogos sonoros
- ♦ Catalogar y organizar los efectos sonoros del proyecto
- ♦ Relacionar los distintos sonidos a sus eventos correspondientes

Módulo 8. Creatividad sonora

- ♦ Analizar las distintas tipologías y características del sonido
- ♦ Comprender en profundidad los distintos componentes que son objetos sonoros
- ♦ Crear y producir la sonoridad de diferentes tipos de paisajes sonoros
- ♦ Crear y producir la sonoridad de diferentes tipos de fenómenos físicos
- ♦ Crear y producir la sonoridad de diferentes personajes
- ♦ Utilizar y asimilar la técnica *morphing* para la creación sonora
- ♦ Manejar la utilización de capas sonoras
- ♦ Asimilar los diferentes parámetros de un espacio sonoro
- ♦ Crear un espacio sonoro
- ♦ Comprender y crear sonidos a través de la síntesis de sonido

Módulo 9. Voice-over

- ♦ Comprender las necesidades y funciones de la voz
- ♦ Aprender la utilización de la voz junto a la animación
- ♦ Organizar y analizar las necesidades de *voice-over*
- ♦ Seleccionar y preparar lo necesario para llevar a cabo una grabación de voces
- ♦ Utilizar los distintos métodos de edición en función del tipo de escena
- ♦ Gestionar los acabados finales de la edición de los *voice-over*
- ♦ Aprender y utilizar ampliamente las necesidades técnicas para grabar una voz
- ♦ Aprender las técnicas de grabación desde el punto de vista del actor o actriz de voz
- ♦ Controlar el proceso de mezcla específico para voces

Módulo 10. Implementación de audio interactivo: FMOD

- ♦ Manejar con fluidez la interfaz y sus ventanas principales
- ♦ Diferenciar y dominar los distintos tipos de instrumentos
- ♦ Comprender y utilizar los distintos tipos de pista
- ♦ Asimilar la estructura y utilización de los *logic tracks*
- ♦ Utilizar los parámetros para crear dinamismo
- ♦ Gestionar la modulación del sonido a través de generadores
- ♦ Dominar la mezcla desde el propio middleware
- ♦ Colocar en el espacio envolvente los diferentes sonidos
- ♦ Exportar e integrar todo el audio interactivo en el motor de juego correspondiente

03

Competencias

Este Máster Título Propio en Sonorización de Videojuegos aportará al alumno toda una serie de competencias totalmente enfocadas al ámbito profesional. Así, cuando finalice la titulación, será capaz de comprender las necesidades de cada proyecto para llevarlo a cabo, incidiendo en la creación de melodías, la edición, mezcla y *mastering* de bandas sonoras, la integración de los diferentes tipos de instrumentos en la banda sonora de un videojuego o, de forma más específica, la construcción de acordes con diferentes interválicas o superpuestos.



“

Las competencias que adquirirás en esta titulación te permitirán acceder a las mejores compañías de videojuegos del mundo”



Competencias generales

- ♦ Crear, construir y gestionar un espacio y un equipo de trabajo
- ♦ Planificar, organizar y desarrollar un ecosistema sonoro
- ♦ Programar, organizar y seleccionar las técnicas adecuadas para llevar a cabo una sesión de grabación
- ♦ Generar e implementar audio interactivo para un videojuego
- ♦ Planificar, desarrollar y organizar una banda sonora en los distintos niveles creativos
- ♦ Planificar, desarrollar y organizar la estética sonora en los distintos niveles creativos
- ♦ Conseguir un sonido potente y realista de una orquesta virtual
- ♦ Manipular diferentes técnicas creativas para obtener recursos compositivos
- ♦ Gestionar, planificar y realizar una sesión de grabación
- ♦ Grabar y dirigir de manera fluida una sesión de grabación de voces





