

# Curso Universitario

## Creación de Audio para Videojuegos 3D



## Curso Universitario Creación de Audio para Videojuegos 3D

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad FUNDEPOS**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/creacion-audio-videojuegos-3d](http://www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/creacion-audio-videojuegos-3d)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología de estudio

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

El audio en un proyecto *gamer* es fundamental para garantizar una experiencia de juego aún más inmersiva y adaptada, favoreciendo la inclusión en el contexto y garantizando un escenario más realista. Por esa razón, los profesionales de esta área deben conocer al detalle las novedades relacionadas con la creación de efectos y la composición de bandas sonoras, así como dominar las herramientas y softwares para ello. El curso de este programa le permitirá trabajar en estos aspectos, así como en la creación de voces y en la exportación e importación de diferentes formatos de audio a los proyectos que esté desarrollando. Para ello contará con 150 horas de contenido teórico, práctico y online que le garantizarán el perfeccionamiento de sus competencias profesionales en la gestión sonora de videojuegos a través de una capacitación 100% online diseñada por expertos en el sector audiovisual del entretenimiento.





“

*¿Quieres convertirte en un auténtico experto en audio profesional para videojuegos en 3D y VR? Matricúlate en este programa y consíguelo en menos de 6 semanas y de forma 100% online”*

El audio adaptativo es fundamental para cualquier proyecto de videojuego, influyendo de manera importante en el resultado final y en el grado de realismo que acompañará al título. Dentro de esta área no solo está la banda sonora, característica y propia de cada uno, sino los efectos de sonido, aspectos clave para crear una experiencia de juego más inmersiva para el jugador. Por esa razón, los profesionales de este sector deben conocer al detalle los entresijos para su producción, así como las herramientas y softwares que le permitan conseguirlo de la manera más efectiva y optimizada posible.

Para ello pueden contar con este Curso Universitario en Creación de Audio para Videojuegos 3D, un programa diseñado por expertos en el sector audiovisual enfocado al entretenimiento que incluye 150 horas del mejor contenido teórico, práctico y adicional. Se trata de una experiencia académica 100% online con la cual podrá ahondar en el estudio de la identidad sonora del videojuego y en sus múltiples especificaciones técnicas en la producción, así como en la creación de efectos de sonido adaptados a cada título. Por otro lado, el egresado también podrá trabajar en la creación de voces y en la evaluación de la calidad del audio, centrándose, para concluir, en la preparación de librerías para comercialización.

Para ello contará con 6 semanas de capacitación, durante las cuales podrá acceder al Campus Global sin límite y sin horarios, desde cualquier dispositivo con conexión a internet, ya sea pc, tablet o móvil. Además, la totalidad del contenido estará disponible desde el inicio del programa y podrá ser descargado para su consulta, incluso, una vez finalizada la experiencia académica. Es, por lo tanto, una oportunidad única para trabajar en la especialización de su perfil profesional a través de una titulación multidisciplinar, dinámica, accesible y que elevará su talento hasta la cúspide del sector de los videojuegos.

Este **Curso Universitario en Creación de Audio para Videojuegos 3D** contiene el programa más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en videojuegos y tecnología
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en el modelado y animación 3D en entornos virtuales
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Una titulación a través de la cual podrás conocer al detalle los diferentes tipos de estilos de audio en videojuegos actuales: características, ventajas, recomendaciones de uso”*

“

*Trabajarás en los distintos modelos de audio espacial, pudiendo implementar a tus competencias el dominio de las estrategias sonoras más efectivas”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Podrás acceder al Campus Virtual desde cualquier dispositivo con conexión a internet y sin límite horario.*

*Un programa que ahonda en la evaluación de la complejidad y tipología de proyectos para crear el audio en proyectos de videojuegos 3D y VR.*



# 02

## Objetivos

La importancia del aspecto sonoro en sus múltiples representaciones a la hora de emprender o trabajar en un proyecto de videojuegos es por lo que TECH ha considerado necesario el desarrollo de un programa centrado en este aspecto. Por lo tanto, su objetivo es permitir al egresado especializarse en esta área a través del aporte de la información más novedosa y exhaustiva, permitiéndole conocer al detalle las especificaciones técnicas de la creación de bandas sonoras, voces o efectos de sonido para títulos *Gaming*.



