



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA DE SONDO Y ACÚSTICA**  
**FIC940 Seminario de Arte Sonoro**  
**Período 2018-1**

**A. Identificación**

Número de sesiones: 48

Número total de horas de aprendizaje: 120

Docente: Adrián Cabezas Yáñez

Correo electrónico del docente: paul.cabezas@udlanet.ec

Coordinador: Christiam Garzón

Campus: Granados

Pre-requisito: N/A

Co-requisito: N/A

Paralelo: 1

**B. Descripción del curso**

Este curso propone un acercamiento práctico-creativo al arte sonoro mediante el estudio de sus principales corrientes y el desarrollo de procesos de creación basados en el uso de nuevas tecnologías. Partiendo de técnicas para la generación, procesamiento y síntesis del sonido, el curso comprende el uso de tecnologías multidisciplinarias modernas para el diseño de aplicaciones y dispositivos sonoros interactivos.

**C. Resultados de aprendizaje (RdA) del curso**

1. Conoce las principales corrientes del arte sonoro, experimenta las distintas formas de escucha y apreciación de la relación del sonido con el espacio
2. Implementa tecnologías electrónicas y digitales involucradas en las producciones de arte sonoro moderno.
3. Aplica el conocimiento de producción de arte sonoro para diseñar instalaciones de audio interactivo.

**Sistema y mecanismos de evaluación**

De acuerdo al Modelo Educativo de la UDLA la evaluación busca evidenciar el logro de los resultados de aprendizaje institucionales, de cada carrera y de cada asignatura, a través de mecanismos de evaluación (MdE). Por lo tanto la evaluación debe ser continua, formativa y sumativa. La UDLA estipula la siguiente distribución porcentual para los reportes de evaluaciones previstas en cada semestre de acuerdo al calendario académico:

**Progreso Unificado: 100%**

**(Esta asignatura solo registra en el sistema una única nota final)**

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 1.- Prácticas Chuck     | 20% |
| 2.- Prácticas Pure Data | 20% |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 3.- Presentaciones en Clase | 20% |
| 4.- Proyecto Integrador     | 20% |
| 5.- Evaluaciones            | 20% |

#### D. Asistencia

Al finalizar el curso habrá un examen de recuperación para los estudiantes que, habiendo cumplido con más del 80% de asistencia presencial a clases, deseen reemplazar la nota de un examen anterior (ningún otro tipo de evaluación). Este examen debe integrar todos los conocimientos estudiados durante el periodo académico, por lo que será de alta exigencia y el estudiante necesitará prepararse con rigurosidad. La nota de este examen reemplazará a la del examen que sustituye. Recordar que para rendir el EXAMEN DE RECUPERACIÓN, es requisito que el estudiante haya asistido por lo menos al 80% del total de las sesiones programadas de la materia.

#### E. Metodología del curso

Las clases son de tipo práctico participativa que se desarrolla en conjunto con los estudiantes en el software y hardware correspondiente. Los contenidos vistos en clase se complementan mediante las lecturas y ejercicios recomendados para cada tema.

#### F. Planificación alineada a los RdA

| Planificación   | Fechas                | RdA 1 | RdA 2 | RdA 3 | RdA 4 |
|---|-----------------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>1-Categorización del Arte Sonoro y Análisis de Casos de Estudio.</b> | <b>Semanas 1-3</b>    |       |       |       |       |
| <b>Lecturas</b>   |                       |       |       |       |       |
| Sound-Image as Metaphor: Music and Myth (URL)                           |                       | x     |       |       |       |
| The Art of Noise (URL)  |                       | x     |       |       |       |
| <b>Actividades</b>  |                       |       |       |       |       |
| Clases Magistrales  | Semanas 1             | x     |       |       |       |
| Práctica: Música Concreta   | Semana 2              |       |       |       |       |
| Presentaciones Arte Sonoro  | Semana 3              | x     |       |       |       |
| <b>2. Programación orientada a síntesis y generación de sonido.</b>     | <b>Semanas 4 - 11</b> |       |       |       |       |
| <b>Lecturas</b>   |                       |       |       |       |       |
| Algoritmos de detección de tono (URL)                                   |                       |       | x     |       |       |
| Algoritmo de detección de tono de alta resolución (URL)                 |                       |       | x     |       |       |
| Síntesis Aditiva (URL)  |                       |       | x     |       |       |
| Physical Modeling (URL)   |                       |       | x     |       |       |
| Programming Electronic Music in Pd: 3. Audio                            |                       |       |       |       |       |
| <b>Actividades</b>  |                       |       |       |       |       |
| Demostraciones tipo tutorial con software y hardware.                   | Semanas 4-10          |       | x     |       |       |

