

## NOMBRE ACTIVIDAD CURRICULAR

En español Introducción a Blender y comunicación con Puredata

En inglés Introduction to Blender and communication with Puredata

Código **EESP351-012-1 ELLC391-306-2**

	4

	3
--	---

## Propósito General del Curso

Comprensión y aplicación de herramientas técnicas relativas al medio de trabajo como soporte a la composición audio-visual.

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.

## Competencias y Sub-competencias a las que contribuye el curso

**C1: Componer, bajo una perspectiva amplia, obras musicales considerando diversidad de géneros, estilos, y formas.**

**C2: Generar conocimientos sobre, para y a través de la música y su creación.**

**C3: Integrar espacios de creación disciplinaria, multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria.**

**SC1.4: Reflexionando de manera crítica sobre creaciones artísticas, en los ámbitos técnicos, estéticos y filosóficos, en relación a su contexto y proceso creativo.**

**SC1.5: Incorporando el uso de diversos procedimientos y herramientas tecnológicas.**

**SC1.6: Organizando el material de acuerdo a un propósito creativo.**

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.
- Formativa: revisión y evaluación clase a clase del trabajo y avance de cada estudiante.

## Evaluación

- 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. Duración mínima: 2 minutos.
  - 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.- Asistencia mínima: 80%

## Palabras Clave

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