“

*¿Te gustaría poder comercializar librerías de audio en el mercado actual? Este programa te dará las claves para prepararlas en base a su tipología y de la manera más efectiva que existe”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Elaborar la identidad sonora de un proyecto de videojuego 3D
- ◆ Diseñar el tipo de audio apropiado para el proyecto como voces, banda sonora o efectos especiales de sonido
- ◆ Estimar el esfuerzo de la creación de audio para trabajar dentro de un plan de producción y *Timing* apropiados

“

*Con este Curso Universitario podrás perfeccionar tus aptitudes en la evaluación de la calidad del audio a través del conocimiento exhaustivo de las pruebas y protocolos para ello”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Analizar los distintos tipos de estilos de audio en videojuegos y las tendencias de la industria
- ◆ Examinar los métodos para estudiar la documentación del proyecto para construir el audio
- ◆ Estudiar las referencias principales para extraer los puntos clave de la identidad sonora
- ◆ Diseñar la identidad sonora del videojuego 3D completa
- ◆ Determinar los aspectos clave para crear la banda sonora del videojuego y los efectos de sonido del proyecto
- ◆ Desarrollar los aspectos clave para trabajar con actores y actrices de doblaje y grabar las voces del juego
- ◆ Compilar los métodos y formatos de exportación de audio en videojuegos con las tecnologías actuales
- ◆ Generar librerías de sonido completas para comercializarlas como packs de Assets profesionales para estudios de desarrollo

# 03

## Dirección del curso

Este Curso Universitario estará dirigido por un grupo de especialistas versados en el área de la producción de videojuegos. Se trata de un equipo que cuenta con una amplia y dilatada trayectoria laboral en el sector y que, además, ha participado en otros proyectos académicos. Por lo tanto, su experiencia profesional, ligada a la docente, los hace perfectos para compartir con sus egresados los conocimientos más novedosos y exhaustivos relacionados con la creación de audios para títulos *Gaming*.



“

*Un equipo de expertos en producción musical y sonora pondrán a tu disposición el mejor material teórico, práctico y adicional para que conozcas al detalle los entresijos de esta área”*

## Dirección



### D. Ortega Ordóñez, Juan Pablo

- ◆ Director de Ingeniería y Diseño de Gamificación para el Grupo Intervenía
- ◆ Profesor en ESNE de Diseño de Videojuegos, Diseño de Niveles, Producción del Videojuego, Middleware, Creative Media Industries, etc.
- ◆ Asesor en la fundación de empresas como Avatar Games o Interactive Selection
- ◆ Autor del libro Diseño de Videojuegos
- ◆ Miembro del Consejo Asesor de Nima World

## profesores

### D. Núñez Martín, Daniel

- ◆ Productor en Cateffects S.L.
- ◆ Productor musical especializado en la composición y en el diseño de música original para medios audiovisuales y videojuegos
- ◆ Diseñador de audio y compositor musical en Risin' Goat S.L.
- ◆ Técnico de sonido de doblaje audiovisual en SOUNDUB S.A

- ◆ Creador de contenidos para el Máster Talentum de Creación de videojuegos en Telefónica Educación Digital
- ◆ Técnico Superior de Formación Profesional de Sonido por la Universidad Francisco de Vitoria
- ◆ Grado Medio de Enseñanza Oficial de Música por el Conservatorio Manuel de Falla en la especialidad de Piano y Saxofón



# 04

## Estructura y contenido

Este Curso Universitario incluye 150 horas del mejor y más novedoso contenido teórico, práctico y online seleccionado por el equipo docente en base a dos criterios: las exigentes pautas de calidad impuestas por TECH y la actualidad inmediata del sector de los videojuegos. Gracias a ello, ha sido posible conformar un programa exhaustivo, dinámico, multidisciplinar y austero, con el cual cualquier egresado podrá trabajar en el perfeccionamiento de sus competencias profesionales de manera garantizada.



