

Asignatura: Sonido I
Cátedra: Gat
Promoción: Directa

Carga horaria: 60

Año Académico:
Curso: Cuatrimestral

PROGRAMA

- **Propuesta de la Cátedra**

La intención de la cátedra es formar profesionales que, más allá de que se dediquen al área de sonido o no, tengan un conocimiento cabal de las técnicas y métodos de creación de la banda sonora para cine.

Enfocando simultáneamente las áreas técnicas y creativas, se planean las clases y los trabajos prácticos con el objetivo de formar sólidos conocimientos técnicos para no limitar y apuntalar la creatividad.

- **Objetivos**

Que el alumno:

Maneje los conceptos básicos de la física del sonido con familiaridad.

Tenga conocimientos como para operar equipos de toma de directo, grabación y procesamiento de la señal sonora.

Entienda cómo es el proceso de diseño y realización de la banda sonora en la industria.

Desarrolle el manejo de los elementos del lenguaje audiovisual para aplicarlos al diseño de la banda sonora.

Desarrolle un método y orden en el trabajo

Se acostumbre a cumplir con las fechas y formas de entrega pactadas.

- **Contenidos**

Unidad I

Introducción

Función del sonido en el cine. Historia del sonido en el cine. La cadena de sonido y roles.

Unidad II

Física del sonido

El sonido. Parámetros básicos. Representación gráfica del sonido. Tipos de ondas.

Propagación. Absorción. Envolvente. Reflexión. Difracción.

Ondas estacionarias. Efecto Doppler.

Unidad III

Psicoacústica

Tímbr. Altura. Espectro sonoro. Frecuencia fundamental. Formantes. Direccionalidad del sonido. Enmascaramiento. Curvas de Fletcher Munson. Umbrales. Rango dinámico.

Espectro audible de frecuencias. Batimientos. Fase. Ruido Blanco y Rosado.

Unidad IV

Electricidad

Principios de electricidad. Ley de Ohm. Aplicaciones.

Magnetismo y electromagnetismo. Inducción.

Unidad V

Parlantes

Funcionamiento. Tipos. Cajas acústicas.

Unidad VI

Micrófonos

Micrófono dinámico: Despiece y funcionamiento. Usos y limitaciones.

Micrófonos de condensador y electret: Despiece y funcionamiento. Usos y limitaciones.

Diagrama polar, usos y aplicaciones.

Asignatura: Sonido I
Cátedra: Gat
Promoción: Directa

Carga horaria: 60

Año Académico:
Curso: Cuatrimestral

Unidad VII

Conexionados analógicos

Niveles de micrófono, línea y parlante. Balanceado, desbalanceado.
TSR, XLR, RCA, BNC, TT, Patchbays. Aplicaciones

Unidad VIII

La toma de directo

Equipo y accesorios: caña, paraviento, suspensión.
Configuración según producción.
Locaciones, acustización, ruidos, reverberación. Alimentación en rodaje.
Roles. Planos sonoros. Movimientos.
Ambientes. Sonido solo. Voz en off. Planillas.

Unidad IX

Consolas

De directo, de estudio. Características y comparación. Phantom. Usos

Unidad X

Grabación magnética – analógica

Cinta magnética. Características. Cabezal magnético. Funcionamiento
Cuidado. Desmagnetización. Formatos, velocidad.
Audio en cinta de video.
Control de grabación. Vúmetro.

Unidad XI

Sistemas digitales

Sistema binario. Frecuencias de muestreo, resolución. Clock. Conversores D/A y A/D.
Formatos de grabadores sobre cinta. Principios de funcionamiento del CD y MD.
Compresión y corrección de errores.
Ventajas y desventajas de los sistemas digitales. Peak meter.
Formatos.

Unidad XII

Armado

Tracks. Criterios de armado. Doblajes y Sonorización. Banda internacional.
Sincronismo. LTC. VITC. MTC. Tono Piloto.

Unidad XIII

Procesadores:

Ecuilibradores, Reverb, Delay, Compresor, Gate

Unidad XIV

Unidades de medida

dbSPL, dbA, dbV, dbU, dbFS

Unidad XV

Sistemas de sonido de cines y procesos de laboratorio.

Mono, Stereo, Dolby Stereo SR/A, Dolby Digital, EX, DTS, SDDS.
Transcripción a sonido óptico.

Unidad XVI

Mezcla

Niveles, plano sonoro, ubicación en el espacio. Efectos.

Asignatura: Sonido I
Cátedra: Gat
Promoción: Directa

Carga horaria: 60

Año Académico:
Curso: Cuatrimestral

GUIA DE TRABAJOS PRACTICOS

Trabajo práctico N° 1

Músicas.

Así como nuestro trabajo como diseñadores de una banda sonora consiste en comunicar más allá de la palabra, creando ambientes, climas y sensaciones diversas, este ejercicio consiste en intentar identificar cómo una banda ya creada influye en nuestra experiencia.

