# Experto Universitario

## Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

# Experto Universitario

## Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos

Modalidad: **Online**
Duración: **6 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **450 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/videojuegos/experto-universitario/experto-bandas-sonoras-armonizacion-videojuegos**

# Índice


01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Dirección de curso — pág. 12

04 Estructura y contenido — pág. 16

05 Metodología — pág. 20

06 Titulación — pág. 28

01

# Presentación

La banda sonora de un videojuego es uno de sus elementos más importantes. Ayuda a conformar su identidad y mejora la experiencia de juego, por lo que un título con una buena banda sonora no sólo va a obtener mejores resultados comerciales, sino que va a ser mucho más recordada por los jugadores. Por esa razón, cada vez más compañías de la industria buscan grandes compositores que puedan realizar esta tarea, ayudándolas a alcanzar el éxito. Así, esta titulación profundiza en la composición y armonización musical para dotar al profesional de las mejores herramientas a la hora de producir grandes bandas sonoras para videojuegos.





*Este Experto Universitario te convertirá en un especialista en composición de bandas sonoras para videojuegos"*

Desde los videojuegos más largos y complejos de la actualidad hasta los más simples y antiguos, todos los títulos exitosos de la historia han tenido una característica común: sus bandas sonoras son memorables. Clásicos como Tetris o Medievil y videojuegos contemporáneos como The Witcher 3: todos han contado con una música que ha mejorado enormemente la experiencia de juego.

Por esa razón, las empresas de desarrollo necesitan contar con los compositores más talentosos y expertos, de modo que puedan aportar una identidad sonora marcada a sus obras. Así, este Experto Universitario en Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos profundiza en esta labor, y ofrece al alumno todas las claves para armonizar de forma eficaz sus composiciones, de modo que al finalizarlo esté en posición de trabajar para las mejores compañías de la industria.

Además, contará con una metodología de enseñanza innovadora que se desarrolla 100% en línea y que permitirá al estudiante, por tanto, compaginar su carrera profesional con la titulación. Asimismo, tendrá a su disposición un cuadro docente de altísimo nivel que el acompañará durante todo el aprendizaje, al tiempo que le ofrece numerosos recursos didácticos multimedia como resúmenes interactivos o ejercicios prácticos.

Este **Experto Universitario en Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en composición y producción sonora especializada en videojuegos
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y 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 metodologías innovadoras
- 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

*Profundiza en la armonía musical para crear potentes y memorables bandas sonoras para los próximos videojuegos de éxito”*

*Este Experto Universitario te prepara para convertirte en un gran experto en armonía y te enseña a aplicarla con diferentes motivaciones emocionales y estéticas en la banda sonora de un videojuego"*

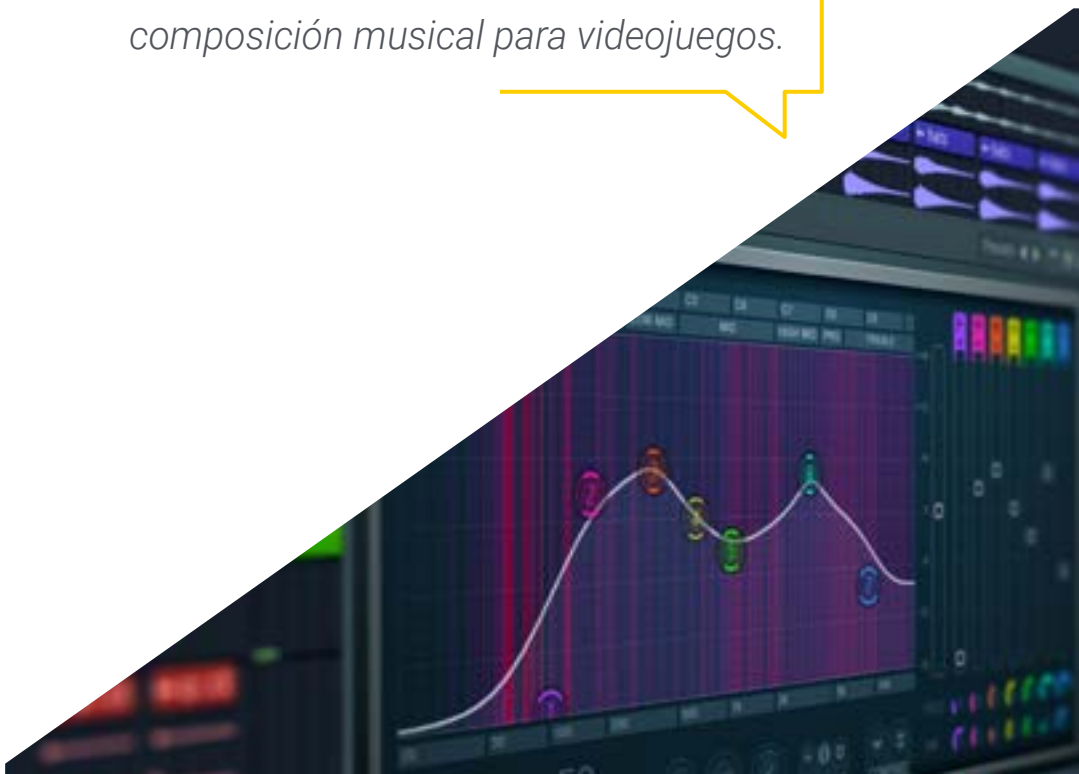
*Piensa en tus videojuegos favoritos: todos ellos tienen grandes bandas sonoras. Especialízate y compón una música a la altura de esas obras.*

