

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**  
**FACULTAD DE BELLAS ARTES**  
**Departamento de Música**

PRÁCTICA EXPERIMENTAL CON MEDIOS ELECTROACUSTICOS  
Cuarto año de las carreras Profesorado y Licenciatura en Música  
(Orientación Composición)  
Programa correspondiente al Ciclo 2008

Profesor a Cargo: Daniel Reinoso  
Jefe de Trabajos Prácticos: Pablo Loudet

Carga Horaria: Dos Horas semanales teórico-prácticas  
Régimen de cursada: Anual

Correlatividad: Informática para la producción musical, Composición I  
Sistema de Promoción: Directa/Indirecta

### **FUNDAMENTACIÓN**

La música electroacústica y el sonomontaje en general son las manifestaciones que tanto los músicos y los profesionales del sonido han venido generando a partir de la posibilidad de manipulación del sonido con herramientas que han surgido del campo de la electrónica y la informática.

Estas manifestaciones vienen explotando la multiplicidad de medios electroacústicos para obtener resultados sonoros que han sido impensados hasta mediados del siglo XX.

Grabadores, reproductores, editores, procesadores, generadores y en las últimas décadas la computadora, han permitido ampliar hasta el infinito el concepto de instrumento y fuente sonora.

Por otro lado, a partir de la irrupción de los medios electroacústicos, la música no fue la misma. Los compositores, tras de pasar por la experiencia electroacústica, comenzaron a tratar a la orquesta y a los instrumentos en general desde otra perspectiva tanto tímbrica como estética.

El desarrollo de esta disciplina requiere de un alto criterio estético, pero es indudable que en su producción también se necesita un gran conocimiento de los aspectos técnicos que componen cada medio.

Los estudiantes de la carrera de composición musical se introducirán, a través de esta materia, en las últimas técnicas para generar y manipular sonido. Técnicas que luego podrán aplicar tanto en futuras composiciones electroacústicas como también a la hora de buscar nuevos sonidos dentro de las infinitas posibilidades tímbricas de los instrumentos musicales tradicionales.

### **OBJETIVOS**

- Introducir al conocimiento del campo actual de la música electroacústica dentro del ámbito de la música académica contemporánea.
- Conocer los procedimientos operativos de la cadena electroacústica: Síntesis, grabación, edición, procesos, mezcla y reproducción con recursos digitales.
- Realizar, mediante los recursos digitales específicos, el montaje y la mezcla de distintos materiales de audio digital.
- Conceptualizar la tipomorfología sonora planteada por los compositores de música concreta.
- Introducir en el análisis fenomenológico y tipomorfológico aplicado en obras electroacústicas.
- Implementar, mediante técnicas de enlace de material sonoro, la producción de una obra electroacústica.

### **CONTENIDOS**

Unidad 1: Introducción a los medios electroacústicos

Contenidos Conceptuales: Historia y Géneros. Las vanguardias del siglo XX y la música electroacústica.

Contenidos Procedimentales: Discriminación auditiva de obras según período de pertenencia.

Unidad 2: Generación de material sonoro

Contenidos Conceptuales: Síntesis Aditiva: Manejo de parámetros de frecuencia, intensidad, envolvente dinámica y timbre.

Contenidos Procedimentales: Diseño y Producción de sonido de síntesis.

Unidad 3: El objeto sonoro

Contenidos Conceptuales: Las cadenas sonoras. Los distintos tipos de escucha. La masa y la factura. Tipología reducida y ampliada de los objetos sonoros. Morfología de los objetos sonoros.

Contenidos Procedimentales: Extracción de material sonoro de cadenas sonoras, procesos sobre un material base, clasificación tipológica de los mismos.

Unidad 4: Montaje de sonido

Contenidos Conceptuales: Montaje multipistas.

Contenidos Procedimentales: Producción de sonomontaje: uno utilizando material sintético y otro utilizando material concreto.

Unidad 5: Análisis de obras

Contenidos Conceptuales: El análisis fenomenológico.

Contenidos Procedimentales: Análisis de obras por períodos. Construcción de partitura.

Unidad 6: Texturas electroacústicas

Contenidos Conceptuales: Criterios y formas de enlace de los objetos sonoros. Texturas de integración, independencia y subordinación.

Contenidos Procedimentales: Producción de estudios electroacústicos breves (Síntesis, tipología reducida, tipología ampliada, música concreta, música electroacústica, etc.)

## **METODOLOGÍA**

Los contenidos serán dados en forma teórico-práctica por los docentes. Cada unidad desarrollada generará un trabajo práctico que será realizado por los alumnos en forma individual.

## **EVALUACIÓN**

- Orientación de las actitudes personales hacia las exigencias propias de las tareas necesaria para la composición de música electroacústica.
- Ejercitación de la crítica hacia el trabajo propio y el de los compañeros.
- Participación en debates a través de los cuales se expondrán y defenderán las ideas.

## **ACREDITACIÓN**

La promoción de la materia dependerá de la aprobación de la totalidad de exámenes parciales y los trabajos prácticos requeridos más la asistencia del ochenta por ciento del número de clases dictadas durante el período lectivo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### Libros:

Pierre Schaeffer, Tratado de los objetos musicales, Alianza, 1996.

Adolfo Nuñez, Informática y Electrónica musical, Parainfo, 1992.

Chion Michel, *El Sonido*, Paidós Comunicación, Barcelona, 1999.

Jean-Jacques Matras, "El Sonido", Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 1979.

John R. Pierce, "Los Sonidos de la Música", Editorial Labor, Barcelona, 1985.

John Chowning, "The Synthesis of Complex Audio Spectra by Means of Frequency Modulation", Publicación de Journal of the Engineering Society, Septiembre de 1973, volume 21 number 7, pp. 526 - 534.

John Chowning and David Bristow, "FM Theory & Applications", Yamaha Music Foundation, Tokyo, 1986.

Ulrich Michels, Atlas de la música I y II, Alianza Atlas, 1982.

Don Randel, Diccionario Harvard de la música, Alianza Editorial, 1997.

Waldemar Axel Roldán, Diccionario de Música y músicos, El ateneo, 1996.

Ana María Locatelli, de Pérgamo, La notación de la música contemporánea, Ricordi.

Paul Fraisse, Psicología del ritmo, Ediciones Morata, 1976.

Lewis Rowel, Introducción a la filosofía de la música, Gedisa, 1985.

Julio Bernaldo de Quirós, Elementos de rítmica musical, Barry, 1955.

Reginald Smith Brindle, La nueva música, Ricordi Americana, 1996.

### CD-Rom:

Saitta, Reinoso, Causa, Silva, Loudet, SONOMONTAJE, U.N.L.P., 2000.

Software:

Sound Forge, Cool Edit Pro.

Profesor Daniel Reinoso  
Marzo de 2008