Competencias específicas

- ♦ Crear melodías y temas musicales utilizando las técnicas básicas de composición
- ♦ Realizar la edición, mezcla y *mastering* de una banda sonora
- ♦ Realizar el casting, grabación y edición de los *voice-over*
- ♦ Utilizar la modalidad como recurso tonal
- ♦ Manejar la utilización de la sección de maderas para empastar y reforzar la sección de cuerdas
- ♦ Utilizar la sección de metales para empastar y reforzar las secciones de cuerdas y maderas
- ♦ Manejar la técnica del *loop* como recurso compositivo
- ♦ Crear un discurso narrativo a través del sonido
- ♦ Construir acordes con diferentes interválicas o superpuestos
- ♦ Usar las técnicas de captación de cada instrumento en función de la familia a la que corresponda

04

Dirección del curso

El profesorado de este Máster Título Propio en Sonorización de Videojuegos está compuesto por profesionales en activo que conocen a la perfección este complejo sector. Por esa razón, podrán trasladar directamente a los alumnos los conocimientos más especializados y prácticos, de modo que estos puedan ponerlos en práctica en sus propias carreras de forma inmediata. Así, estar en contacto con docentes que pertenecen a esta industria aportará un plus de aprendizaje a los estudiantes matriculados.



“

El mejor cuadro docente especializado en sonorización de videojuegos te da todas las claves para que te conviertas en un experto altamente solicitado por las compañías de la industria”

Dirección



D. Raya Buenache, Alberto

- Composición de bandas sonoras de videojuegos como Carlos, Rey Emperador o El Velo
- Beca de la Comunidad de Madrid a la creación de composiciones musicales 2019
- Director musical Colmejazz Big Band
- Director de la Joven Sinfónica de Colmenar Viejo
- Centro Universitario de Artes TAI. Grado en Cinematografía y Artes Visuales. Profesor de Producción Musical
- EA Centro Artístico Musical. Coordinador artístico. Profesor de Composición Musical para Medios Audiovisuales y Producción Musical
- Máster en Composición para Medios Audiovisuales (MCAV). Centro Superior Katarina Gurska
- Título Superior de Música en la especialidad de Interpretación (Clarinete). Real Conservatorio Superior de Música de Madrid



Profesores

D. García Cabrero, Alejandro

- ♦ Ayudando de sonido en Lucky Road
- ♦ Ayudante de montaje de sonido en Lucky Road
- ♦ Grado en Cinematografía y Artes Visuales por la Escuela Universitaria de Artes TAI, Madrid

D. Martín, Álvaro

- ♦ Técnico de sonido (Sala) en SDI MEDIA IBERIA
- ♦ Técnico de Sonido en EDM
- ♦ Grado Superior de Sonido

Dña. González Rus, Lorena

- ♦ Diseñadora e Ingeniera de Sonido en Saber Interactive
- ♦ Diseñadora e Ingeniera de Sonido en Spika Tech
- ♦ Grado en Cinematografía y Artes. Especialización en Sonido, Sonido Directo y Postproducción por la Escuela de Artes TAI

Dña. Jiménez García, Marina

- ♦ Jefatura de sonido directo y postproducción en Un Susurro
- ♦ Jefatura de sonido directo en Alas de Papel
- ♦ Auxiliar de sonido directo en El Descampado
- ♦ Postproducción en Similia
- ♦ Grado en Cinematografía y Artes Audiovisuales por el Centro Universitario de Artes TAI

Dña. Valencia Loaiza, Carolina

- ♦ Compositora
- ♦ Profesora de piano y teoría de iniciación musical
- ♦ Licenciada en Historia por la Universidad del Valle
- ♦ Máster en Composición Medios Audiovisuales

05

Estructura y contenido

Esta titulación está estructurada en 10 módulos especializados, divididos cada uno en 10 temas, a través de los cuales el alumno podrá profundizar en cuestiones como el ritmo armónico, las progresiones armónicas, los modos modernos, la orquestación, tanto acústica como virtual, la construcción temática durante el proceso de composición, la sesión de grabación y sus preparativos o los métodos de edición sonoros, entre muchas otras.





