



PROGRAMA ANALÍTICO

1. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

ASIGNATURA: SONIDO I
CATEDRA: SEBA

- Plan de estudios: 2017
- Carga horaria total: 60
- Carga horaria semanal: 2
- Duración del dictado: Anual
- Turnos: 18:30 a 20:30 y 21 a 23hs
- Tipo de promoción: Directa

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

CICLO SUPERIOR DE GRADO (CSG) NIVEL 1

2. OBJETIVOS

- Objetivos
 1. Que el alumno comprenda el comportamiento físico, es decir, la producción, propagación y percepción del fenómeno sonido
 2. Que el alumno conozca los elementos técnicos básicos de registro y captación del sonido y su aplicación en la realización audiovisual.
 3. Que el futuro realizador desarrolle la sensibilidad hacia los estímulos sonoros, potencie y enriquezca el desarrollo del mensaje audiovisual con la utilización de estos estímulos.
 4. Estimular en los alumnos el desarrollo de criterios propios y originales que favorezcan la renovación en esta actividad.
 5. Estimular a los alumnos para que a través de los diferentes criterios puedan desarrollar mecanismos constructivos que permitan cubrir las necesidades en los tiempos que se establecen en la industria.
 6. Que los alumnos adquieran cierto dominio de los conocimientos y habilidades necesarios para registrar y manipular el sonido del audiovisual
 7. Que los alumnos incorporen el manejo de los elementos técnicos que hacen a la banda sonora sin descuidar el aspecto estético y narrativo.

3. CONTENIDOS

Unidad temática I

- *Introducción a la Materia:*

Reglamento y especificidades de la cursada. Recorrido y lugar del sonido en las etapas de producción audiovisual.



UBA, FADU.

Universidad de Buenos Aires Facultad de Arquitectura
Diseño y Urbanismo

Características del cine. Espacio fílmico y espacio acústico audiovisual. Elementos narrativos audiovisuales. Función de la banda sonora. Rol del Sonidista. El diseño de sonido y sus etapas de realización. Perspectiva Audiovisual: conceptos de Plano Sonoro y Presencia.

- *Conceptos básicos del sonido.*

El sonido. Sensación sonora. Fuente. Medio. Receptor. Características. Acústica Física. Representación gráfica del sonido.





Onda sinusoidal. Longitud. Periodo. Frecuencia. Amplitud. Envoltente.
Amortiguación de la onda sonora. Velocidad de propagación. Reflexión. Difracción.
Psicoacústica. Parámetros fundamentales. Timbre. Altura. Sonoridad. Espectro sonoro.
Frecuencia fundamental. Formantes. Escucha binaural. Direccionalidad el sonido.
Especialidad. Enmascaramiento. Curvas de Fletcher Munson. Umbrales. Rango dinámico.
Espectro audible de frecuencias. Fase acústica: fase, desfase y contrafase. Ruido Blanco.

Unidad temática II

● *Micrófonos*

Principios de funcionamiento de los Micrófonos.
Tipos y usos. Características. Accesorios. Líneas y conectores.
Aplicación y resolución de situaciones con distintos tipos de micrófonos.

Unidad temática III

● *Grabación*

Grabadores: Características.
Principios de audio digital. Proceso de digitalización. Conversores AD/DA.
Frecuencia de muestreo. Resolución en bits. Formatos de grabación digital.
Equipos de grabación digital. Portátiles y estacionarios.

Unidad temática IV

● *Sonido en Rodaje.*

Equipos de Registro. Consolas. Micrófonos. Configuración según producción.
Preproducción. Locaciones. Alquiler de equipos. Formatos.
Alimentación. Grupos Electrónicos. Microfonista y Mixer. Planos sonoros. Movimientos.
Ambientes. Sonido solo. Voz en off. Planillas. Transcripción.

Unidad temática V

● *Introducción a la Post-producción de Sonido*

Tipos de procesadores. Principios. Uso creativo de los procesadores.
Plano sonoro. Espacialidad. Empate entre doblaje y directo.
Nociones de Mezcla: Niveles y Espacialidad.

