

**Nombre del curso**

Escucha y creación: grabación, edición y mezcla de audio

**Tipo de curso**

Electiva

**Docente responsable**

Luis Jure

**Equipo docente (nombres y apellidos)**

Luis Jure

Santiago Bogacz

Jimena Arruti

**Modalidad del curso**

Presencial

**Carga horaria total. Debe ser múltiplo de 15 (la carga horaria total es la suma de las horas de clase presenciales o virtuales y las horas de trabajo que le insume al estudiante por fuera de las clases)**

60

**Carga horaria de clases presencial o virtual**

30

**Carga horaria de trabajo del estudiante**

30

**Créditos (cada 15 horas se contabiliza 1 crédito)**

4

**Frecuencia**

Semanal

**Duración en meses**

4

**Fecha de inicio**

August 14, 2023

**Fecha de finalización**

November 19, 2023

**Día y horario de las instancias presenciales o virtuales**

Lunes a las 18:00

**Lugar dónde se desarrollan las clases presenciales (Montevideo, Maldonado)**

Montevideo

**Cupo de estudiantes del Instituto de Música (mínimo y máximo)**

5 - 15

**Precisar si los cursos son para:**

Otras Facultades

**De elegir "otras Facultades" especifique cuales o cual.**

Facultad de Información y Comunicación

**Cupo de estudiantes del Área Social y Artística (mínimo y máximo)**

1 - 5

**Cupo de estudiantes de otros Servicios (mínimo y máximo)**

1 - 5

**DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA (Si es Materia Electiva los contenidos deben ser alejados el programa de estudios))**

Estudio de las técnicas fundamentales de grabación, edición y procesamiento de audio digital para diversas aplicaciones. Entrenamiento activo de la escucha para la toma de decisiones creativas.

**Contenidos generales fundamentados y desarrollados**

principios de microfonía y grabación

- herramientas: estaciones de audio digital (DAWs), editores, analizadores y visualizadores de audio
- principios de edición lineal: cortado y pegado, yuxtaposición, superposición y mezcla, cambio de velocidad y sentido, modificación de envolventes
- filtrado de frecuencias: filtros de corte, de paso, resonantes
- procesamiento de rango dinámico: compresión, expansión, limitación
- transformaciones temporales-espectrales: transposición de frecuencias, estiramiento temporal
- localización y espacialidad: paneo y reverberación
- trabajo con señales MIDI

**Objetivos**

Desarrollar el conocimiento de las técnicas más importantes de grabación, edición y procesamiento de sonido, estudiando sus fundamentos teóricos, su implementación en el terreno digital por medio de software multiplataforma, y sus posibilidades en diversas aplicaciones, desde el sonomontaje a la edición fonográfica o la composición electroacústica.

Entrenamiento activo de la escucha a modo de reconocer las distintas posibilidades creativas que permiten las herramientas vistas en el curso.

**Desarrollo del curso**

Unidad 1: Introducción

Introducción a un DAW

Importar (diferencia con abrir)  
Línea de marca  
Selección  
Play Loop  
Ir al comienzo/final  
Pausa  
Stop  
Barra de tiempo  
Medidor (no saturar)  
Silenciar  
Solear  
Ganancia  
Paneo  
Dividir pista  
Lupa  
Pista etiquetas

Principios de acústica:  
Física del sonido  
NPS  
Teorema de Fourier  
Cadena electroacústica.  
Cables, consolas, conectores  
Microfonía.  
Audio digital.

Formas de disposición y grabación.  
Escucha de grabaciones para pensar en el espacio y formas de grabación

Unidad 2: Captura y análisis de audio  
Práctica de grabación en estudio

Unidad 3: Edición de audio

Técnicas básicas de edición  
Copiar/Cortar/Pegar/Silenciar  
Arrastrar  
Yuxtaponer  
División pista stereo  
Paneo  
Fade in/fade out  
Silenciar sección  
Retrogradación

## Unidad 4: Procesamiento de audio

Dinámica

Contorno dinámico

Amplificación

Normalización

Compresor/limitador

Espectro/Espectrograma

Mostrar Sonic Visualiser

Filtro pasa altos/pasa bajos

EQ

Reducción de ruido

Técnicas básicas de edición

Edición en grupo de pistas de la grabación

Cambio de pitch

Cambio de velocidad

Espacialización

Paneo

Reverberación

Delay

### **Metodología de trabajo**

Clase colectiva teórico-práctica.

Evaluación por examen consistente en la realización de un sonomontaje a partir de materiales dados y pautas establecidas.

### **Destinatarios**

Estudiantes de Facultad de Artes y Facultad de Información y Comunicación

### **Requisitos previos necesarios para cursar**

Conocimientos del manejo de una computadora y su sistema operativo (Linux, Mac OSX o Windows).

### **Forma de evaluación y aprobación**

Entrega final

### **Bibliografía**

Geoffrey Francis. The REAPER User Guide. <https://www.reaper.fm/userguide.php>

Trevor Wishart. Audible Design. Orpheus the Pantomime Ltd. 1994.

Trevor Wishart. On Sonic Art. Harwood Academic Publishers. 1996.

Repertorio musical presentado en el curso