“

Disfrutarás del plan de estudios más completo en el ámbito de la sonorización para videojuegos: matricúlate y compruébalo”

Módulo 1. La banda sonora en el videojuego

- 1.1. El espacio de trabajo
 - 1.1.1. Aspectos acústicos
 - 1.1.2. Preparación de una habitación
 - 1.1.3. Construcción de una habitación "room into room"
- 1.2. El material de trabajo i: hardware
 - 1.2.1. El ordenador
 - 1.2.2. Interfaz de audio
 - 1.2.3. Sistemas de escucha y otros equipos
- 1.3. El material de trabajo ii: software
 - 1.3.1. DAW.
 - 1.3.2. Kontakt
 - 1.3.3. Plugins
- 1.4. El equipo de trabajo
 - 1.4.1. Estructura del equipo
 - 1.4.2. Funciones del equipo
 - 1.4.3. Nuestro lugar dentro del equipo
- 1.5. Tipos de videojuegos y géneros musicales
 - 1.5.1. ¿A quién va dirigida la música?
 - 1.5.2. Personalidad y estética de la música
 - 1.5.3. Relación música vs género del videojuego
- 1.6. Roles y funciones de la música
 - 1.6.1. La música como estado de ánimo
 - 1.6.2. La música como creadora de mundos
 - 1.6.3. Otros roles
- 1.7. El workflow en la composición musical
 - 1.7.1. Planificación, estética y creación del MDD
 - 1.7.2. Primeras ideas y composición de músicas demo

- 1.7.3. El producto final, de la demo al máster
- 1.8. El workflow en la edición y diseño de sonido
 - 1.8.1. Planificación y creación del ADD
 - 1.8.2. Diseño y edición
 - 1.8.3. Ajuste, sincronización y pruebas en el motor de audio
- 1.9. Fundamentos del sonido
 - 1.9.1. Características
 - 1.9.2. Espectro de frecuencias
 - 1.9.3. Envoltente del sonido
- 1.10. Sonido envolvente y sonido 3D
 - 1.10.1. Sonido horizontal vs vertical
 - 1.10.2. Simulaciones de audio 3D
 - 1.10.3. Sistemas surround y Dolby Atmos

Módulo 2. Armonía

- 2.1. Armonía
 - 2.1.1. El pentagrama, claves, notas y figuras
 - 2.1.2. Compases
 - 2.1.3. Intervalos
- 2.2. Construcción de los acordes: tipos y disposición
 - 2.2.1. Clasificación
 - 2.2.2. Disposición de los acordes
 - 2.2.3. Duplicaciones
- 2.3. Construcción de los acordes: movimientos
 - 2.3.1. Movimientos armónicos
 - 2.3.2. Octavas, unísono y quintas sucesivas y resultantes
 - 2.3.3. Encadenamiento de acordes
- 2.4. Progresiones armónicas
 - 2.4.1. Funciones tonales
 - 2.4.2. Ritmo armónico

- 2.4.3. Cadencias
- 2.5. Inversiones
 - 2.5.1. La primera inversión
 - 2.5.2. La segunda inversión
 - 2.5.3. La inversión en las cadencias
- 2.6. Notas extrañas: disonancia armónica
 - 2.6.1. La disonancia armónica y melódica
 - 2.6.2. Notas extrañas en la disonancia armónica
 - 2.6.3. El retardo y la apoyatura
- 2.7. Notas extrañas: disonancia melódica
 - 2.7.1. Notas extrañas en la disonancia melódica
 - 2.7.2. Nota de paso, bordadura, escapada, anticipación y pedal
 - 2.7.3. Acción combinada de las notas extrañas
- 2.8. Notas extrañas en los acordes
 - 2.8.1. Séptima de dominante
 - 2.8.2. Séptima de sensible y séptima del segundo grado
 - 2.8.3. Acordes de séptima restantes
- 2.9. La armonía de dominante
 - 2.9.1. Armonía de la dominante
 - 2.9.2. Dominante de la dominante
 - 2.9.3. Dominantes secundarias
- 2.10. Evolución hacia el cromatismo
 - 2.10.1. Diatonismo y modulación
 - 2.10.2. El cromatismo expresivo
 - 2.10.3. Pérdida de la función tonal

Módulo 3. Armonía avanzada

- 3.1. Modos modernos
 - 3.1.1. Clasificación de los modos
 - 3.1.2. El grado modal

