



## **Curso:**

### **Sonido aplicado para Editores**

Profesores: Leandro de Loredo, Alejandro Seba.

Septiembre 2017

## **ÍNDICE**

I.	<b>Sinopsis.....</b>	<b>Pag. 2</b>
II.	<b>Carga horaria.....</b>	<b>Pag. 2</b>
III.	<b>Contenidos.....</b>	<b>Pag. 2</b>
IV.	<b>Biofilmografía de los docentes.....</b>	<b>Pag. 4</b>

## I.- SINOPSIS

El curso propone acercar al editor de imagen las herramientas básicas para elaborar y controlar la banda sonora, utilizando los recursos disponibles dentro de su estación de trabajo, y a la vez promover y potenciar una eficiente interacción con el departamento de postproducción de sonido.

Para esto se toma como punto de partida una breve introducción a los conceptos básicos del sonido, para luego conocer e interactuar con las herramientas que permiten la modificación y proceso de sus distintas características. Se recorrerán las posibilidades que ofrecen los procesos más elementales dentro de un sistema de postproducción de imagen, como las más complejas tareas que se realizan en el estudio de sonido. Se ensayarán ejemplos prácticos de las distintas aplicaciones posibles de los procesadores y los alcances de la postproducción de sonido.

El curso tiene lugar en un estudio profesional de sonido para audiovisuales (Tres Sonido), con acceso a los recursos más avanzados de infraestructura y tecnología disponibles en la actualidad (Salas de Doblajes y Foley, Sala de Mezcla Dolby 7.1).

## II.- CARGA HORARIA

12 horas a distribuirse en cuatro encuentros, los sábados 9, 16, 23 y 30 de septiembre.

## III.- CONTENIDOS

### Conceptos básicos del Sonido.

- El sonido. Sensación sonora. Fuente. Medio. Receptor. Características.
- Acústica Física. Representación gráfica del sonido. Onda sinusoidal. Frecuencia. Amplitud. Envoltente.
- Psicoacústica. Parámetros fundamentales. Timbre. Altura. Sonoridad. Espectro sonoro.
- Espectro audible de frecuencias. Fase acústica: fase, defasaje y contrafase. Rango dinámico. Umbrales. Decibel (dB).
- Ruido blanco, ruido rosa. Tonos sinusoidales.
- Principios de Audio Digital (Profundidad en Bits, Frecuencia de Muestreo, Codificación y Compresión).
- La estación de trabajo. Insonorización. Acustización. Calibración del monitoreo. dB SPL. Curvas de Sonoridad.

### Procesadores.

- De Espectro: Ecualizadores, Tono, Gráfico, Paramétrico.
- De Espectro: Parámetros fundamentales.
- Dinámicos: Compresores, Expansores, Compuertas, Limitadores. De-Esser. Dinámicos Multibanda.
- Dinámicos: Parámetros fundamentales.
- De Tiempo: Delay, Flanger, Phaser, Reverb.
- De Tiempo: Parámetros fundamentales.
- Emuladores de gabinetes.

- Reductores de ruido. Tiempo real, Offline. De-clicker, De-crackler, De-clipper
- Distorsionadores, generadores de armónicos.
- Pitch shifters.
- Uso práctico de procesadores. Ejemplos.

### **Relación con el Departamento de Sonido.**

- Armado de la sesión. Utilización del sonido directo.
- AAF. OMF. XML. Codecs. Señales de sincronismo. Cola Académica.
- Procesos de postproducción de sonido: Edición, Foley, Doblajes, Grabaciones de Efectos, Mezcla. Posibilidades durante la Edición.
- Listado de Cambios. EDLs. Versiones. Resincronización.
- Entregas. Requisitos. Formatos. Niveles.
- Exhibición.

### **Clases.**

#### **Clase 01.**

- Exposición teórica: El sonidista en postproducción. Diferentes roles (Supervisor de Edición, Grabador de Doblajes (ADR), Grabador de Foley, Grabador de Ambientes y Efectos, Editor de Diálogos, Editor de Ambientes y Efectos, Mezclador).
- Recorrido por el estudio de sonido con ejemplos prácticos y demostración de tareas. Características de salas de grabación.
- Exposición teórica: Qué es el Doblaje? Qué es Foley? Diferentes técnicas.
- Prácticas de Grabación de ADR y Grabación de Foley. Usos potenciales para el editor de imagen.
- Edición de Sonido. División de tareas. Métodos de comunicación y supervisión de proyectos con múltiples editores. Ajuste de sala y de monitoreo (Sync offset, Posicionamiento de Parlantes, Curva de Respuesta en Frecuencia, Nivel de presión sonora). Señales de ajuste (Tonos puros, Ruido Rosa).
- Armado de la sesión de Edición. Cadenas de Lenguaje.

#### **Clase 02.**

- Exposición teórica: AAF. OMF. XML. Codecs de video. Señales de sincronismo. Cola Académica. Posibilidades de entregas del Departamento de Imagen al Departamento de Sonido. Listado de Cambios, EDLs, Resincronización.
- El editor de Sonido Directo. Definición de tareas. Herramientas. Ejemplos prácticos de las posibilidades y alcances. Incorporación de ADR.
- Exposición teórica: Conceptos básicos del sonido. Fuente, medio, receptor. Acústica Física. Representación gráfica del sonido. Onda sinusoidal. Frecuencia. Amplitud. Envoltente. Espectro audible de frecuencias. Fase acústica: fase, defasaje y contrafase. Psicoacústica. Parámetros fundamentales. Timbre. Altura. Sonoridad. Espectro sonoro. Curvas de Sonoridad.
- Exposición teórica: Procesadores de Espectro. Ecuadores. Plug ins AAX, RTAS, AU.
- Demostración práctica: Procesadores de Espectro.

