Teoría musical para videojuegos

Temario

Objetivo del curso: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de analizar, diseñar y producir composiciones musicales utilizando principios de teoría musical y herramientas digitales, adaptadas a las necesidades narrativas e interactivas de los videojuegos.

Módulo 1: Fundamentos de la Música

1. ¿Qué es la música? Aplicaciones en videojuegos.
 2. El sonido: tono, timbre, intensidad y duración.
 3. Frecuencia y nota: la relación física del sonido.
 4. Escalas musicales (mayores y menores).
 5. Notación musical básica (pentagrama, claves, figuras rítmicas).
-

Módulo 2: Ritmo y Métrica

1. Compases (binario, ternario, cuaternario).
 2. Tempo (BPM) y su influencia en la jugabilidad.
 3. Síncopa y polirritmia.
 4. Creación de loops rítmicos para juegos.
-

Módulo 3: Armonía Básica

1. Intervalos musicales.
 2. Acordes triada y cuatría.
 3. Progresiones armónicas comunes (I-IV-V, I-V-vi-IV, etc.).
 4. Cambios de tonalidad y modulación.
-

Módulo 4: Melodía y Motivo

1. ¿Qué es una melodía? Construcción y desarrollo.
 2. Motivos musicales y su uso en temas de personajes o lugares.
 3. Técnicas de variación melódica (transposición, inversión, retrogradación).
-

Módulo 5: Timbre e Instrumentación

1. Familias de instrumentos y su uso emocional.
 2. Instrumentación orquestal vs electrónica en videojuegos.
 3. Capas de sonido: fondos, melodía, efectos y ambiente.
-

Módulo 6: Técnicas Compositivas para Videojuegos

1. Música adaptativa e interactiva.
 2. Loops y crossfades musicales.
 3. Transiciones musicales dinámicas según eventos del juego.
 4. Temas de personajes, jefes, menús y niveles.
-

Módulo 7: Herramientas Digitales y Producción

1. DAWs (Digital Audio Workstations) comunes: FL Studio, Ableton, Logic, Reaper.
 2. Integración de música en motores como Unity o Unreal (AudioSource, Wwise, FMOD).
-

Módulo 8: Análisis de Música en Videojuegos

1. Análisis de bandas sonoras icónicas (Zelda, Hollow Knight, Celeste, Undertale...).
2. Cómo la música refuerza la narrativa y jugabilidad.
3. Estilos musicales por género de videojuego (plataforma, terror, RPG, etc.).

Organización de los días

Día 1: Fundamentos Musicales para Videojuegos

Objetivo: Comprender las bases del sonido y la notación musical con enfoque hacia su aplicación en videojuegos.

- 1.1 ¿Qué es la música? Aplicaciones en videojuegos.
- 1.2 El sonido: tono, timbre, intensidad y duración.
- 1.3 Frecuencia y nota: la relación física del sonido.
- 1.4 Escalas musicales (mayores y menores).
- 1.5 Notación musical básica (pentagrama, claves, figuras rítmicas).

Día 2: Ritmo, Métrica y Armonía

Objetivo: Explorar el ritmo y la armonía como motores emocionales en la música de videojuegos.

- 2.1 Compases (binario, ternario, cuaternario).
- 2.2 Tempo (BPM) y su influencia en la jugabilidad.
- 2.3 Síncopa y polirritmia.
- 2.4 Creación de loops rítmicos para juegos.
- 3.1 Intervalos musicales.
- 3.2 Acordes triada y cuatríada.
- 3.3 Progresiones armónicas comunes.
- 3.4 Cambios de tonalidad y modulación.

Día 3: Melodía, Motivos y Timbre

Objetivo: Comprender cómo construir temas memorables y seleccionar instrumentos adecuados.

- 4.1 ¿Qué es una melodía? Construcción y desarrollo.
- 4.2 Motivos musicales en personajes y escenarios.
- 4.3 Técnicas de variación melódica.
- 5.1 Familias de instrumentos y su uso emocional.
- 5.2 Instrumentación orquestal vs electrónica.
- 5.3 Capas de sonido: fondos, melodía, efectos y ambiente.

Día 4: Composición Interactiva y Producción

Objetivo: Aprender técnicas compositivas para videojuegos y su implementación digital.

6.1 Música adaptativa e interactiva.

6.2 Loops y crossfades musicales.

6.3 Transiciones musicales dinámicas.

6.4 Temas por contexto: personajes, jefes, menús, niveles.

7.1 DAWs comunes (FL Studio, Reaper, etc.).

7.2 Integración en Unity/Unreal (AudioSource, FMOD, Wwise).

Día 5: Análisis y Aplicación Final

Objetivo: Analizar ejemplos reales de videojuegos

8.1 Análisis de bandas sonoras icónicas.

8.2 Música como narrativa: refuerzo emocional y jugabilidad.

8.3 Estilos musicales según género de juego.

Evaluación

Proyecto final: Componer un tema corto (loop o pieza adaptativa) para una escena o personaje.

Requisitos: Contar con equipo de cómputo propio.