

# Música para videojuegos

*Music for video games*

**René Román Rivera Rodríguez** (Colombia)  
Colegio Pureza de María  
[reneriveramusic@gmail.com](mailto:reneriveramusic@gmail.com)

© Publicación de conformidad con su autor. Esta cesión patrimonial comprende el derecho del Anuario ININCO para comunicar públicamente la obra, divulgarla, publicarla y reproducirla en soportes analógicos o digitales en la oportunidad que así lo estime conveniente, así como, la de salvaguardar los intereses y derechos morales que le corresponden como autora de la obra antes señalada. Prohibida su reproducción total o parcial sin la autorización del autor. Ley de Derecho de Autor. Gaceta oficial N° 4638 extraordinario. 1o octubre de 1993. Las imágenes utilizadas son estrictamente para uso académico y corresponden al archivo del Anuario ININCO-UCV.

## Música para videojuegos

**René Román Rivera Rodríguez**

Colegio Pureza de María

<https://orcid.org/0000-0002-9232-8622>

### **Resumen:**

La industria de la música se ha expandido a niveles exorbitantes y como muestra de ello podemos observar lo que está sucediendo en la industria musical de los medios (cine, radio, televisión, videojuegos, entre otros). Entendiendo que la música, en la actualidad, tiene un peso importante, a través del presente escrito hemos querido exponer breves orientaciones sobre cómo es el proceso de creación y adaptación de audio para videojuegos, basándonos en experiencias personales y de otros músicos que han estudiado el tema. También, se aborda el proceso de adaptabilidad de la música con la imagen -entendiéndose cómo sonido interactivo-, ya que es el punto de partida del compositor y la clave fundamental que permite la conexión entre el jugador y el medio digital. Por último, se muestran ejemplos orientadores tanto para compositores y productores como para los directores de desarrollo, programadores y artistas.

**Descriptores:** experiencia, música, software, videojuegos.

### **Abstract:**

The music industry has expanded to exorbitant levels and as an example of this we can see what is happening in the music industry of the media (cinema, radio, television, video games, among others). Understanding that music, currently, has an important weight, through this writing we have wanted to expose brief guidelines on how the process of creating and adapting audio for video games is, based on personal experiences and those of other musicians who have studied the theme. Also, the process of adaptability of music with the image is addressed -understood as interactive sound-, since it is the composer's starting point and the fundamental key that allows the connection between the player and the digital medium. Finally, guiding examples are shown for composers and producers as well as for development managers, programmers, and artists.

**Keywords:** experience, music, software, video games.

Es necesario aclarar que “audio” para videojuegos no es lo mismo que “música” para videojuegos, porque audio se refiere a todo lo que comprende el sonido del proyecto, ya sea efectos de sonido o bandas sonoras y música está relacionada directamente con la banda sonora interactiva.

### ¿Qué es música para videojuegos?

Se ha considerado que la música de videojuegos es la fuente de conexión entre el jugador y la aplicación, más allá de potenciar la imagen, esta es capaz de mover emociones, hacer que el juego sea una experiencia más vívida, alucinante y emocionante. Para lograr una excelente conexión es importante mencionar que una banda sonora debe estar justificada, es decir, tener un basamento o un por qué se está haciendo.

### Preguntas importantes

Para dar inicio al proceso de creación de la música y los efectos de sonidos, es necesario entender el flujo de trabajo del proyecto. Cada productor de audio debe concertar con el “*game designer*” y los desarrolladores para tener un primer *feedback*. En esta primera reunión se debe responder a las siguientes preguntas:

