

**CINO – CURSO INTRODUCTORIO DE NIVELACIÓN Y ORIENTACIÓN**  
**TALLER DE PRÁCTICA MUSICAL – COMPOSICIÓN CON MEDIOS ELECTROACÚSTICOS**

**CONTENIDOS:**

**1. Contenidos Generales**

- Partes estructurales de una computadora personal (Hardware y Software) y su modo de operación básico (sistema de archivos, ventanas, ingreso de información mediante teclado y mouse, etc).
- Diferencias existentes entre los sistemas analógicos y digitales.
- Sistemas Operativos, Software de Aplicación, Drivers, etc.

**2. Contenidos de AUDIO DIGITAL**

- Conceptos introductorios de digitalización de audio (Sistema binario, Muestreo, Cuantización y Teorema de Nyquist).
- Carga, reproducción, guardado y manipulación\* de archivos de audio en editores y programas multipista (\* *cortar, copiar, pegar y utilizar efectos de retardo, procesadores dinámicos, filtros y ecualizadores*).
- Efectos de retardo (Delay, CombFilter, Flanger, Phaser, Reverberación y Chorus,), Procesadores dinámicos (Distorsión dinámica, Limitador, Compresor, Expansor y Compuerta de ruido), Filtros (Pasa-bajos, Pasa-altos, Pasa-banda y Rechaza-banda) y Ecualizadores (Gráfico, Paragráfico y Paramétrico).
- Conocimiento y uso de Plugins (VST, DX, RTAS, LADSPA, etc).
- Funcionamiento destructivo y no destructivo de Procesadores Dinámicos y Efectos de Retardo en Editores de Audio Digital y Programas Multipista (Incluye automatización de parámetros, aplicación directa de efectos y procesos, concepto de tomas e historial fuera de línea de procesos aplicados).

**3. Contenidos de MIDI Y GENERACIÓN DE SONIDO (POR MEDIOS NO ACÚSTICOS)**

- Conceptos en torno al MIDI: Controladores, Sintetizadores y Samplers, Secuenciadores, Cajas de Ritmo, Mensajes, Puertos y Conexiones, Sistemas GM/GS/XG y Archivos y Extensiones frecuentemente utilizados en una computadora personal.
- Principios cualitativos de diversos procedimientos de Síntesis Sonora: Aditiva, Sustractiva, FM, Granular, Modelado Físico y Tabla de Ondas.
- Nociones teórico/prácticas del uso de Samplers.
- Conocimiento y uso de Plugins (VSTi, DXi, etc).

#### **4. Contenidos de ELECTROACÚSTICA TÉCNICA**

- Características básicas de los micrófonos dinámicos y de condensador (Arquitectura física, Respuesta en frecuencia, Diagramas polares, etc).

#### **5. Contenidos de EDICIÓN DE PARTITURAS**

- Principios básicos de Edición de Partituras en editores profesionales (Nivel de dificultad: Sinfonía Clásica tipo Quinta Sinfonía de Ludwig van Beethoven)

#### **Bibliografía Básica de Consulta**

Nuñez, A. (1992). Informática y electrónica musical. Madrid: Ed. Paraninfo.

#### **Bibliografía Especializada de Consulta**

Dodge, C., & Jerse, T. A. (1997). Computer Music. USA: Shirmer. Thomson Learning.

Moore, F. R. (1990). Elements of computer music. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

Puckette, M. (2006). The Theory and Technique of Electronic Music

Russ, M. (2002). Sound Synthesis and Sampling. Oxford: Focal Press.

### **PAUTAS DE EVALUACIÓN PARA LOS ASPIRANTES**

El examen se encuentra distribuido en dos etapas; una de tipo Teórica y otra Práctica.

#### **1. Examen Teórico**

Se evaluará al aspirante a partir de un examen escrito u oral, cuyo contenido será producto de aquellos temas expuestos previamente en el presente documento.

#### **2. Examen Práctico**

Se evaluarán diversas capacidades de aspecto práctico, partiendo de los contenidos expuestos a continuación:

##### **a) AUDIO DIGITAL**

- Edición básica de audio utilizando un editor de Audio Digital (copiar, pegar, cortar, aplicar efectos de retardo y procesos dinámicos, normalizar, silenciar, etc).

*Software sugerido: Wavosaur, Sony SoundForge, Adobe Audition.*

- Mezcla, edición, carga de plugins y automatización de parámetros sobre pistas múltiples, utilizando un programa Multipista.

*Software sugerido: Cocos Reaper, Steinberg Nuendo, Steinberg Cubase, Cakewalk Sonar, Ableton Live, Magix Samplitude.*

##### **b) MIDI Y GENERACIÓN DE SONIDO (POR MEDIOS NO ACÚSTICOS)**

- Manejo de información MIDI en un secuenciador (edición de eventos MIDI en “grilla” y “pistas”), utilizando como fuente de sonido algún instrumento virtual a elección de aquellos disponibles al momento del examen.

*Software sugerido: Cocos Reaper, Steinberg Nuendo, Steinberg Cubase, Cakewalk Sonar, Ableton Live, Magix Samplitude.*

**c) EDICIÓN DE PARTITURAS**

- Transcripción de un fragmento musical escrito, de nivel tipo Quinta Sinfonía de Ludwig van Beethoven, a un software profesional de Edición de Partituras, en un tiempo pautado.

*Software sugerido: Avid Sibelius, MakeMusic Finale*

**NOTA:** El aspirante deberá poseer conocimientos en todos los temas anteriormente descritos. El resultado final de la evaluación no contemplará promediar diferentes contenidos entre sí.