● *Introducción al Diseño de Bandas Sonoras*

Uso narrativo del sonido. Manipulación de la percepción del espectador.
Espacio y tiempo off. Análisis de bandas sonoras.

Modalidad de Enseñanza:

La cursada cuenta con 19 clases teóricas, 8 clases devoluciones de prácticos en comisión y 5 clases de evaluación, todas de carácter presencial. Además de la bibliografía de otros autores, contamos con escritos propios disponibles en nuestra página web. Allí también se pueden encontrar clases *on line*, de carácter más técnico, como apoyo y profundización de los temas dados en forma presencial.

DADA LA SITUACIÓN QUE NOS ATRAVIESA DURANTE EL CICLO LECTIVO 2020, ES POSIBLE QUE ALGUNOS CONTENIDOS DE LAS CLASES PRESENCIALES NO DADAS, SE TRANSFIERAN A CLASES ON LINE QUE SERÁN OPORTUNAMENTE ANUNCIADAS.

Los estudiantes trabajan en grupos de 5 integrantes y realizan trabajos prácticos con 8 instancias de entrega (entre preentregas y entregas finales). Además de una autoevaluación, deben realizar la evaluación de 2 grupos más, asignados por cada docente y estas correcciones se debaten en las comisiones. Los profesores de cada comisión, además, realizan una devolución escrita de los aciertos y errores localizados en los prácticos.



GUIA DE TRABAJOS PRACTICOS

Una breve historia sonora. (TP1)

Grabar entre 10 y 20 sonidos índices (cuya fuente pueda ser reconocida) “interesantes” que al presentarlos editados en una sucesión lineal, sugieran una historia. Al menos uno de los registros debe ser la voz humana.

El objetivo de este TP, es que el alumno haga una primer experiencia hacia una escucha reducida, de su entorno típico y lo pueda poner en juego las capacidades narrativas del sonido más allá de la imagen. Asimismo, que se relacione de manera temprana con los elementos técnicos (micrófono y grabador) que irán aprendiendo a manejar a lo largo de la cursada.

Trabajo grupal (5 personas como máximo).

Entrega: un Pen Drive con una carpeta que contenga los sonidos originales elegidos por separado y otra con el fragmento editado (es decir, la sucesión de sonidos que cuentan la historia).

Material impreso (formato A4, tipografía Arial 12, interlineado simple) describiendo:

- Equipo básico: Grabador y micrófono independiente (externo)
- Ficha técnica/Autoevaluación (¿Qué se propusieron hacer? ¿Lo lograron? ¿Por qué?)
- Guion simple de la historia narrada

El TP se entregará en un sobre oficio, con un rotulo que identifique al grupo por su número y a los integrantes.

Tiempo de realización: 3 semanas (se pide en la clase 2 y se entrega en la clase 5 del 1er cuatrimestre)

Técnicas de grabación e Introducción al manejo de software multipista (TP2).

Preentrega “Primeros sonidos para un corto”

- Los alumnos formaran grupos de hasta 5 personas y deberán grabar una serie de sonidos, según las pautas de la cátedra. El objetivo de este TP, es que el alumno comience a familiarizarse con los equipos de toma y grabación, además de empezar a desarrollar un sentido crítico sobre el nivel de calidad y sobre la información que cada sonido contiene en si.
- Deberán juntarse a preproducir los sonidos a grabar y luego registrarlos. Finalmente harán una selección de los mejores sonidos a entregar. Estos deberán apuntar a ser utilizados en el armado del corto animado, por lo que tendrán varias correcciones antes de poder ser utilizados.
- El alumno entregará los sonidos en un CD o DVD, formato wav 48Khz/16b (datos), con una ficha técnica de la realización del mismo.
- Tiempo de realización: 2 semanas (se pide aprox. en la clase 6 del 1er cuatrimestre, para entregar en la clase 9)

“Sonorización de un corto” (TP2)