*En esta titulación contarás con un profesorado especialista en la materia que te proporcionará los contenidos más novedosos en el ámbito de la composición musical para videojuegos.*

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.



02

# Objetivos

Este Experto Universitario en Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos tiene como principal objetivo ofrecer al alumno los contenidos más completos y novedosos en el ámbito de la composición musical para videojuegos. Así, al finalizar la titulación, dispondrá de todas las herramientas y habilidades profesionales para desempeñarse en esta apasionante área del desarrollo de videojuegos que no deja de crecer y de reforzar su importancia.





*Tu objetivo es componer la banda sonora de los grandes videojuegos del presente y del futuro y esta titulación te ayudará a conseguirlo"*

## 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



## 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. 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

*Familiarízate con los distintos pluggins presentados en este programa para realizar cualquier tipo de texturizado hardsurface"*

03

# Dirección del curso

Este Experto Universitario en Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos dispone de un cuadro docente de gran talento y muy experimentado en esta área. Conoce, por tanto, el funcionamiento de la industria y es especialista en composición y armonía musical, por lo que el alumno tendrá a su disposición las herramientas y conocimientos más útiles y novedosos para poder triunfar en el complejo sector de los videojuegos.






*Un profesorado especializado en composición musical para videojuegos te orienta para convertirte en un profesional respetado y demandado por las grandes compañías del sector”*

## 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

### 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



04

# Estructura y contenido

La estructura de este Experto Universitario en Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos se ha diseñado dividiendo sus contenidos en 3 módulos especializados, mediante los cuales el alumno podrá profundizar en cuestiones como la composición musical según el género y tipo de videojuego, los fundamentos del sonido, las progresiones armónicas, la disonancia melódica, la séptima de dominante, el *foley* o los métodos de edición sonora, entre muchas otras.





*Los contenidos más novedosos y completos en composición y armonización para videojuegos están aquí: no esperes más y matricúlate"*

## **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. Envolvente 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.** Diseño sonoro

3.1. Métodos de edición
3.1.1. Editor de audio
3.1.2. Editor *multitrack*
3.1.3. Secuenciador
3.2. *El foley*
3.2.1. Grabación de campo
3.2.2. Grabación de estudio
3.2.3. Edición
3.3. Librerías de sonidos
3.3.1. Formatos
3.3.2. Tipos
3.3.3. Creación de librerías
3.4. Planificación
3.4.1. Espacios sonoros
3.4.2. Mecánicas de juego
3.4.3. Requisitos
3.5. Organización de sonidos
3.5.1. Referencias
3.5.2. Fuentes
3.5.3. Edición
3.6. Sonido vs Guion
3.6.1. Referencias
3.6.2. Conexión con elementos narrativos
3.6.3. Propuestas
3.7. Sonido vs Imagen
3.7.1. Sonidos visuales
3.7.2. Sonidos mudos
3.7.3. Sonidos invisibles
3.8. Limpieza de diálogos
3.8.1. Organización
3.8.2. Procesamientos vocales
3.8.3. Normalización
3.9. Efectos sonoros
3.9.1. Organización
3.9.2. Tipología
3.9.3. Categorías
3.10. Ajustes a eventos
3.10.1. Características
3.10.2. Tipos de eventos
3.10.3. Sincronización

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"*

## En TECH empleamos el Método del Caso

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"*




*Somos la primera universidad online en español que combina los case studies de Harvard Business School con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración.*



*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

Este programa intensivo de Videojuegos de TECH Universidad Tecnológica te prepara para afrontar todos los retos en esta área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Tenemos el compromiso de favorecer el crecimiento personal y profesional, la mejor forma de caminar hacia el éxito, por eso, en TECH Universidad Tecnológica utilizarás los *case studies* de Harvard, con la cual tenemos un acuerdo estratégico, que nos permite acercar a nuestros alumnos los materiales de la mejor universidad del mundo.