- 3.1.3. El funcionamiento modal
- 3.2. Relaciones armónicas modales
 - 3.2.1. Acordes principales y secundarios
 - 3.2.2. Cadencias modales
 - 3.2.3. Armonización modal
- 3.3. Uso tonal de la modalidad
 - 3.3.1. Función tonal del acorde modal
 - 3.3.2. Cadencias tonales con acordes modales
 - 3.3.3. Uso tonal del acorde modal
- 3.4. Modos étnicos
 - 3.4.1. Grados modales
 - 3.4.2. Uso tonal
 - 3.4.3. Acorde modal
- 3.5. Modos sintéticos
 - 3.5.1. Construcción
 - 3.5.2. Grados modales
 - 3.5.3. Uso tonal
- 3.6. Uso tonal de modos étnicos y sintéticos
 - 3.6.1. La idea
 - 3.6.2. Funciones tonales
 - 3.6.3. El acorde como color armónico
- 3.7. Colores armónicos: tonalidad y atonalidad
 - 3.7.1. Tonalidad vs Atonalidad
 - 3.7.2. Acordes sin función
 - 3.7.3. Omisión armónica
- 3.8. Colores armónicos: construcciones
 - 3.8.1. Construcción de acordes en diferentes intervalos
 - 3.8.2. Acordes superpuestos

- 3.8.3. Acorde modal de color
- 3.9. Armonía extra-tonal
 - 3.9.1. Bitonalidad
 - 3.9.2. Poli-tonalidad vs Atonalidad
 - 3.9.3. Dodecafonismo y serialismo
- 3.10. Música de vanguardia
 - 3.10.1. Música aleatoria
 - 3.10.2. Indeterminismo
 - 3.10.3. Minimalismo

Módulo 4. Orquestación acústica y virtual

- 4.1. La orquesta
 - 4.1.1. Instrumentos
 - 4.1.2. Formatos
 - 4.1.3. Orquesta híbrida
- 4.2. Instrumentos
 - 4.2.1. Construcción y clasificación
 - 4.2.2. Técnicas
 - 4.2.3. Efectos tímbricos
- 4.3. Orquestación para cuerda
 - 4.3.1. Planos sonoros
 - 4.3.2. Escritura contrapuntística vs Homófona
 - 4.3.3. Acompañamiento de un solista
- 4.4. Orquestación para viento madera y junto a la cuerda
 - 4.4.1. Escritura contrapuntística vs Homófona
 - 4.4.2. Usos de la madera para obtener contrastes de color
 - 4.4.3. Efectos especiales
- 4.5. Orquestación para viento metal y junto a maderas y cuerdas
 - 4.5.1. Usos y duplicaciones
 - 4.5.2. Melodía, escritura homófona y contrapuntística

- 4.5.3. Clímax sonoro y efectos tímbricos
- 4.6. La sección de percusión
 - 4.6.1. Clasificación de instrumentos
 - 4.6.2. Número y distribución de instrumentistas
 - 4.6.3. Notación de instrumentos de percusión
- 4.7. Otros instrumentos
 - 4.7.1. Instrumentos de teclado
 - 4.7.2. Instrumentos de cuerda sin arco
 - 4.7.3. Orquestación para estos instrumentos
- 4.8. Diferencias entre *samplers* y orquesta real
 - 4.8.1. Dinámica, balance y panorámica
 - 4.8.2. *Layers*
 - 4.8.3. *Keyswitches*
- 4.9. Técnicas de orquestación para *samplers*: *patches* ensemble
 - 4.9.1. Sonido lleno y potente
 - 4.9.2. Utilizando *patches ensemble*
 - 4.9.3. Cuerdas: *sustain*, *tremolo* y *staccato*
- 4.10. Técnicas de orquestación para *samplers*: empastes
 - 4.10.1. El timbal
 - 4.10.2. Empaste entre orquesta y percusión
 - 4.10.3. Empaste entre coro y orquesta

Módulo 5. Técnicas de composición

- 5.1. Construcción temática
 - 5.1.1. La forma
 - 5.1.2. El motivo
 - 5.1.3. La frase musical
- 5.2. Contrapunto
 - 5.2.1. La frase musical
 - 5.2.2. Ritmo melódico y ritmo armónico