“

*La superación de este Curso Universitario te aportará el conocimiento necesario para crear efectos de sonido funcionales y adaptados a los diferentes tipos de proyectos gaming que puedas desarrollar”*

## Módulo 1. Audio Profesional para Videojuegos 3d en VR

- 1.1. El audio en videojuegos profesionales 3D
  - 1.1.1. El audio en videojuegos
  - 1.1.2. Tipos de estilos de audio en videojuegos actuales
  - 1.1.3. Modelos de audio espacial
- 1.2. Estudio de material previo
  - 1.2.1. Estudio de la documentación de diseño de juego
  - 1.2.2. Estudio de la documentación de diseño de niveles
  - 1.2.3. Evaluación de la complejidad y tipología de proyecto para crear el audio
- 1.3. Estudio de referencias de sonido
  - 1.3.1. Listado de referencias principales por similitud con el proyecto
  - 1.3.2. Referencias auditivas de otros medios para dotar al videojuego de identidad
  - 1.3.3. Estudio de las referencias y extracción de conclusiones
- 1.4. Diseño de la identidad sonora del videojuego
  - 1.4.1. Factores principales que influyen el proyecto
  - 1.4.2. Aspectos relevantes en la composición del audio: instrumentación, tempo, otros
  - 1.4.3. Definición de voces
- 1.5. Creación de banda sonora
  - 1.5.1. Listado de entornos y audios
  - 1.5.2. Definición de motivo, temática e instrumentación
  - 1.5.3. Composición y pruebas de audio en prototipos funcionales
- 1.6. Creación de efectos de sonido (FX)
  - 1.6.1. Efectos de sonido: tipos de FX y listado completo según necesidades del proyecto
  - 1.6.2. Definición de motivo, temática y creación
  - 1.6.3. Evaluación de FX de sonido y pruebas en prototipos funcionales



- 1.7. Creación de voces
  - 1.7.1. Tipos de voces y listado de frases
  - 1.7.2. Búsqueda y evaluación de actores y actrices de doblaje
  - 1.7.3. Evaluación de grabaciones y pruebas de las voces en prototipos funcionales
- 1.8. Evaluación de la calidad del audio
  - 1.8.1. Elaboración de sesiones de escucha con el equipo de desarrollo
  - 1.8.2. Integración de todos los audios en un prototipo funcional
  - 1.8.3. Pruebas y evaluación de los resultados obtenidos
- 1.9. Exportación, formatos e importación de audio en el proyecto
  - 1.9.1. Formatos y compresión de audio en videojuegos
  - 1.9.2. Exportación de audios
  - 1.9.3. Importación de audios en el proyecto
- 1.10. Preparación de librerías de audio para comercialización
  - 1.10.1. Diseño de librerías de sonido versátiles para profesionales de los videojuegos
  - 1.10.2. Selección de audios por tipo: banda sonora, FX y voces
  - 1.10.3. Comercialización de librerías de Assets de audio

“

*Una experiencia académica única que elevará tus conocimientos y tus aptitudes profesionales a la cúspide del sector gaming, a la altura de lo exigido por grandes empresas como Sony o Nintendo”*

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Creación de Audio para Videojuegos 3D garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Creación de Audio para Videojuegos 3D** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Creación de Audio para Videojuegos 3D**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



\*Apostilla de la Haya. En caso de que el alumno solicite que su diploma de TECH Global University recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad FUNDEPOS realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Curso Universitario Creación de Audio para Videojuegos 3D

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad FUNDEPOS
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Creación de Audio para Videojuegos 3D