- ¿La entidad que contrata es una empresa o un grupo independiente?
- ¿Se tiene un presupuesto para el audio en general o ustedes se pueden adaptar al costo de mi trabajo? En este caso es importante saber vender el servicio musical y quedar iguales en ganar-ganar, que el productor de audio y la entidad queden satisfechos.
- ¿En qué etapa de producción está el videojuego? Si ya está culminada la preproducción, preguntar: ¿podrían entregar el beta abierto del proyecto para realizar pruebas con middleware?, se firmará un contrato de confidencialidad para evitar inconvenientes. En muchas ocasiones el equipo de desarrollo de audio no conoce estas herramientas como Fmod, Wwise, Elias Software ya que no es muy común que se hable de música adaptativa y sobre la integración del audio.
- En caso de que no envíen el proyecto completo, es necesario tener a la mano una demo, imagen, bocetos, GDD o Game Designer Document (documento donde se describe todo el proyecto).
- ¿Cómo manejarán los derechos de autor y las licencias? En los casos con empresas el productor de audio debe leer el contrato porque se evidencian casos donde hasta el mismo productor de audio no puede publicar su trabajo ni en su portafolio, es decir, tratar que la empresa no sea tan restrictiva. Si no hay regalías entonces que se pueda vender la música, si no se permite mostrar a nadie la música con contratos de confidencialidad, entonces, que se pueda publicar en el portafolio o dossier. Se recomienda registrar la música en SAPI (Venezuela), o en caso de entidades internacionales podría ser SafeCreative u otras empresas de gestión de derechos de autor.
- En caso de no tener listo el proyecto: ¿tienen la lista de efectos de sonido y el audio o cuánta música es necesaria y cuántos efectos de sonidos necesitan?, ¿el juego tiene doblaje de voces y cuántos idiomas son?, ¿qué tipo de juego es, acción RPG, deportes, autos, etc...?
- ¿En qué tiempo necesitan el audio, música, efectos de sonido o en general?
- Siempre se pueden hacer las preguntas que consideren necesarias.

Una vez que estos puntos han sido aclarados, se puede dar la oportunidad de continuar o planificar una segunda reunión donde se profundizará un poco más.

Se debe consultar siempre si el videojuego tiene un personaje principal o en que época se está desarrollando el videojuego si es en la edad media, moderna o futurista, alguna época específica. También, consultar a nivel musical: ¿Qué género de música requiere?, ¿cuáles son los tipos de sonido si es 8bits, 16bits, o si es un tipo de sonido VST o instrumentos virtuales pregrabados o pueden ser electrónicos o grabación de músicos reales, o “Foley” -que son los efectos sonidos grabados para cine o vídeo juegos-, ¿qué escenarios tendrán música y sonido?, porque no todo el juego tiene música y sonido, a veces hay ciertas partes específicas que no requerirán de ésta, también debe evaluarse ¿cuántas cinemáticas hay en el proyecto?

Cuando ya el material esté listo y en nuestras manos, se debe organizar el *Game Design Document* para justificar la música y buscar un estudio de producción para comenzar. Un requisito importante para componer

es el tener un “homestudio” con una estación de trabajo “Workstation” en el computador, la interfaz de audio para realizar grabaciones con buena calidad de sonido, controlador MIDI, micrófonos, procesadores de sonido, pre-amplificadores, etc.

### ¿Cómo se debe justificar o conseguir una base para la composición musical?

Esta etapa es muy importante porque tiene dos características que se deben tener en cuenta al momento de realizar la música: el aspecto físico y psicológico. También, hay que considerar que no siempre se compone como exige el director, pero es necesario tener la instrucción dada ya que será la orientación para lograr la satisfacción del cliente como la del espectador y por supuesto la de nosotros.

El aspecto físico comprende el análisis de todo el diseño de imagen y jugabilidad, el color, las características de un personaje, los escenarios, entre otros.

Por su parte, el aspecto psicológico se basa en las características personales de un carácter, la finalidad de una acción, un hecho, o un punto específico que va a llevar al jugador a un estado anímico, creando fuertemente la conexión de lo emocional con la realidad virtual.

Para musicalizar se puede seguir el siguiente ejemplo:



**Imagen 1.** *Sucker Munch (2016), desarrollado por Samuel Guevara. Este videojuego participó en el concurso Ludum Dare y fue muy bien valorado en cuanto a jugabilidad, diseño y música.*

A continuación, se presentan algunos consejos que servirán tanto a los desarrolladores como a los músicos para abordar el tema de la música para videojuegos: 1. Realiza un vídeo de un Gameplay y colócalo en un editor de video, 2. luego intenta colocar la música que consideres afín (tomando en cuenta los aspectos físicos y psicológicos), y 3. practica intercambiando hasta que la consigas una buena conexión.

Esta pista elegida (*track*), será la clave de inicio de la composición ya que orientará al músico y al equipo de desarrollo. Luego se enviará al director de audio o director del proyecto como referencia.

### ¿Cómo debe ser la música?

Todo depende de las instrucciones y las necesidades que se presenten, generalmente la pista puede durar 1 minuto o 2, con la posibilidad de crear un “Loop” o agregar un final a la pista. La forma musical es muy importante variarla: A-B, A-B-A, A-B-C-A; variar constantemente por capas de intensidad, por modulaciones,

cambios de instrumentos en la melodía, orquestaciones, ritmos u otras herramientas que los compositores suelen utilizar.