- Los alumnos deberán grabar los sonidos necesarios hasta completar el corto propuesto por la cátedra y editarlos. El trabajo será grupal.
- El grupo entregará el proyecto en *stems* (salvo en aquellas comisiones donde se les pida también abierto). Se entregará en un CD o DVD de datos, con una ficha técnica de la realización del mismo.
- Tiempo de realización: 3 semanas (se pide aprox. en la clase 11 del 1er cuatrimestre, para entregar en la clase 14)

Toma de Sonido Directo en Rodaje TP3

"Grabación de Sonido Directo" (Preentrega)

- El alumno deberá realizar la grabación de imagen y de sonido directo de algunas escenas del guion escrito por ellos mismos (en algunos casos la cátedra les asignará uno) y corregido por los docentes. Los aspectos referidos a la realización de la imagen, así como los de interpretación actoral, son de carácter secundario para este trabajo práctico. Sin embargo, deberán respetar requisitos mínimos de representación y verosimilitud.



- Además de las pautas específicas dadas en las consignas que oportunamente se les entregará a los alumnos, el grupo deberá entregar dos archivos de audio vinculados al video original. El primer archivo de audio estéreo, deberá ser producto del sonido directo en bruto (en un canal el Boom y en el otro los corbateros). No podrá aplicarse ningún tipo de edición o reemplazo más que los procesos que se realicen sobre la imagen. El segundo archivo de audio stereo (en un canal el Boom y en el otro los corbateros), será producto de edición de sonido directo. Se podrán realizar ediciones múltiples, fundidos, variaciones de nivel, combinación de tomas, reemplazos, etc., para presentar de la mejor manera posible esas grabaciones. Solamente se podrán emplear para la edición, grabaciones realizadas como parte de la jornada de sonido directo original.
-
- El grupo entregará el proyecto abierto en un CD o DVD con una carpeta que contenga: un archivo de video (formato a definir) con la edición de imagen definitiva de las escenas requeridas. Un archivo de audio estéreo (wav 48Khz/16b) con el sonido directo original y un archivo de audio estéreo con la mezcla del sonido directo editado. No se deberá entregar ningún archivo de sesión del software en el que se haya editado el proyecto.
- Tiempo de realización: 2 semanas (se pide aprox. en la clase 14 del 1er cuatrimestre, para entregar en la clase 4 del 2do cuatrimestre)

"Grabación de Sonido Directo 2" (Entrega)

- El alumno deberá realizar la grabación de imagen y de sonido directo de todo el corto escrito por ellos. Las escenas grabadas para la preentrega podrán ser utilizadas si el docente considera que son aptas.
- Las condiciones de entrega son las mismas que en la preentrega. Se sugiere leer atentamente las consignas entregadas por la cátedra.
- Tiempo de realización: 2 semanas (se pide aprox. en la clase 5 del 2do cuatrimestre, para entregar en la clase 7 del 2do cuatrimestre)

Sonorización y postproducción (TP4)

"Sonorización y Postproducción del corto iniciado en el TP3"

- El alumno deberá realizar la postproducción integral de sonido del cortometraje realizado a partir del guión escrito por ellos o (en algunos casos) proporcionado por la cátedra.
- El corte final de imagen se realizará a partir de la combinación de las dos ediciones anteriores (Preentrega y Entrega del TP3). Para la postproducción de sonido se deberá utilizar, en medida de lo posible, el sonido directo grabado para los trabajos prácticos anteriores. Además deberá grabarse doblajes (ADR) de la totalidad del corto y se entregará en un *Stem* aparte del directo. Se grabarán sonidos adicionales para alcanzar un armado de bandas satisfactorio. Estos deberán comprender Ambientes, Efectos y Foley. No se podrá utilizar sonidos pregrabados, a excepción de las pistas de música.
- Las condiciones de entrega son las mismas que en el TP3. Se sugiere leer atentamente las consignas entregadas por la cátedra.
- Tiempo de realización: 8 semanas (se pide aprox. en la clase 10 del 2do. Cuatrimestre, para entregar en la clase 12 la preentrega y en la 14 la entrega final).
- La evaluación final de este trabajo será parte de un coloquio final, donde el alumno deberá defender su proyecto, pudiéndosele preguntar sobre cualquiera de los temas de la cursada. La desaprobación de este coloquio implica la desaprobación de la materia.

