

SONIDO

Programa de Asignatura

Institución		Escuela de Cine y Tv - n° 3021					
Carrera		Tecnicatura en Realización Audiovisual					
Asignatura		Sonido		Hs Semanales		3 Hs cátedra	
Año	3ero	Comisión	3	Ciclo Lectivo	2023		
Equipo Docente		Lic. Prof. Borsini, María Sofía Tec. Rosso, Bruno Agustín (colaborador)					

El presente programa responde a dos exigencias que como responsables de la cátedra de Sonido (Comisión 3) no queríamos dejar de trabajar: por un lado, la necesidad del conocimiento técnico del oficio y competencia del sonidista y editor de sonido en cine y audiovisuales, y por el otro, un poco más abarcativa respecto de los roles en el mundo audiovisual, y de nuestra mayor afición en la formación y perfil de egresado para la actualidad, la de pensar y analizar el sonido como componente narrativo. Para poder resolver este deseo, y realizar un avance equitativo de ambas competencias, hemos decidido dividir el programa en estos dos aspectos, de los cuales iremos presentando unidades intercaladas.

FUNDAMENTOS DE LA MATERIA

El sonido en el cine es una dimensión narrativa normalmente despreciada o subestimada, relegada a una especie de “acompañamiento de la imagen” o “apoyo de la imagen”, en el mejor de los casos. De esta manera se lo trata en la industria y es así como se lo transmite en la academia. Quienes amamos el sonido, lo estudiamos e intentamos mejorar su capacidad narrativa día a día, estamos interesados por transmitir su poder en tanto a significativo y significado. Numerosos teóricos y técnicos han podido dar cuenta de ello y plasmaron en vastas fuentes bibliográficas todos estos descubrimientos, avances, desarrollos y teorizaciones. De éstas nos valdremos para devolver el sentido y el potencial que el sonido tiene por naturaleza. Enlazaremos estas teorías y descubrimientos con la praxis a medida en que avanzamos por el programa y sorteamos obstáculos.

PERFIL DEL EGRESADO

1. Manejar y aplicar criterios, métodos y técnicas para el diseño, la grabación y sonorización de la realización audiovisual. Desarrollar los fundamentos, principios y métodos de la experimentación en el campo audiovisual, específicamente en el terreno de la captación y manipulación del sonido, poniendo en práctica habilidad y destrezas para la planificación audiovisual con sensibilidad estética. Manejar y aplicar criterios, métodos y técnicas para el diseño, armado de bandas y mezcla final

para cualquier producto audiovisual, así como evaluar y aplicar nociones de naturaleza y funciones del arte para evaluar y asesorar en aspectos estéticos de la realización audiovisual.

En su carácter de síntesis de un proceso, la imagen y el sonido se convierten en las aristas fundamentales para la construcción final del significado en el relato audiovisual.

PLAN DE ESTUDIO

Apocalipsis Now: ¿Realmente Escuchamos la Explosión?

Introducción a la Narración Sonora

- a. Presentación de objetivos de la cátedra y metodología de trabajo. Sonido e imagen: influencias recíprocas. Descomposición de la relación natural del sonido con la imagen. Bosquejo de un método de audiovisión y análisis.
- b. **El par audiovisual en el cine: La audiovisión.** Antigüedad de la interacción audiovisual. Audiovisión y visu-audición.
- c. Introducción al valor agregado, ilusión de redundancia, efectos audiovisiogenos. Inexistencia de la banda de sonido en lo audiovisual. Las dos bases de los efectos audiovisiogenos: síncrexis e imantación espacial. Vococentrismo en la escucha audio-logo-visual, verbo centrada o verbo descentrada.
- d. Categorías de los efectos audiovisiogenos. El audiovisual en negativo, audiodivisual, disonancia audiovisual.
- e. **El contrato audiovisual: Proyecciones del sonido sobre la imagen.** La ilusión audiovisual. El valor agregado por el texto y la música. Vococentrismo y Verbocentrismo del ser humano. El texto como estructura de la visión. Efectos empáticos y anempáticos de la música. Ruidos anempáticos.
- f. Influencias del sonido en las percepciones del movimiento, la velocidad y el tiempo. Diferencias de percepciones en la visión y la audiovisión. Los tres aspectos de la temporización: animación, linealización y vectorización.
- g. Reciprocidad del valor agregado.

TP 1:

Glosario de terminología específica.

- I. Introducción a la Acústica
 - a. Naturaleza del sonido. Fenómenos ondulatorios. Amplitud. Frecuencia, período, longitud de onda. Decibel. Resonancia. Reflexión, absorción, difracción. Efecto Doppler.
 - b. Arquitectura acústica. Reflexión especular: reverberación y eco. Difusión.
 - c. Acústica musical. Serie armónica.
 - d. Psicoacústica. Enmascaramiento. Sonoridad. Efecto de procedencia (ITD, ILD). Efecto Hass.

La Conversación: ¿Cómo lo Harías?

