

Curso Universitario

Orquestación y Acústica Virtual para Videojuegos



Curso Universitario Orquestación y Acústica Virtual para Videojuegos

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

Acceso web: www.techtitute.com/videojuegos/curso-universitario/orquestacion-acustica-virtual-videojuegos

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología

pág. 22

06

Titulación

pág. 30

01

Presentación

Los videojuegos deben diferenciar entre sí para causar impacto y éxito. Una de esas distinciones es la banda sonora que lo acompaña, por lo que es muy importante acertar con la combinación de instrumentos que se emplearán en la creación de la misma. Este programa está preparado para ofrecer a los estudiantes todos los recursos y herramientas pertinentes para un buen desarrollo profesional dentro de la orquestación para el sector de los videojuegos. Esto dará como resultado aprender las características propias de cada familia de instrumentos, así como las diferentes técnicas para conseguir un sonido potente y diferenciador. Todo esto, de forma online y en tan solo 6 semanas.



“

Profundizarás en los distintos grupos de instrumentos, sus técnicas y sus efectos tímbricos más reconocibles, para aplicarlos en una melodía que acompañe a un videojuego”

Las compañías de videojuegos necesitan un elemento imprescindible a la hora de crear una banda sonora: una buena orquestación. Para ello, requieren de profesionales que conozca los instrumentos musicales adecuados para cada pieza. De esta manera, los diferentes elementos del juego convergirán en una gran armonía. La diferenciación entre el uso de instrumentos reales e instrumentos virtuales también es un factor que es importante tener en cuenta no solo de cara al resultado final, sino teniendo en cuenta el objetivo final.

Este Curso Universitario está pensado para aquellos profesionales que quieran especializarse en el mundo de la orquestación acústica y virtual enfocada a la realización de un juego digital. Por ello, cuentan con un temario dividido en temas relacionados con los instrumentos más acústicos y aquellos que son virtuales. Comparar y fusionar estas dos vertientes será enriquecedor, tanto a nivel profesional como musical, para los egresados.

Esta titulación cuenta con profesores altamente cualificados para instruir a los alumnos a través de estos conocimientos. Con una metodología online, TECH es una firme candidata a ser la opción ideal para aquellas personas que no puedan seguir el ritmo convencional establecido por una Universidad. Así, ofrece la posibilidad de cursar este programa desde cualquier lugar, sin horarios ni presiones externas. A todo esto, hay que sumar las técnicas educativas más innovadoras del mercado como puede ser el *Relearning* o el método del caso, ambos avalados por la comunidad educativa.

Cabe destacar que un prestigioso Director Invitado Internacional impartirá una exclusiva *Masterclass* que brindará a los egresados competencias avanzadas para crear arreglos musicales orquestales adaptados a las necesidades de un Videojuego.

Este **Curso Universitario en Orquestación y Acústica Virtual para Videojuegos** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de esta capacitación son:

- ♦ La utilización de casos prácticos para que el aprendizaje se realice de forma más directa
- ♦ Los contenidos especializados en desarrollo y animación de videojuegos
- ♦ 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



Un reputado Director Invitado Internacional ofrecerá una intensiva Masterclass para ahondar en las técnicas de Orquestación y Acústica más innovadoras para Videojuegos”

“

Gracias a este Curso Universitario aprenderás, a través de diferentes actividades y casos reales, como resolver diferentes situaciones en entornos laborales reales”

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 a los profesionales 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 los profesionales deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se les planteen a lo largo del programa académico. Para ello, contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Conoce las claves y diferencias entre una orquesta virtual y una orquesta tradicional.

Compón bandas sonoras que sean recordadas por distintas generaciones.



02 Objetivos

Este programa tiene como meta principal que los egresados, se conviertan en profesionales de la Orquestación y Acústica para Videojuegos. Para ello se centra, en diferentes objetivos generales y específicos que ayudarán a una correcta asimilación de los conceptos y destrezas pertinentes para lograrlos. Al finalizar esta titulación, los alumnos estarán preparados para desarrollar su carrera de una forma óptima y exitosa.