- 5.2.3. Contrapunto a varias voces
- 5.3. Acompañamiento
 - 5.3.1. Tipos de acompañamiento
 - 5.3.2. Motivo del acompañamiento
 - 5.3.3. La línea del bajo
- 5.4. La melodía
 - 5.4.1. Melodía vocal
 - 5.4.2. Melodía instrumental
 - 5.4.3. Melodía contra-tema
- 5.5. Técnicas creativas
 - 5.5.1. El pedal y el *ostinato*
 - 5.5.2. *Multi-tónicas* y repeticiones
 - 5.5.3. Rearmonización
- 5.6. Técnicas de composición para videojuegos: el *loop* lineal
 - 5.6.1. Características
 - 5.6.2. Métodos
 - 5.6.3. Problemas técnicos
- 5.7. Técnicas de composición para videojuegos: el *stinger*
 - 5.7.1. Características
 - 5.7.2. Tipos
 - 5.7.3. *Stingers* en acción
- 5.8. Técnicas de composición para videojuegos: pistas *one-shots*
 - 5.8.1. Características
 - 5.8.2. Cinemáticas y escenas
 - 5.8.3. Eventos con guion
- 5.9. Técnicas de composición para videojuegos: música interactiva
 - 5.9.1. Introducción a la música interactiva
 - 5.9.2. Secuenciación horizontal

- 5.9.3. *Layering* vertical
- 5.10. Música dinámica
 - 5.10.1. Música generativa
 - 5.10.2. Música adaptativa
 - 5.10.3. Problemas de la música dinámica

Módulo 6. Producción musical y de audio

- 6.1. La sesión de grabación
 - 6.1.1. Preproducción
 - 6.1.2. Preparación/Elección del estudio
 - 6.1.3. Registro de la sesión
- 6.2. Micrófonos
 - 6.2.1. Micrófonos
 - 6.2.2. Tipos de micrófonos
 - 6.2.3. Características
- 6.3. Técnicas microfónicas estéreo
 - 6.3.1. Par coincidente
 - 6.3.2. Par espaciado
 - 6.3.3. Par casi coincidente
- 6.4. Técnicas *multi-microfónicas* y *surround*
 - 6.4.1. Técnicas multi-microfónicas
 - 6.4.2. Captación *surround*
 - 6.4.3. Técnicas de captación *surround*
- 6.5. Captación de instrumentos
 - 6.5.1. Instrumentos de cuerda
 - 6.5.2. Instrumentos de percusión
 - 6.5.3. Instrumentos de viento y amplificadores
- 6.6. Técnicas de mezcla: ecualización
 - 6.6.1. Ecualización
 - 6.6.2. Tipos de filtros

- 6.6.3. Aplicación en la pista
- 6.7. Técnicas de mezcla: dinámica
 - 6.7.1. Compresores y otros procesadores
 - 6.7.2. *Sidechain*
 - 6.7.3. Compresión multi-banda
- 6.8. Técnicas de mezcla: reverberación
 - 6.8.1. Características de un ambiente
 - 6.8.2. Funciones y algoritmos
 - 6.8.3. Parámetros
- 6.9. Técnicas de mezcla: otros efectos
 - 6.9.1. *Eco/Delay*
 - 6.9.2. Efectos de modulación
 - 6.9.3. Efectos de *pitch*
- 6.10. Masterización
 - 6.10.1. Características
 - 6.10.2. Proceso
 - 6.10.3. Aplicación en el motor de audio

Módulo 7. Diseño sonoro

- 7.1. Métodos de edición
 - 7.1.1. Editor de audio
 - 7.1.2. Editor *multitrack*
 - 7.1.3. Secuenciador
- 7.2. El *foley*
 - 7.2.1. Grabación de campo
 - 7.2.2. Grabación de estudio
 - 7.2.3. Edición
- 7.3. Librerías de sonidos
 - 7.3.1. Formatos
 - 7.3.2. Tipos