#### **Clase 03.**

- Exposición teórica: Rango dinámico, umbrales, decibel (dB). Diferentes tipos de dBs.
- Exposición teórica: Procesadores dinámicos. Compresor, Limitador, Expansor, Compuerta, Compresor Multibanda, EQ Dinámico.

- Demostración práctica: Procesadores dinámicos.
- Exposición teórica: Reductores de Ruido. Principios de funcionamiento, uso práctico.
- Demostración práctica: Reductores de Ruido. Tiempo real, Offline. De-clicker, De-crackler, De-clipper.
- Exposición teórica: La reverberación. Absorción, reflexión. Reflexiones tempranas y reflexiones tardías. Tiempo de reverberación.
- Exposición teórica: Procesadores de Tiempo: Delay, Flanger, Phaser, Reverb.
- Demostración Práctica: Procesadores de Tiempo.

#### **Clase 04.**

- La Mezcla. Recorrido por el equipamiento de la Sala de Mezcla. Calibración y ajuste. Formatos 5.1 y 7.1.
- Demostración práctica: El armado de una sesión de mezcla. Ruteos, envíos, regrabación.
- Exposición teórica: Procesadores varios: Distorsionadores, generadores de armónicos. Emuladores de gabinetes. Pitch Shifters.
- Demostración práctica: Procesadores varios.
- Demostración práctica: Las premezclas, la mezcla, los stems. Ejemplos de mezclas y la influencia en el diseño sonoro.
- Exposición teórica: Principios de Audio Digital (Profundidad en Bits, Frecuencia de Muestreo, Codificación y Compresión). Entregas. Cambios de velocidad, requisitos de niveles y formatos. Deliveries para cine, tv digital, tv analógica, internet. Niveles (Leq. dBFS).
- La exhibición: Niveles, formatos.

## **IV.- BIOFILMOGRAFÍA DE LOS DOCENTES**

### **Leandro de Loredo**



Se formó en la carrera de Diseño de Imagen y Sonido en la Universidad de Buenos Aires, y colaborando con los Diseñadores de Sonido: Marcelo Gareis, Nerio Barberis y Walter Murch. Se desempeña como Prof. Adjunto en la materia Sonido I (Cat. Seba, Dis. de Imagen y Sonido, U.B.A.) desde el año 2002. Desde entonces, ha dictado diversos cursos y seminarios en múltiples instituciones, entre ellas EICTV (Cuba), ENERC, Feria CAPER. En representación de la Asociación Argentina de Sonidistas Audiovisuales (ASA), es

miembro del Subcomité de Cinematografía IRAM para INCAA.

Ha sido parte del equipo de Post Producción de Sonido en más de 150 largometrajes por los que ha recibido numerosos reconocimientos con premios y nominaciones (Premios Sur, Premios Cóndor, Premios Fénix, Premios Platino, Festival Unasur, Festival Int. de

Cine Doc. de Uruguay). Algunos de los proyectos recientes en que participó son: 'Tetro' (Francis Ford Coppola), 'El Secreto De Sus Ojos' (Juan José Campanella), 'El Ardor' (Pablo Fendrik), 'Refugiado' (Diego Lerman), 'El Clan' (Pablo Trapero), 'Gilda, No Me Arrepiento De Este Amor' (Lorena Muñoz), 'Zama' (Lucrecia Martel). Desde el año 2004 es responsable del area de Post Producción del estudio Tres Sonido para el que ha mezclado proyectos en Argentina, Estados Unidos, Francia, Italia y México.

Actualmente se encuentra realizando el Diseño de Sonido y Mezcla de la película 'Una Especie de Familia' de Diego Lerman.

## Alejandro Seba



Es Diseñador de Imagen y Sonido (UBA). Mantiene una activa labor en la docencia, desempeñándose a cargo de las cátedras: Sonido I (Diseño Imagen y Sonido – FADU – UBA, desde 2002); Lenguaje Sonoro (Sonido – ENERC, desde 2004), Tecnología II (Diseño en Multimedia – FBA – UNLP, desde 1999) ; Sonido I, Sonido II y Evolución de los Estilos Musicales (CIC, desde 1999); Lenguaje Audiovisual y Taller de Sonido (Comunicación Audiovisual – UNPA – UACO, desde 2016), en carreras de formación audiovisual. También es director y docente del programa de posgrado (FADU) “El documental audiovisual. Narrar y representar lo real”.

Es investigador y, actualmente, doctorando en Arte Contemporáneo Latinoamericano (UNLP), desarrollando su tesis “El diseño sonoro en cine: una realización signada por el arte y la técnica”. Participó en el diseño de diferentes planes de carrera en la UNLP (Producción Multimedial), UBA (Diseño de Imagen y Sonido, FADU) y ENERC (Dirección de Sonido). Ha publicado diversos escritos vinculados a sonido, para ponencias y apuntes de cátedra.

Es socio gerente del estudio de sonido Elescocés, desarrollando tareas como editor, musicalizador y director de sonido. Como profesional de este rubro, ha ejercido diferentes roles en más de 30 largometrajes, 15 cortometrajes, más de 40 programas de TV y Cable, así como en un gran número de publicidades.

Intervino en más de 40 conferencias, entre las que se destacan: capacitaciones, seminarios y ponencias en distintos puntos del país, participación en congresos y organización de charlas abiertas destinadas a especialistas y/o estudiantes audiovisuales. Ha actuado como jurado en concursos docentes y en festivales de cine nacionales e internacionales. Fue jurado en el Festival Internacional de cortos de Olavarría (2010) y en el 19° BAFICI (2017).