“

*Gracias a los contenidos de este programa,
serás un especialista en orquestación y
acústica para videojuegos”*



Objetivo general

- ◆ Distinguir los diversos instrumentos y el uso apropiado de una orquesta tradicional y de una orquesta virtual

“

Conoce las distintas características de los instrumentos que forman parte de una orquesta. Aprende a diferenciarlos dependiendo de su funcionalidad y construcción”





Objetivos específicos

Módulo 1. 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 diversos momentos sonoros
- ◆ Clasificar los diversos 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

03

Dirección del curso

TECH cuenta con expertos en la materia, como profesorado de este Curso Universitario. Su labor consistirá en enseñar y guiar a los alumnos hacia una correcta asimilación y comprensión de los temas que se impartan en el programa. Para ello, todos nuestros docentes utilizan el método *Relearning*, gracias al cual harán hincapié en la repetición de los conceptos clave.



“

El profesorado de este Curso Universitario será tu gran aliado para adoptar todo lo necesario y desarrollar tu carrera profesional dentro del mundo de la Orquestación y Acústica Virtual para Videojuegos”

Director Invitado Internacional

El Doctor Alexander Horowitz es un destacado **director de audio y compositor de videojuegos** con una sólida carrera en la industria del **entretenimiento digital**. Así, ha ocupado el cargo de **Director de Audio** de **Criterion** en **Electronic Arts**, en **Guildford, Reino Unido**. De hecho, su especialización en **diseño de sonido** para videojuegos lo ha llevado a trabajar en proyectos de alto perfil, incluyendo su contribución a la **banda sonora de Hogwarts Legacy**, un juego que recibió una nominación a los **premios Grammy**.

Asimismo, a lo largo de su carrera, ha acumulado una valiosa experiencia en diversas compañías reconocidas en la industria de los **videojuegos**. Por ejemplo, ha sido **Director de Audio** en **Improbable** y **Líder de Audio** en **Studio Gobo**, en **Brighton and Hove**. Además, su trayectoria ha incluido roles clave en la creación de experiencias auditivas para **títulos AAA**, como **Red Dead Redemption 2** y **GTA V: Online** para **Rockstar North**, así como **Madden NFL 17** para **Electronic Arts**. Estas experiencias le han permitido desarrollar una profunda comprensión de la **producción y la dirección de audio** en el contexto de grandes proyectos.

A nivel internacional, ha ganado reconocimiento por su trabajo innovador en el **diseño de sonido** para videojuegos. En este sentido, ha sido nominado al **premio BAFTA** por su trabajo en el **cortometraje Room 9** y ha participado en la creación de varios juegos aclamados por la crítica. Y es que su habilidad para combinar **creatividad y tecnología** le ha valido un lugar destacado en el ámbito internacional del **diseño de audio** para videojuegos.

Además de su gran éxito profesional, el Doctor Alexander Horowitz ha contribuido a su campo a través de la **investigación**, pues su obra incluye **publicaciones y estudios** sobre **sonido** para **medios interactivos**, aportando valiosos conocimientos y avances en su especialidad.



Dr. Horowitz, Alexander

- Director de Audio de Criterion en Electronic Arts, Guildford, Reino Unido
- Director de Audio en Improbable
- Líder de Audio en Studio Gobo
- Desarrollador Líder de Audio en FundamentalVR
- Jefe de Audio en The Imaginati Studios Ltd.
- Probador de Juegos en Rockstar Games
- Asistente de Producción de Audio en Electronic Arts (EA)
- Doctor en Desarrollo de Juegos por la Escuela de Arte de Glasgow
- Máster en Juegos Serios y Realidad Virtual por la Escuela de Arte de Glasgow
- Máster de Diseño en Sonido para la Imagen en Movimiento por la Escuela de Arte de Glasgow
- Licenciado Musical en Composición por el Conservatorio Real de Escocia



Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”