Modalidad de Evaluación:

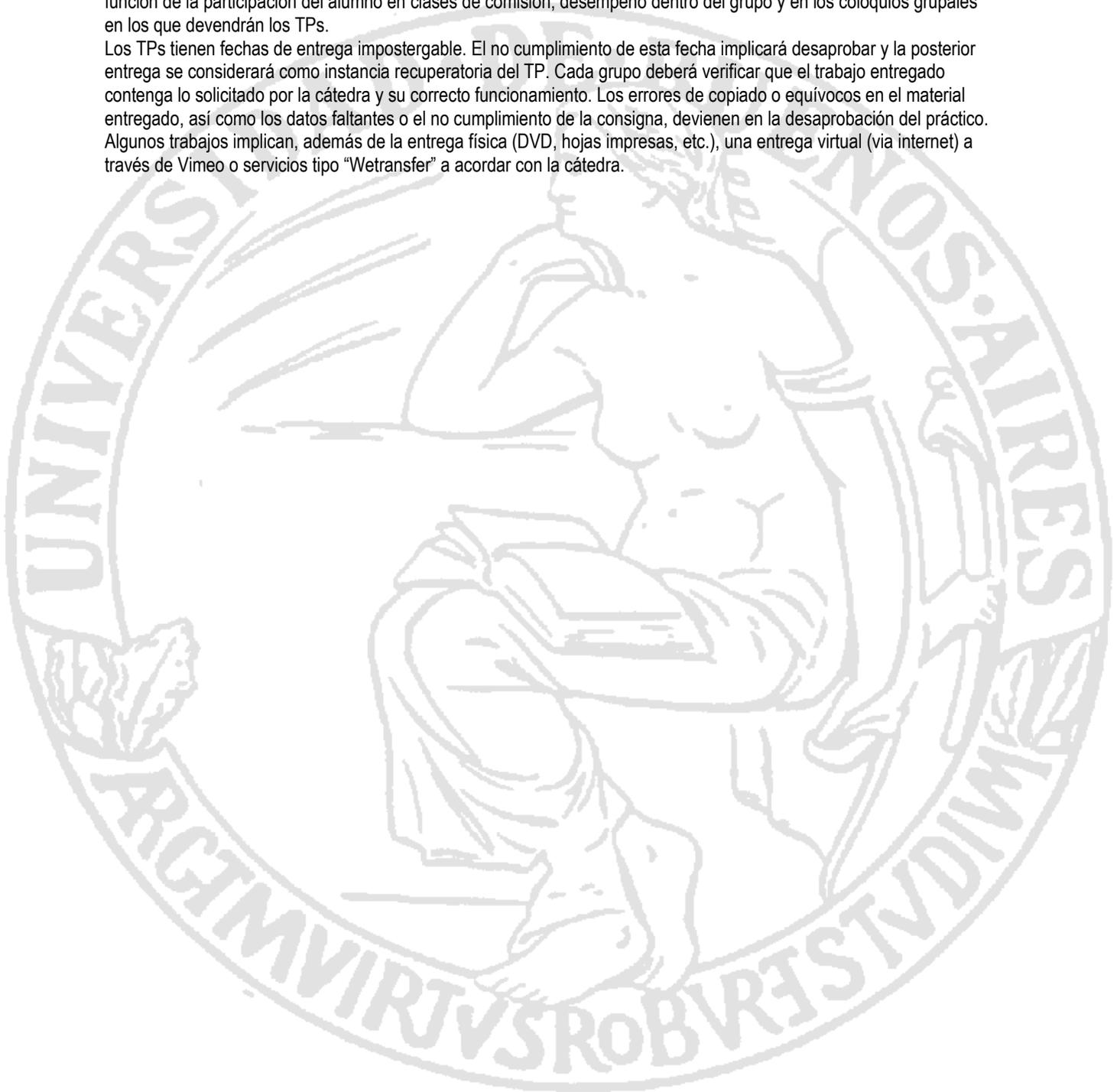
Durante el desarrollo del curso se realizarán tres parciales escritos. El alumno que desaproebe dos instancias, desaproebe la cursada. Quien desaproebe uno de los dos escritos, tendrá la posibilidad de rendir un recuperatorio, oral o escrito, con los temas en los que hubiese fallado o la totalidad de los temas dictados hasta el momento del examen,