### ¿Cómo debe ser un “Loop”?

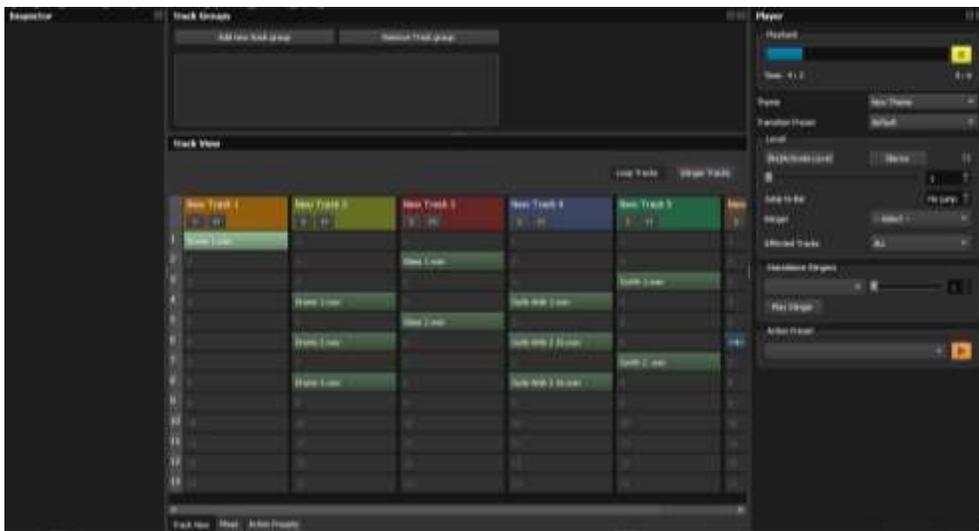
Algunos músicos usan ciertas herramientas como terminar la pista con un *fade* (desvanecimiento) o cola, ya que al exportar en el *middleware* (Wwise, Fmod, Elias Software), automáticamente reconoce los BPM, compases, y fades. Otra técnica usada ya sea con o sin *middleware*, es utilizar las funciones armónicas, el grado Quinto dominantes “V7” o cadencias sin terminar en la tónica “I”, por ejemplo:

- Final de la pista: ii- | IV | V7
- Inicio de la pista: I | Vi...

### ¿Qué es la música adaptativa?

Es aquella que se conoce como música interactiva que se presta para dar mayor conexión a las emociones y sensaciones de una escena o acción con el jugador.

Un interesante software para la composición de música para videojuegos es Elias Software (<https://www.eliassoftware.com/>)



**Imagen 2.** En esta imagen de la interfaz de Elias Software podemos observar el flujo de trabajo en una composición interactiva

Este es un software de adaptación solo para música, el cual se puede usar prácticamente con capas de sonidos y cada capa tendría un nivel de intensidad.