- 7.3.3. Creación de librerías
- 7.4. Planificación
 - 7.4.1. Espacios sonoros
 - 7.4.2. Mecánicas de juego
 - 7.4.3. Requisitos
- 7.5. Organización de sonidos
 - 7.5.1. Referencias
 - 7.5.2. Fuentes
 - 7.5.3. Edición
- 7.6. Sonido vs Guion
 - 7.6.1. Referencias
 - 7.6.2. Conexión con elementos narrativos
 - 7.6.3. Propuestas
- 7.7. Sonido vs Imagen
 - 7.7.1. Sonidos visuales
 - 7.7.2. Sonidos mudos
 - 7.7.3. Sonidos invisibles
- 7.8. Limpieza de diálogos
 - 7.8.1. Organización
 - 7.8.2. Procesamientos vocales
 - 7.8.3. Normalización
- 7.9. Efectos sonoros
 - 7.9.1. Organización
 - 7.9.2. Tipología
 - 7.9.3. Categorías
- 7.10. Ajustes a eventos
 - 7.10.1. Características
 - 7.10.2. Tipos de eventos

7.10.3. Sincronización

Módulo 8. Creatividad sonora

- 8.1. Análisis sonoro
 - 8.1.1. Características
 - 8.1.2. Tipología de sonido
 - 8.1.3. Desarrollo narrativo
- 8.2. Objeto sonoro
 - 8.2.1. Silencios
 - 8.2.2. Entorno
 - 8.2.3. Metáfora
- 8.3. Paisajes sonoros
 - 8.3.1. Características del ambiente
 - 8.3.2. Capas del ambiente
 - 8.3.3. Hibridaciones
- 8.4. Fenómenos físicos
 - 8.4.1. Ondas y frecuencias
 - 8.4.2. Partículas
 - 8.4.3. Materia
- 8.5. Creación de personajes
 - 8.5.1. Análisis
 - 8.5.2. Sonidos naturales
 - 8.5.3. Sonidos del juego
- 8.6. *Morphing*
 - 8.6.1. Amplitud
 - 8.6.2. Sustitución
 - 8.6.3. Interpolación
- 8.7. Capas
 - 8.7.1. Materiales
 - 8.7.2. Psicológicas
 - 8.7.3. Reflexivas
- 8.8. Diseño de espacios: panorámica
 - 8.8.1. Panorámica

8.8.2. Reverberación

8.8.3. Absorción

8.9. Diseño de espacios: ruido

8.9.1. Ruido

8.9.2. Planos sonoros

8.9.3. Aleatoriedad

8.10. Generación por síntesis

8.10.1. Síntesis analógica

8.10.2. Síntesis digital

8.10.3. Síntesis modular

Módulo 9. Voice-over

- 9.1. Objetivos de la voz
 - 9.1.1. Calidad
 - 9.1.2. Funciones
 - 9.1.3. Características
- 9.2. Creación de voces: voz y animación
 - 9.2.1. La voz antes que la animación
 - 9.2.2. La voz a la vez que la animación
 - 9.2.3. La voz después de la animación
- 9.3. Creación de voces: tipos y guion
 - 9.3.1. Tipos de voces
 - 9.3.2. Creación del guion
 - 9.3.3. Listado de *assets*
- 9.4. Elección de *voice-over*
 - 9.4.1. Casting
 - 9.4.2. Estudio propio vs Estudio especializado
 - 9.4.3. Costes y beneficios de usar *voice-over*
- 9.5. Sesiones de grabación
 - 9.5.1. Fluidez en la sesión

- 9.5.2. Grabación
- 9.5.3. Dirección
- 9.6. Edición
 - 9.6.1. Diálogos en cinemáticas
 - 9.6.2. Interacción personajes
 - 9.6.3. Silencios
- 9.7. Acabados
 - 9.7.1. Renderización
 - 9.7.2. Sincronización
 - 9.7.3. Exportación
- 9.8. Grabación para voces: colocación
 - 9.8.1. Tipo de micrófono
 - 9.8.2. Colocación del *voice-over*
 - 9.8.3. Cómo abordar la grabación de voz
- 9.9. Grabación para voces: *sound-sync*
 - 9.9.1. *Sound-sync*
 - 9.9.2. Archivos con restricción
 - 9.9.3. Archivos sin restricción
- 9.10. Procesamiento de voces
 - 9.10.1. Ecualización
 - 9.10.2. Dinámica
 - 9.10.3. Efectos