- II. Registro sonoro

- a. Representación electrónica del sonido. Distorsión armónica. Tipos de señales: señal de audio y señal de control. Niveles de señal: nivel de mic, nivel de línea, nivel de potencia.
- b. Estructura de ganancia. Piso de ruido. Relación señal/ruido. Nivel de recorte. Rango dinámico. Nivel nominal. Headroom. Nivel de pico. Factor de cresta. RMS

III. Transductores

- a. Micrófonos. Características: Sensibilidad, respuesta en frecuencias, patrón polar, principio de captación (y su categorización), respuesta transitoria
- b. Altavoces. Tipos y funcionamiento. Arreglos de altavoces. Canales

PRACTICA BASICA SITUADA

Trabajo práctico sobre grabación de voces y uso de micrófonos.

Full Metal Jacket: El Credo del Fusilero y la canción que ya no podemos dejar de oír.

Introducción al Análisis Audiovisual.

- IV. La descripción de los films y la cuestión del vocabulario específico. Procedimientos de observación: método de los escondites y método de matrimonio forzado. Bosquejo de un cuestionario tipo: búsqueda de predominios y descripción de conjunto. Localización de puntos de sincronización importantes. Comparación.
- V. Procesadores y Efectos
 - a. Procesadores dinámicos: compuerta, compresor, limitador, expansor.
 - b. Filtros y ecualizadores. Tipos de filtros y sus usos. Ecualizadores gráficos, paramétricos, paragráficos, dinámicos.
 - c. Moduladores de onda: AM, FM, RM. Efectos moduladores: phaser, wah-wah, chorus, flanger.
 - d. Reverb. Delay. Pitch shifters y pitch benders. Tipos de distorsionadores: overdrive, fuzz, distorsión.
- VI. Metodología de trabajo con audio
 - a. Consideraciones para la preproducción.
 - b. Toma de sonido directo y audio en rodaje.
 - c. Postproducción: ADR (doblajes de diálogo), foley, edición.
 - d. Mezcla
 - e. Introducción a la mezcla multicanal. Sistemas de sonido utilizados en cine: Estéreo, Ultraestéreo, sistemas envolventes comerciales.
 - f. Mastering. Medición de sonoridad. Evaluación de espectro armónico. Análisis de amplitud de canales. Adaptación a estándares de streaming, TV y salas de cine.

Apéndice: Introducción al uso de Ambisonics

Postproducción: Distintas etapas por las que atraviesa el sonido hasta la proyección. Análisis y evaluación de la organización de una banda sonora, sonido director, doblaje, refuerzo de ambientes, foley, efectos de librería, música. La postproducción, limpieza de director, efectos, armado de bandas y mezcla final.

Mezcla final: Ajuste de niveles, especialidad, buses. Mezclas estéreo y 5.1. Formatos de audio para alta definición. Canales, Dolby, codificación y transmisión. Sonido envolvente, producción y post-producción.

Trabajo Final sobre diseño de sonido.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

Apunte extracto de "El Sonido", cap 10, Michel Chion

"Acústica y Sistemas de Sonido", Federico Miyara

Artículo "Diseñando un film para el sonido" (*Designing a movie for sound*), Randy Thom

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

"La Audiovisión", Michel Chion

Artículo "Sonido envolvente en formatos y soportes comerciales", Gabriel Data

Apunte extracto de "La Aventura del Sonido y la Música", cap 7.1, 7.2, 7.3, Oscar Bonello

FILMOGRAFÍA

Apocalipsis Now

El padrino

THX

La Conversación

Full Metal Jacket

Persona

Las vacaciones de Mr. Hulot

Heard Any Good Movies Lately?

MODO DE EVALUACIÓN

Entrega de trabajos prácticos parciales, no-obligatorios por cada unidad, dos obligatorios (uno por cuatrimestre) y uno final con su defensa.

Dos exámenes teóricos parciales (uno en cada cuatrimestre)

Requisitos para condición de Regularidad

70% de asistencia (*a grosso modo*, flexible según el caso)

Aprobación de ambos exámenes teóricos parciales (con posibilidad de recuperatorio)

Entrega a tiempo de TPs obligatorios y su aprobación (dos oportunidades para cada uno)

Requisitos para Promoción directa

70% de asistencia (*a grosso modo*, flexible según el caso)

Entrega a tiempo de TPs obligatorios y su aprobación (dos oportunidades para cada uno)

Entrega y defensa de TP final y su aprobación

Para la promoción se ponderarán cantidad y calidad de TPs no obligatorios entregados (no llevan nota o definición de “aprobado” o “reprobado”, sólo devoluciones de los docentes).

Las materias “taller” no se pueden rendir en condición de libre.

Criterios de evaluación y promoción

Para Promover:

1. Aprobación en tiempo y forma del 100% de los Trabajos Prácticos.
2. Aprobación de ambos Parciales con nota 8 o más en cada uno.
3. Asistencia mínima del 75%.

Para Regularizar:

1. Aprobación de un mínimo de 75% de Trabajos Prácticos.
2. Aprobación de dos Parciales, uno a la finalización de cada cuatrimestre.
3. Asistencia mínima reglamentaria.

Los estudiantes promovidos no tendrán examen posterior.

Los estudiantes regulares tendrán dos turnos para aprobar un examen final, en diciembre y marzo, con dos llamados en cada turno. Podrán presentarse en cuatro oportunidades.