> *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 tomasen decisiones y emitiesen 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

Nuestra universidad es la primera en el mundo que combina los *case studies* de Harvard University con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina elementos didácticos diferentes en cada lección.

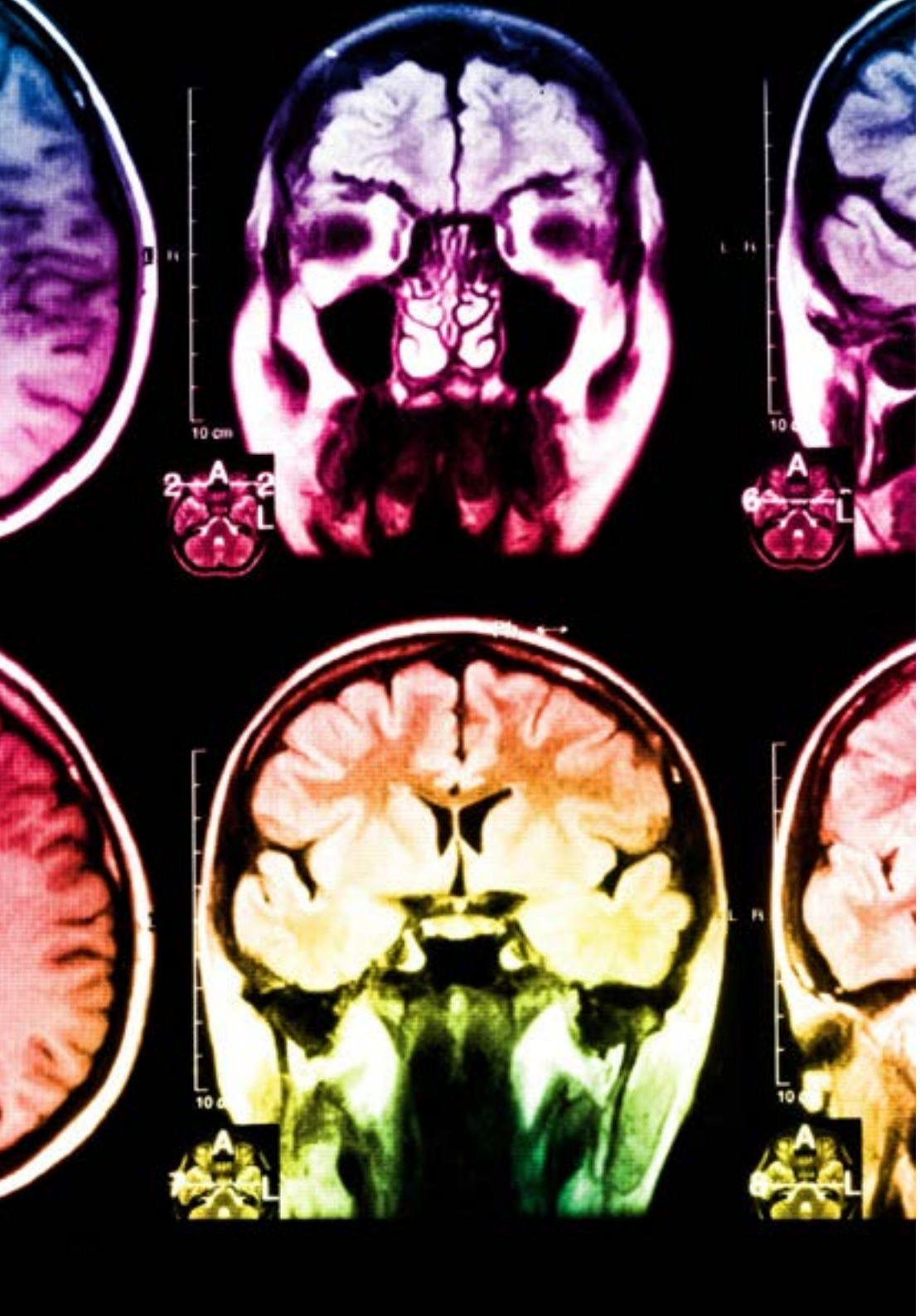
Potenciamos los *case studies* de Harvard con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*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.