Módulo 10. Implementación de audio interactivo: FMOD

- 10.1. FMOD
 - 10.1.1. Instalación
 - 10.1.2. Ventanas principales
 - 10.1.3. Organización del editor
- 10.2. Instrumentos: *single* y *multi-instruments*
 - 10.2.1. *Single* y *multi-instruments*

- 10.2.2. *Event instruments*
- 10.2.3. *Programmer instruments*
- 10.3. Instrumentos: *command instruments*
 - 10.3.1. *Command instruments*
 - 10.3.2. *Silence* y *scatterer instruments*
 - 10.3.3. *Snapshot instruments*
- 10.4. Pistas
 - 10.4.1. Pistas de audio
 - 10.4.2. Pistas de automatización
 - 10.4.3. Pistas de retorno y máster
- 10.5. *Logic tracks*
 - 10.5.1. Marcadores de destino
 - 10.5.2. Transiciones y regiones de transición
 - 10.5.3. Regiones de *loop*
- 10.6. Parámetros
 - 10.6.1. Ajustes
 - 10.6.2. Hojas
 - 10.6.3. Propiedades
- 10.7. Moduladores
 - 10.7.1. Tipo envolvente
 - 10.7.2. Tipo LFO
 - 10.7.3. Tipo *sidechain*
- 10.8. Mezclador
 - 10.8.1. Configuración de vistas
 - 10.8.2. Buses, eventos, envíos y retornos
 - 10.8.3. VCA
- 10.9. Eventos 3D
 - 10.9.1. Espacializador
 - 10.9.2. Vista previa en 3D
 - 10.9.3. Parámetros *built-in*
- 10.10. Exportación
 - 10.10.1. Bancos
 - 10.10.2. Preferencias
 - 10.10.3. Plataformas

07

Titulación

El Máster Título Propio en Sonorización de Videojuegos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

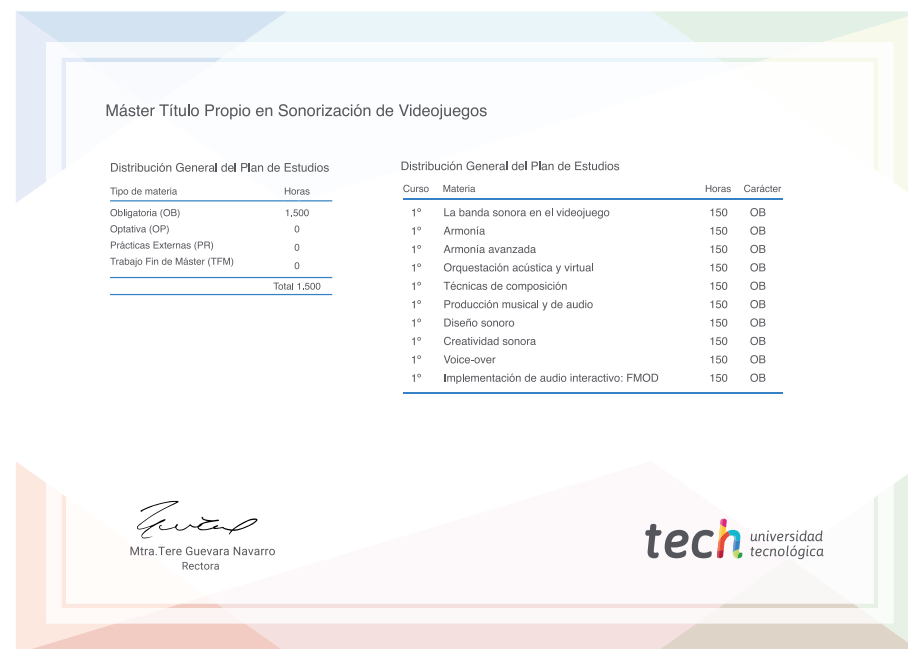
Este **Máster Título Propio en Sonorización de Videojuegos** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reúne los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Sonorización de Videojuegos**

Nº Horas Oficiales: **1.500 h.**





Máster Título Propio Sonorización de Videojuegos

Modalidad: Online

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 1.500 h.

Máster Título Propio

Sonorización de Videojuegos