Este trabajo es, específicamente, escuchar 2 piezas sonoras diferentes y bajar a papel (nos obliga a ordenar las ideas) las sensaciones y la historia que se nos propone haciendo especial hincapié en las sensaciones y descripciones sonoras.

La entrega es la clase siguiente, mecanografiado y es de carácter individual.

Luego de la corrección, se hará una devolución comentando puntos de coincidencia entre distintos trabajos.

El criterio de evaluación de este trabajo es ver cómo el alumno se entrega a la propuesta de los sonidos, sin limitaciones en cuanto al flujo de imaginación que estos le generan. La idea es que puedan llegar a un nivel de concentración tal, como para entender la intención original del autor (que esperamos no conozcan). En resumen, se evalúa la actitud y la puntualidad de entrega.

Presentación de consignas: 1

Entrega: 2

Devolución de notas: 3

Entrega del Recuperatorio: 11

Devolución de notas del recuperatorio: 12

Trabajo práctico N° 2

Análisis de texto.

Analizar dos capítulos de La audiovisión de Michel Chion y aplicar sus conceptos a una de las películas sugeridas.

El trabajo se presenta en forma escrita y tiene la intención de acercarlos al concepto de diseño de banda sonora mediante la deconstrucción de una existente.

En este trabajo, en grupos de tres o cuatro, se evalúa la correcta comprensión del texto, la aplicación en la práctica de esas teorías y la puntualidad de entrega.

Presentación de consignas: 2

Entrega: 4

Devolución de notas: 6

Entrega del Recuperatorio: 7

Devolución de notas del recuperatorio: 8

Asignatura: Sonido I
Cátedra: Gat
Promoción: Directa

Carga horaria: 60

Año Académico:
Curso: Cuatrimestral

Trabajo práctico N° 3

Grabación.

Grabar 10 sonidos y presentarlos en CD como si fueran parte de una librería. El objetivo de este trabajo es iniciar al alumno en las técnicas de grabación y la correcta elección de la posición y tipo de micrófono. El CD debe contener un tono de ajuste a 1000Hz -18dB como track 1 de por lo menos 30 segundos.

El trabajo es grupal pero la evaluación será personal de forma que todos deben participar en las sesiones de grabación. Se evalúa adecuada relación señal/ruido, prolijidad de edición, corrección del plano sonoro y puntualidad en la presentación.

Presentación de consignas: 6
Entrega: 9
Corrección en clase: 9
Devolución de notas: 9
Entrega del Recuperatorio: 10
Devolución de notas del recuperatorio: 10

Trabajo práctico N° 4

Escrito en clase.

Con forma de parcial individual, sirve para que los alumnos repasen los conceptos teóricos desarrollados en clase en vistas al trabajo práctico final. Se evalúa la comprensión de los temas, la capacidad de relacionar temas y sacar conclusiones y la correcta comunicación de los conceptos, con la terminología y sintaxis determinadas por la profesión y la lengua castellana.

Presentación de consignas: 8
Entrega: 8
Devolución de notas: 9
Recuperatorio: 11
Devolución de notas del recuperatorio: 12

Trabajo práctico N°5

Escrito en clase.

Al igual que el anterior, unifica todos los conocimientos teóricos técnicos de la materia en formato de parcial individual. Se evalúa la comprensión de los temas, la capacidad de relacionar temas y sacar conclusiones y la correcta comunicación de los conceptos, con la terminología y sintaxis determinadas por la profesión y la lengua castellana.

Presentación de consignas: 12
Entrega: 12
Devolución de notas: 13
Recuperatorio: 14
Devolución de notas del recuperatorio: 15

Asignatura: Sonido I
Cátedra: Gat
Promoción: Directa

Carga horaria: 60

Año Académico:
Curso: Cuatrimestral

Trabajo práctico N° 6
Edición de banda para video.

Parte 1

En este trabajo, el grupo elegirá un fragmento de alguna película. Las características que debe cumplir el fragmento son:

- Duración: 2 minutos
- Cantidad de actores: entre 1 y 3
- Debe haber diálogos
- Debe acciones físicas que provoquen sonidos.
- Debe haber pasos.
- Se debe poder construir un ambiente.

Sin tomar en cuenta en armado original de la banda sonora, realizarán un análisis descriptivo para un nuevo armado de la banda sonora con inventario de sonidos y análisis estético. Se evalúa minuciosidad en el análisis del armado de bandas, justificación de las elecciones creativas, puntualidad y claridad en la entrega y presentación.

Presentación de consignas: 8
Entrega: 11
Corrección en clase: 11
Devolución de notas: al final del TP

Parte 2:

Usando como base el video mudo de la parte 1, se pide armar y mezclar la banda sonora de acuerdo al análisis hecho.

Condiciones de entrega:

- Formato: VHS PAL
- Sistema de sonido: HiFi Stereo
- En primer minuto de cassette, poner barras y tono de ajuste a 0 dB.
- Debe contener start con bip en el N° 3,
- Se entrega en puerta y cola negra al final.

