

Programa de Unidad Curricular Interdisciplinaria (UCI) del Área Social y Artística

Nombre de la UCI	Diseño de Paisajes Virtuales
Créditos	8
Área de conocimiento vinculadas	Música (composición, música electroacústica), Artes Visuales (arte digital y electrónico, artes mediales)

Docentes responsables de la UCI

Nombre	Luis Jure	Nombre	Marcos Umpiérrez
Servicio	Escuela Universitaria de Música	Servicio	Escuela Nacional de Bellas Artes
Grado	4	Grado	3

Otros docentes participantes de la UCI

Nombre	Marcos Gimenez	Nombre	Fernando Acosta
Servicio	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes	Servicio	Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes
Grado	2	Grado	1

Nombre	Lucía Chamorro
Servicio	Escuela Universitaria de Música
Grado	1

Resumen/fundamentación de la UCI

Este curso tiene como objetivo principal vincular en una misma asignatura tanto la producción visual de entornos virtuales así como la producción de entornos sonoros, ambos como campos complementarios y creadores de experiencias inmersivas.

Al hablar de entornos virtuales nos referimos a espacios tridimensionales que podemos recorrer virtualmente y que generan una experiencia inmersiva en cierto grado.

Teniendo en cuenta estos elementos es que este curso se plantea en conjunto desde el Estudio de Música Electroacústica y el Área de Lenguajes Computarizados del IENBA, generando así un trabajo de intercambio entre disciplinas del campo artístico que comparten metodologías y que al trabajar en un campo común cada una pueda aportar desde su producción y complementar el desarrollo de la otra. A través del intercambio multidisciplinario, el curso ofrece a los estudiantes la posibilidad de trabajar en profundidad tanto el campo visual de su trabajo como el campo sonoro.

Durante el curso se contará con la presencia de artistas y docentes relacionados a la temática, que brindarán charlas y compartirán sus experiencias en el campo.

Conocimientos previos sugeridos

Dominio básico de herramientas informáticas.

Se recomienda contar con una computadora personal para poder cumplir con las propuestas domiciliarias.

Objetivos de la UCI

Brindar herramientas a los estudiantes para el diseño de entornos virtuales que incluyan producción sonora y visual

Introducir a los estudiantes a las herramientas técnicas para el procesamiento de sonido y la creación de espacios virtuales interactivos.

Asistir a los estudiantes en la creación de productos integrales en los que los aspectos de diseño sonoro, visual e interacción tengan por igual un fundamento estético así como la impronta del creador.

Generar instancias para que los estudiantes puedan desarrollar sus propios proyectos con las herramientas adquiridas durante el curso.

Hacer hincapié en la documentación de los proyectos. Documentar las obras y los procesos de creación.

Realizar una muestra al final en la que se presenten los proyectos generados por los estudiantes en el curso.

Sensibilizar al estudiante respecto al vínculo entre el espacio y el entorno sonoro

Generar un espacio de trabajo e investigación común entre las dos Instituciones.

Como objetivo adicional se propone producir una base de recursos y ejemplos públicos que sirvan de insumo tanto a los estudiantes del curso como a todos aquellos que quieran incursionar en el diseño de entornos virtuales, permitiendo que la UCI oficie también como un medio de renovación y ampliación de dicha base.

Dicha base de datos incluirá sonidos producidos para y durante el curso, modelos tridimensionales, texturas, pequeños manuales y códigos orientados al software utilizados. Todos estos materiales estarán distribuidos bajo licencia Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International. (CC-BY-SA 4.0).

Contenidos de la UCI

- Introducción a los entornos virtuales:
 - Definición y características.
 - Referencias artísticas: virtualidad y experiencias inmersivas.
- Introducción al diseño sonoro:
 - Paisaje Sonoro.
 - Ecología acústica.
 - Acústica arquitectónica.
 - Foley.
 - Referencias artísticas: Paisaje sonoro.
 - Experiencia: Diseño sonoro con herramientas analógicas.
- Técnicas de grabación y procesamiento de audio
 - Grabación.
 - Software de audio y procesamiento.
 - Generación de entornos virtuales desde el desarrollo sonoro.
- Introducción a herramientas de desarrollo de entornos virtuales
 - Software de desarrollo de videojuegos
 - Maquetación de un espacio virtual tridimensional:
 - Iluminación, tipos de luz y características.
 - Materiales, propiedades físicas.
 - Texturas.
 - Generación de la experiencia virtual desde el desarrollo visual.
 - Interacción con el entorno virtual.
 - Interfaces de interacción.
- Paisajes virtuales: lo visual y lo sonoro como complementos estéticos
 - La experiencia virtual como una construcción sonoro-visual.
 - Inmersión y Realidad Virtual.

Modalidad de enseñanza	
Metodología de cursada	Clases presenciales y tareas domiciliarias con un seguimiento permanente del equipo docente. Las premisas se realizarán en instancias grupales de taller con el fin de generar productos atravesados por los distintos intereses y bases de conocimiento de cada estudiante, en relación a su carrera. A su vez habrán tareas domiciliarias individuales de manera regular.
Modalidad de cursada (teórico práctico, taller, seminario, etc.)	El curso tendrá una modalidad de taller práctico, con instancias expositivas que aporten el marco teórico necesario para el desarrollo de cada etapa.
Dedicación horaria presencial de la UCI	64 horas (4 horas por semana)
Régimen de asistencia	Los estudiantes deberán asistir al 75% de las clases para aprobar el curso
Dedicación horaria de trabajo estudiantil	128 horas (8 horas por semana)
Instancias y modalidad de evaluación	Dos entregas parciales y entrega de proyecto final.
Requisitos para la aprobación de la UCI	Asistir al 75% de las clases presenciales, aprobar las entregas parciales y el proyecto final.

Bibliografía y/o filmografía
Obligatoria

BYL Penny de (2011) - Holistic Game Development with Unity: An All-in-One Guide to Implementing Game Mechanics, Art, Design and Programming. Focal Press.
GRAU Oliver (2002) - Virtual Art: From Illusion to Immersion. Leonardo Book Series.
LANIER Jaron (2017) - Dawn of the New Everything: Encounters with Reality and Virtual Reality. Henry Holt and Co.
MIYARA, Federico (2003): Acústica y sistemas de sonido. 3ra ed. UNR.
SCHAFER Murray (1977) - *The Tuning of the World*, Random House Inc.
SCHAEFFER Pierre (2007) - *Tratado de los objetos musicales*. Alianza Editorial SA.
SCHWARTZMAN Madeline (2011) - See Yourself Sensing: Redefining Human Perception. Black Dog Publishing.
WRIGHTSON Kendall - Una introducción a la Ecología Acústica -
<https://www.eumus.edu.uy/eme/ps/txt/wrightson.html>

Sugerida

Kwastek, Katja. *Aesthetics of Interaction in Digital Art*. MIT Press, 2013.