según lo disponga la cátedra. Para poder rendir los parciales, el alumno deberá haber entregado la totalidad de TPs pedidos a la fecha del examen.

Será necesario aprobar el 100% de los cuatro trabajos prácticos y sus preentregas. Teniendo la posibilidad de recuperar un TP desaprobado (con excepción del TP final) Así mismo, cada docente pondrá una nota conceptual individual, en función de la participación del alumno en clases de comisión, desempeño dentro del grupo y en los coloquios grupales en los que devendrán los TPs.

Los TPs tienen fechas de entrega impostergable. El no cumplimiento de esta fecha implicará desaprobación y la posterior entrega se considerará como instancia recuperatoria del TP. Cada grupo deberá verificar que el trabajo entregado contenga lo solicitado por la cátedra y su correcto funcionamiento. Los errores de copiado o equívocos en el material entregado, así como los datos faltantes o el no cumplimiento de la consigna, devienen en la desaprobación del práctico. Algunos trabajos implican, además de la entrega física (DVD, hojas impresas, etc.), una entrega virtual (via internet) a través de Vimeo o servicios tipo "Wetransfer" a acordar con la cátedra.





El TP4 finalizará con un coloquio en donde los alumnos deberán defender el proyecto. Pero además, deberán responder correctamente, 3 preguntas sobre cualquiera de los temas de la cursada. Desaprobar este coloquio, significará desaprobación de la materia.

La nota final no será producto de un promedio lineal de todas las notas obtenidas, sino que será el resultado de un promedio ponderado, que tiene en cuenta los TP más complejos y los parciales escritos como evaluaciones de mayor nivel y una nota de concepto.

Aprobación de final: promedio igual o mayor a 4 (cuatro).

Reglamento de 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 por cuatrimestre. La asistencia es presencial en las 2 horas dictadas por la cátedra. La llegada tarde (15 minutos después de iniciada la clase) se cuenta como media falta.
- Haber aprobado el 100% de los TP pedidos.
- Haber aprobado las evaluaciones escritas o en su defecto el recuperatorio.
- Obtener un 4 o más, al promediar las notas de los parciales, recuperatorios y TPs 2 y 3. Además, deberá aprobar el coloquio oral, como parte de la evaluación del TP4.

Bibliografía (otros autores):

- Alten, Stanley R., *Manual de Audio en los Medios de Comunicación*, Ed Wadsworth, España, 1994
- Lewis Yewdall, David, *Uso práctico del sonido en el cine*, Elsevier, USA, 2007
- Miyara, Federico, *Acústica y Sistemas de Sonido*, Universidad Nacional de Rosario, Argentina, 1999
- Roederer, Juan, *Acústica y Psicoacústica de la Música*, Ricordi, 1997
- Rosello Dalmau, Ramón, *Técnica del Sonido Cinematográfico*, Ed. Forja, Madrid, 1981

La cátedra cuenta con escritos propios sobre diferentes temas de la cursada, de lectura obligatoria: Diseño Sonoro, Micrófonos, Grabadores, Mixers (mezcladores), Procesadores, Técnicas de microfónica estéreo, entre otros.



UBA, FADU.

Universidad
de Buenos Aires

Facultad de Arquitectura
Diseño y Urbanismo

.....
Alejandro Seba
Profesor Titular Regular