Se evalúa la capacidad de reproducir en audio el análisis de la parte 1, el nivel de grabación en el VHS, la relación señal/ruido, el sincronismo, la creación de climas, la prolijidad de la entrega y la puntualidad.

Presentación de consignas: 11
Pre Entrega: 12
Entrega: 13 y 14
Corrección en clase: 13 y 14
Devolución de notas: 13 y 14
Entrega del Recuperatorio: 15
Devolución de notas del recuperatorio: 15

Asignatura: Sonido I
Cátedra: Gat
Promoción: Directa

Carga horaria: 60

Año Académico:
Curso: Cuatrimestral

BIBLIOGRAFIA

- Chion Michel, *La Audiovisión*, Ed. Piados, Bs. As. 1990
Chion Michel, *La Música en el Cine*, Ed. Piados, Bs. As. 1997
Labrada Jerónimo, *El Registro Sonoro*, Ed Voluntad, Colombia, 1995
Miyara, Federico, *Acústica y Sistemas de Sonido*, Universidad Nacional de Rosario, Argentina, 1999
Tomlinson Holman, *Sound for Film and Television*, EEUU, 1997
Valenzuela, José "Chilitos", *Audio Digital*, Millar Freeman Books, EEUU, 1996

FILMOGRAFIA

- *2001, una odisea del espacio*, Kubrick, S (1968)
- *Alien I*; Scott, R. (1979)
- *All that jazz*, Fosse, B. (1979)
- *Amélié*, Jeunet, J.P. (2001)
- *Apocalipsis Now*, Coppola, F. (1979)
- *Blue*, Kieslowski, K. (1993)
- *Cantando bajo la lluvia*; Kelly, G. – Donen, S. (1952)
- *Corre Lola corre*, Tykwer, T. (1998)
- *Delicatessen*; Junet – Caro (1992)
- *El cantor de jazz*; Crosland, A. (1927)
- *El padrino*, Coppola, F. (1972)
- *Jurassic Park*, Spielberg, S. (1993)
- *La Naranja Mecánica*; Kubrick, S. (1971)
- *La ventana indiscreta*, Hitchcock, A. (1954)
- *Los Pájaros*; Hitchcock, A. (1963)
- *Los tres berretines*; Sussini, E. (1933)
- *M, el Vampiro*; Lang, F. (1931)
- *Moebius*, Mosquera, G. (1996)
- *Paris, Texas*, Wenders, W (1984)
- *Psicosis*, Hitchcock, A. (1960)
- *Pulp Fiction*, Tarantino, Q (1994)
- *Simplemente sangre*, Coen, J (1994)
- *Tango*; Moglia Barth, L. (1933)
- *Todò sobre mi madre*, Almodóvar, P (1999)
- *Todos dicen te quiero*, Allen, W (1996)
- *Un condenado a muerte se escapa*; Bresson, R. (1956)

Asignatura: Sonido I
Cátedra: Gat
Promoción: Directa

Carga horaria: 60

Año Académico:
Curso: Cuatrimestral

PAUTAS DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará mediante la calificación de 6 trabajos prácticos, de los cuales 3 son grupales y 3 son individuales.

El alumno cuyo trabajo práctico haya sido desaprobado, debe presentar un trabajo recuperatorio indicado por la cátedra. Se puede recuperar una sola vez cada TP.

Un trabajo entregado fuera de fecha se considera que tiene agotada la instancia de recuperación. En caso de ausencia del alumno el día de entrega, debe hacer llegar su trabajo por algún medio en tiempo y forma.

La corrección del trabajo práctico final se hace en clase y con todos los integrantes del grupo presentes. Para eso, y para evitar inconvenientes, hay dos fechas de entrega. En caso de no asistir a la corrección en clase en ninguna de las dos fechas, se hará en fecha de recuperatorio, agotando este alumno, la última instancia.

La nota final de cada TP surge del promedio directo entre la nota del práctico y la del recuperatorio (si lo hubiera)

La calificación final será el promedio de las notas finales de cada trabajo práctico y de una nota individual proveniente de la participación en clase.

REGLAMENTO SI DE LA CÁTEDRA

La asignatura se considerará aprobada si el estudiante reúne las siguientes condiciones:

- Asistencia del 75%. Esto implica que el alumno podrá estar ausente en solo 3 clases no consecutivas. La asistencia es presencial en las cuatro horas dictadas por la cátedra, esto implica que, en caso de tomar lista por segunda vez durante la segunda mitad de la clase, al alumno que no estuviese presente se le considerará media falta. Las llegadas tarde se considerarán media falta.
- Haber aprobado el 100% de los trabajos prácticos

LISTADO DE DOCENTES

Titular: Gat, Diego Felipe
Adjunto: Fagiani, Pedro
JTP: Críscola, Gustavo