

NOMBRE ACTIVIDAD CURRICULAR	
En español	Introducción a Blender y comunicación con Puredata
En inglés	Introduction to Blender and communication with Puredata
Código	ELLC391-305-2

Unidad académica/organismo que lo desarrolla:	
Horas de trabajo presencial y no presencial:	4
Número de Créditos SCT - Chile	3

Propósito General del Curso
<p>Comprensión y aplicación de herramientas técnicas relativas al medio de trabajo como soporte a la composición audio-visual.</p> <p>El docente actúa como guía planteando problemáticas al estudiante en torno al discurso propuesto por este último. El estudiante resuelve entonces estas problemáticas mediante la aplicación de recursos y técnicas entregadas en el curso, tomando conciencia de la progresión de sus aprendizajes en un proceso de retroalimentación constante.</p>

Competencias y Sub-competencias a las que contribuye el curso
<p>C1: Componer, bajo una perspectiva amplia, obras musicales considerando diversidad de géneros, estilos, y formas.</p> <p>C2: Generar conocimientos sobre, para y a través de la música y su creación.</p> <p>C3: Integrar espacios de creación disciplinaria, multidisciplinaria, interdisciplinaria y trans-disciplinaria.</p> <p>SC1.3: Analizando formas, estilos y procedimientos de diversas músicas, con énfasis en la música occidental de tradición escrita.</p> <p>SC1.4: Reflexionando de manera crítica sobre creaciones artísticas, en los ámbitos técnicos, estéticos y filosóficos, en relación a su contexto y proceso creativo.</p> <p>SC1.5: Incorporando el uso de diversos procedimientos y herramientas tecnológicas.</p> <p>SC1.6: Organizando el material de acuerdo a un propósito creativo.</p>

SC2.4. Incorporando el uso de herramientas actuales y diversas técnicas composicionales.

SC2.7. Construyendo y comunicando discursos en diferentes formatos.

SC3.1. Adquiriendo conocimientos básicos de diferentes disciplinas.

Competencias transversales

Resultados de Aprendizaje

- Comprende y utiliza técnicas y procesos de programación básicos en lenguaje de software Blender y la interacción con otros medios como Puredata para su aplicación en obras audiovisuales basadas en gráfica 3D y su inter-relación con procesos sonoro-musicales.

Saberes/Contenidos

- 1.- Introducción y conceptos generales sobre el uso de Blender.
- 2.- Métodos de edición, transformación y manipulación de objetos, materiales, dinámicas de movimiento, etc. (recursos nativos y externos)
- 3- Generación Procedurales (Geometry Nodes, Animation Nodes)
- 4.- Protocolo OSC y su utilización en tre Blender y otro software que también utilice el protocolo OSC.
- 5.- Aproximación básica a la programación en Python como herramienta de Blender (Scripts)
- 6.- Almacenamiento de datos en archivos de texto para compartir datos entre softwares en tiempo diferido.
- 7.- Aproximación básica a la programación gráfica en Puredata para el diseño y generación de material sonoro-musical para ser aplicado de manera reactiva al ambiente 3D generado en Blender

Metodología

- Clases expositivas.
- Práctica de programación en clases para resolver problemáticas específicas.
- Análisis e ingeniería inversa de ejemplos disponibles de terceros.
- Revisión abierta y expositiva de ejercicios y trabajos de los alumnos incentivando la opinión, la discusión, la retroalimentación y la cooperación.

Evaluación

- Formativa: revisión y evaluación clase a clase del trabajo y avance de cada estudiante.
- 1 Trabajo Final consistente en un ejercicio compositivo para medio audiovisual. El formato es video HD con audio (mínimo 2 canales) donde la parte gráfica sea generada por Blender, la parte sonora sea generada por Puredata (o similar, a elección del estudiante) y se perciba interacción entre material sonoro y visual en diferentes aspectos.
- El estudiante debe ser capaz de explicar claramente los procedimientos utilizados tanto a nivel visual como sonoro, como también, la interacción entre ambos.

Requisitos de Aprobación

- 1.- El estudiante debe obtener como nota final de la asignatura una nota 4,0 o superior.
- 2.- La nota final se calcula de la ponderación de la Nota de Presentación (60%) y la nota de Examen (40%).
- 3.- No se aplica % de asistencia a este curso.

Palabras Clave

Blender, Puredata, Audiovisual, Composición, Visualización de datos, Programación creativa, Python, 3D, Arte digital.

Bibliografía Obligatoria	Bibliografía Complementaria