|  |                        |  |   |   |  |
|--|------------------------|--|---|---|--|
| Práctica: Osciladores Chuck / Pure Data                          | Semanas 4              |  | x |   |  |
| Práctica: Detectores de Frecuencia                               | Semana 5               |  | x |   |  |
| Práctica: Secuenciadores Chuck / Pure Data                       | Semana 5               |  | x |   |  |
| Práctica: Improvisación Programada                               | Semana 6               |  | x |   |  |
| Práctica: Sonorización Animación                                 | Semana 7               |  | x |   |  |
| Práctica: Síntesis Fourier                                       | Semana 8               |  | x |   |  |
| Práctica: Síntesis Karplus - Strong                              | Semana 9               |  | x |   |  |
| Presentaciones Aplicaciones Pure Data                            | Semana 9               |  | x |   |  |
| <b>Evaluaciones</b>  |                        |  |   |   |  |
| Evaluación programación Chuck                                    | Semana 10              |  | x | x |  |
| Evaluación programación PD                                       | Semana 10              |  | x | x |  |
| <b>3. Integración de Tecnologías y Realización de Proyectos.</b> | <b>Semanas 11 - 14</b> |  |   |   |  |
| <b>Lecturas</b>  |                        |  |   |   |  |
| Tutoriales Arduino (URL)   |                        |  | x | x |  |
| Tutoriales Pure Data (URL)                                       |                        |  | x | x |  |
| <b>Actividades</b>   |                        |  |   |   |  |
| Demostraciones tipo tutorial con software y hardware.            | Semanas 11-14          |  | x | x |  |
| Práctica: Lectura de Datos con Arduino                           | Semanas 12-13          |  | x | x |  |
| <b>4. Proyecto Final de Aplicación</b>                           | <b>Semanas 14 - 16</b> |  |   |   |  |
| <b>Actividades</b>   |                        |  |   |   |  |
| Desarrollo   | Semana 14 - 15         |  | x | x |  |
| Presentación Proyecto Integrador                                 | Semana 16              |  | x | x |  |
| <b>Evaluaciones</b>  |                        |  |   |   |  |
| Evaluación Final   | Semana 16              |  | x | x |  |

## G. Normas y procedimientos para el aula

Rigen los derechos y obligaciones del estudiante, los cuales constan en el Reglamento General de Estudiantes, disponible en [http://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2016/06/R\\_General-de-estudiantes.v2.pdf](http://www.udla.edu.ec/wp-content/uploads/2016/06/R_General-de-estudiantes.v2.pdf)

- Se tomará lista a los 10 minutos de iniciada la clase.
- Cualquier deshonestidad académica generará una calificación de 0 puntos y se notificará a las autoridades respectivas.
- No se recibirán trabajos fuera de la fecha estipulada.
- El docente no tiene la potestad de justificar ninguna falta de alumnos. La universidad permite tener un cierto número de faltas por parte del estudiante que deberán ser usadas para emergencias (enfermedades, calamidad doméstica) y salidas de campo.

## H. Referencias

### 1. Principales.

Kreidler J. (2009). Programming Electronic Music in Pd. Retrieved September 9, 2016 from: <http://www.pd-tutorial.com/english/index.html>

Princeton ChuckK (n.d): Language Specification. Retrieved September 9, 2016 from: <http://chuck.cs.princeton.edu/doc/language/>

Farnell, A. (2010). Designing Sound. Cambridge, MA: MIT Press.

### 2. Complementarias.

Sonnenschein, D. (2002). Sound Design: The Expressive Power of Music, Voice and Sound Effects in Cinema. Studio City.

## I. Perfil del docente

*Adrián Cabezas Yáñez*: Master Degree in Creative Industries Music and Sound at Queensland University of Technology, Australia. Es un productor de audio que se desempeña principalmente como ingeniero de grabación y mezcla. Desde el 2014, sus actividades e interés en la escena local lo han llevado a participar en importantes proyectos desde Equilibrio Records y como productor de sonido en el proyecto independiente Sesiones Al Parque.

[https://www.youtube.com/user/SesionesAlParque?&ab\\_channel=SesionesAlParque](https://www.youtube.com/user/SesionesAlParque?&ab_channel=SesionesAlParque)