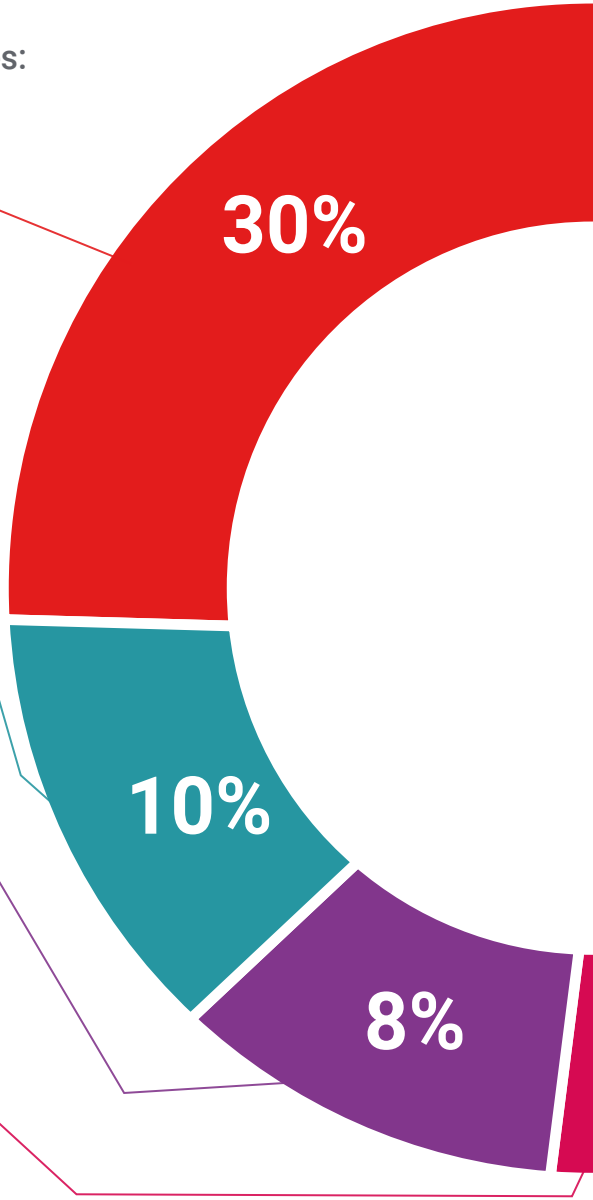
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

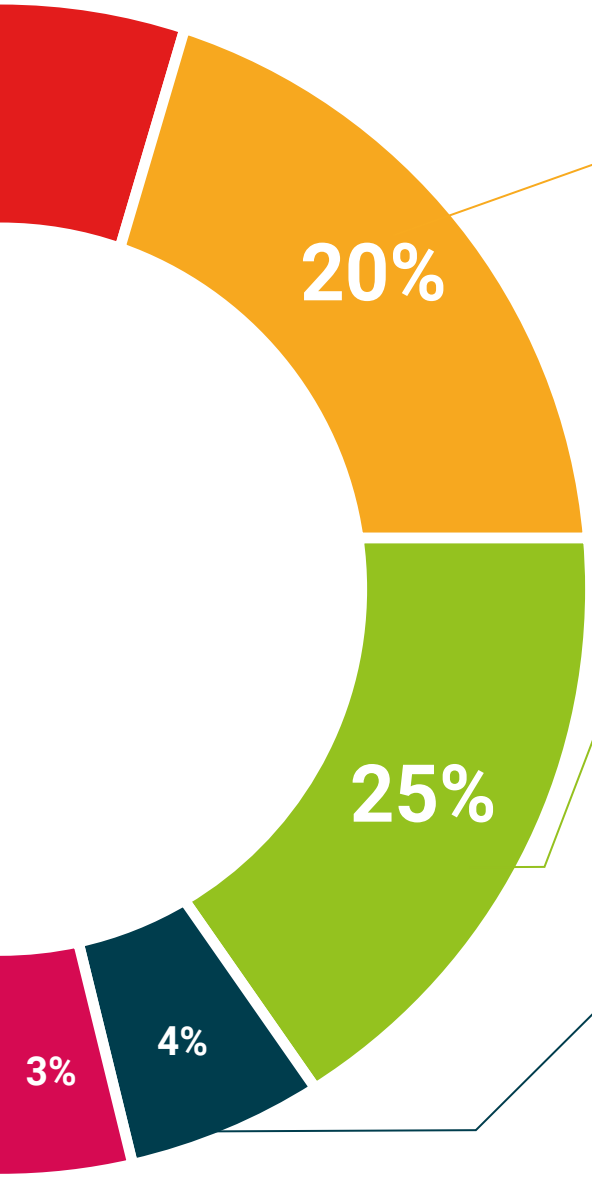
### Prácticas de habilidades y competencias

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 cases studies de la materia que se emplean en Harvard. 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 Experto Universitario en Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica





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

Este **Experto Universitario en Bandas Sonoras y Armonización para 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Experto Universitario en Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos**

Nº Horas Oficiales: **450 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

EXPERTO UNIVERSITARIO

en

Bandas Sonoras y Armonzación para Videojuegos

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

# Experto Universitario
## Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos

Modalidad: **Online**

Duración: **6 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **450 h.**

# Experto Universitario

## Bandas Sonoras y Armonización para Videojuegos



tech universidad tecnológica