Dirección



D. Raya Buenache, Alberto

- Músico Especialista en Interpretación y Composición para Medios Audiovisuales
- Director Musical de Colmejazz Big Band
- Director de la Joven Sinfónica de Colmenar Viejo
- Profesor de Composición Musical para Medios Audiovisuales y Producción Musical en el EA Centro Artístico Musical
- Título Superior de Música en la Especialidad de Interpretación por el Real Conservatorio Superior de Música de Madrid
- Máster en Composición para Medios Audiovisuales (MCAV) por el Centro Superior Katarina Gurska



04

Estructura y contenido

Este Curso Universitario cuenta con un único módulo que se divide en 10 temas. A través de los conceptos más innovadores del sector, este programa instruirá a los alumnos para profundizar en sus conocimientos dentro de la Orquestación y Acústica Virtual para Videojuegos. Cabe destacar, que además el contenido de este programa está elaborado por profesionales del sector que conocen de primera mano el entorno de trabajo. De esta manera, también conocen sus necesidades y cuáles son las destrezas que debe de tener la persona que decida especializarse en esta rama.



“

Si quieres ser un profesional de la Orquestación y Acústica Virtual para videojuegos, este es tu programa. Conoce todos los aspectos más relevantes de esta especialización y conviértete en un profesional”

Módulo 1. Orquestación acústica y virtual

- 1.1. La Orquestas
 - 1.1.1. Instrumentos
 - 1.1.2. Formatos
 - 1.1.3. Orquesta híbrida
- 1.2. Instrumentos
 - 1.2.1. Construcción y clasificación
 - 1.2.2. Técnicas
 - 1.2.3. Efectos tímbricos
- 1.3. Orquestación para cuerdas
 - 1.3.1. Planos sonoros
 - 1.3.2. Escritura contrapuntística vs. Homófona
 - 1.3.3. Acompañamiento de un solista
- 1.4. Orquestación para viento madera y junto a cuerda
 - 1.4.1. Escritura contrapuntística vs. Homófona
 - 1.4.2. Usos de la madera para obtener contrastes de color
 - 1.4.3. Efectos especiales
- 1.5. Orquestación para viento metal y junto a maderas y cuerdas
 - 1.5.1. Usos y duplicaciones
 - 1.5.2. Melodía, escritura homófona y contrapuntística
 - 1.5.3. Clímax sonoro y efectos tímbricos
- 1.6. La sección de percusión
 - 1.6.1. Clasificación de instrumentos
 - 1.6.2. Número y distribución de instrumentistas
 - 1.6.3. Notación de instrumentos de percusión





- 1.7. Otros instrumentos
 - 1.7.1. Instrumentos de teclado
 - 1.7.2. Instrumentos de cuerda sin arco
 - 1.7.3. Orquestación para estos instrumentos
- 1.8. Diferencias entre "Samplers" y orquesta real
 - 1.8.1. Dinámica, balance y panorámica
 - 1.8.2. Layers
 - 1.8.3. Keyswitches
- 1.9. Técnicas de orquestación para "Samplers": Patches Ensemble
 - 1.9.1. Sonido lleno y potente
 - 1.9.2. Utilizando Patches Ensemble
 - 1.9.3. Cuerdas: Sustain, Tremolo y Staccato
- 1.10. Técnicas de orquestación para "Samplers": empastes
 - 1.10.1. El timbal
 - 1.10.2. Empaste entre orquesta y percusión
 - 1.10.3. Empaste entre coro y orquesta

“ Al finalizar este Curso Universitario, conocerás todas las técnicas de orquestación para Samplers y sabrás aplicar tu toque personal a tus obras”

05

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el **New England Journal of Medicine**.





“

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

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

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas.

En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo de 4 años, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019, obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

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

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



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 las futuras decisiones difíciles.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán 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.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

Titulación

El Curso Universitario en Orquestación y Acústica Virtual para Videojuegos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Orquestación y Acústica Virtual para Videojuegos** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

TECH Global University, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra ([boletín oficial](#)). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Curso Universitario en Orquestación y Acústica Virtual para Videojuegos**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario Orquestación y Acústica Virtual para Videojuegos

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

Curso Universitario

Orquestación y Acústica Virtual para Videojuegos