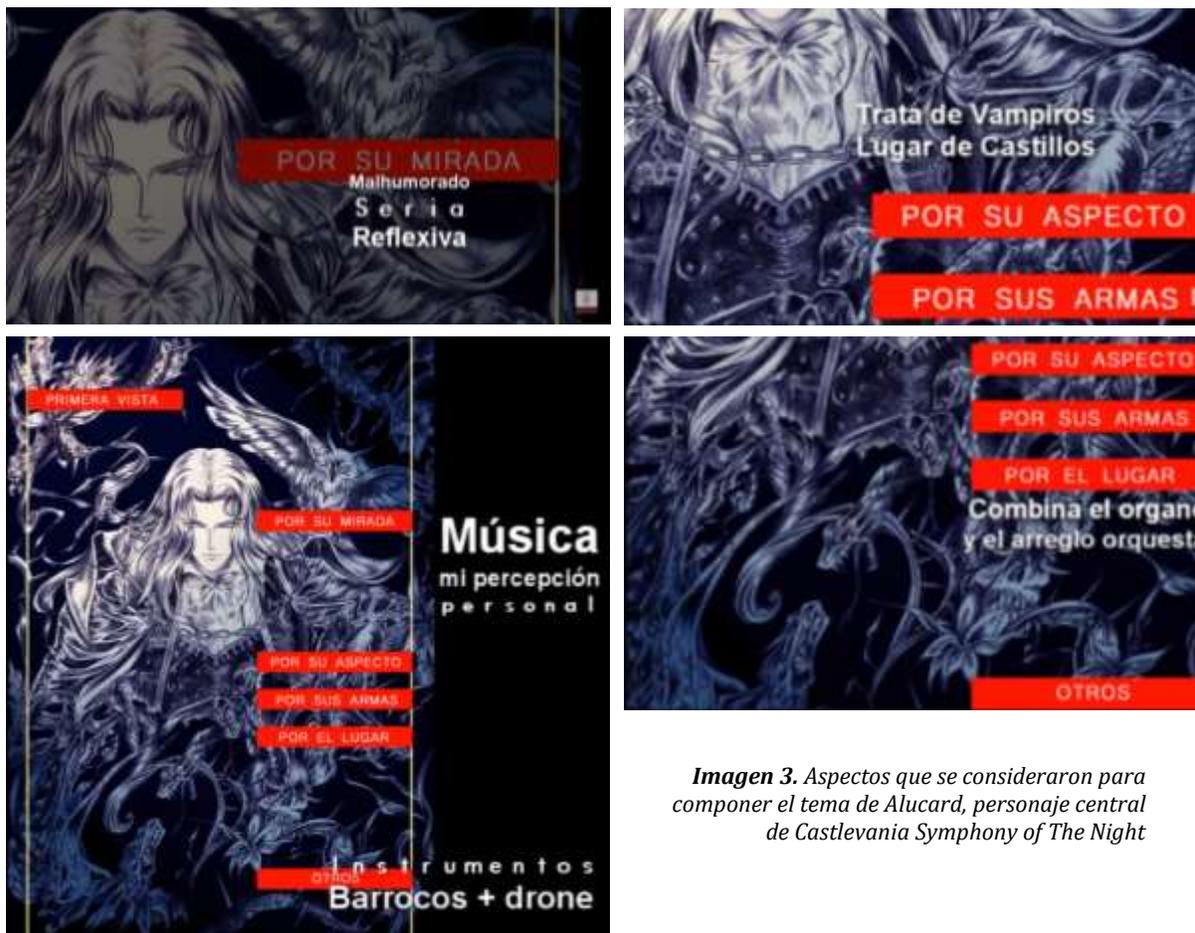
La primera capa es llamada: “Low” o “lo”, o “Drone” (fondo), es la capa que genera preparación, calma o tensión, esto depende de la escena y el género musical.

La segunda capa es llamada: “Middle” o “mid”, es la capa que se relaciona con el desarrollo de la acción, se compone de acordes, ritmos (suaves o fuertes) y prepara la entrada del clímax.

La tercera capa es llamada: “*High*” o “*hi*”, es la capa del clímax, del desarrollo de la acción o momento culminante del juego, donde puede desarrollarse melodías, ritmos, progresiones complejas u otros recursos musicales que dispone el compositor.

### Leitmotiv

El leitmotiv es quizás algo desconocido por los desarrolladores y deben tenerlo en cuenta siempre, ya que le dará un valor no tangible al juego en general, escenas o personajes. Este consiste en una melodía (motivo) o idea principal de una composición musical, que se va repitiendo y desarrollando en distintas formas a lo largo de una composición, representando algo específico del videojuego. Es muy parecido a la música para cine, donde una melodía puede ser desarrollada de diferentes maneras, por ejemplo, el tema inspirado en un personaje, como la melodía de Darth Vader en *Star Wars*. Antes de crear esta pieza, es importante analizar todas las características que contendrá el tema:



**Imagen 3.** Aspectos que se consideraron para componer el tema de Alucard, personaje central de *Castlevania Symphony of The Night*

Por último, es importante recordar que las funciones del productor de *Audio for Games* son: crear bandas sonoras interactivas, cinemáticas, integrar sonido y música, saber componer, arreglar, orquestar a través de programas de edición de audio y producción musical, usar middlewares, componer fondos, loops, sincronización de música en el tiempo, utilizar plugins, realizar mezcla, masterización, para una buena calidad de sonido y entregar en formatos estándares como wav, ogg o mp3 (formatos universales en motores de desarrollo).

---

**René Román Rivera Rodríguez:** Licenciado en Educación mención Música, egresado de la Universidad de Carabobo, Venezuela. Realizó estudios de Audio for Games en la Universidad Tecnológica Nacional de Buenos Aires, Argentina y Composición y Armonía moderna en la Escuela de Artes Contemporáneas Orpheus440 EACO en Cundinamarca, Colombia. Ha participado como compositor y productor de música para videojuegos en Rusia, India, Estados Unidos, España, Alemania, Colombia, Argentina, Perú, México y Venezuela. Actualmente se desempeña como profesor de música en el Colegio Pureza de María en Bogotá, Colombia.