

Taller de audio digital con REASON

24 horas en total

Descripción

Este curso es parte complementaria de las actividades hasta ahora realizadas por parte del "Laboratorio de Cibernética" de la Facultad de Ciencias hacia el establecimiento de un nuevo paradigma de investigación científica que es aquel aplicado al arte, y más específicamente al sonido y a la música, en donde los métodos de análisis objetivos utilizados en la Ciencia, son aplicados al estudio tanto de la generación y transmisión de la música, como a la percepción de la misma.

En este sentido, el taller de audio digital con REASON, que aquí se presenta, es la continuación natural del seminario de "Temas Selectos de Acústica I", materia optativa ofrecida durante el semestre 2007-I en el departamento de Física, en la cuál se presentaron algunos de los conceptos básicos del Audio Digital y la Síntesis de sonido.

El programa "Reason" de Propellerhead, es un ambiente virtual de producción sonora e ingeniería de audio que actualmente es líder mundial en software especializado en música y utilizado ampliamente por productores profesionales en los más diversos ámbitos, desde música para cine hasta composición clásica experimental. Tal programa brinda la posibilidad de exploración musical de una índole muy amplia utilizando muy pocos recursos computacionales, pero permitiendo un manejo tan sofisticado de módulos de producción, ecualización y mezcla sonora como se podría hallar en los estudios de grabación más equipados. Este sistema modular de producción sonora está diseñado mediante los principios de síntesis musical, es decir parte de la interacción de osciladores, aplicación de filtros o emisión de "partículas" sonoras para la implementación de diversos tipos de síntesis como son: aditiva, sustractiva, granular, frecuencia y amplitud modulada. Este curso fue diseñado por Propellerhead Software, Suecia, para fundamentar la producción de música con medios digitales en el ámbito de la computadora y utilizando su programa REASON.

Según la descripción de sus propios autores el curso enfatiza la creación y producción musicales y esta diseñado para un uso amplio y versátil en el ámbito de carreras de Tecnología Musical, Composición, Multimedia y enfoques mixtos de Ciencia y Arte.

La calidad del curso está oficialmente avalada por las siguientes instituciones:

- ***Napier University, Edinburgh, UK***
- ***Music Technology Centre, Poole, UK***
- ***Royal College of Music, Stockholm, Suecia***

Capacidad y Público

El curso está dirigido a una clase de no más de 25 personas, y es recomendable que cada una de estas personas tenga acceso a una computadora personal durante las sesiones. Aunque se busca dar preferencia a los ex-alumnos de la materia "Temas Selectos de Acústica I" debido a su entrenamiento previo en los conceptos que se estarán revisando, el público es general y los objetivos del curso van más allá de las expectativas del análisis científico. Cualquier persona con intereses musicales es candidato a ser asistente al curso. El curso incluye la totalidad de los manuales, archivos de trabajo, así como las prácticas a realizar.

Duración

La duración del curso será de 8 sesiones de 3 horas cada una.

Requisitos para el ingreso

- Preparatoria terminada. (Deberán presentar documentación que lo avale)
- Estudiante o egresado de ciencias, comunicación, música, carreras artísticas, cine, radio. (Deberán presentar documentación que lo avale). Para otros casos consultar previamente al comité organizador.
- Tener audífonos para trabajo personal.
- Altamente recomendado que traigan su lap-top para realizar prácticas y tareas. Deben revisar que tenga las especificaciones necesarias para que corra el programa REASON ©

TEMARIO

1. Elementos estructurales de una obra electro-acústica: forma, estructura, bloques primarios y secundarios, composición y recomposición.
2. Introducción a la mezcla de audio: elementos acústicos involucrados, operaciones básicas, modelado básico del contexto sonoro.
3. Patrones rítmicos: construcción de frases a partir de segmentos sonoros repetitivos.
4. Creación de una pista de ritmo: construcción de patrones básicos, desarrollo de variantes aleatorias de los patrones base.
5. Patrones matriciales: construcción de patrones utilizando el generador matricial de REASON©, variaciones y alteraciones aleatorias de las matrices, desarrollo de pistas lineales a partir de los patrones.
6. Ingreso de información vía MIDI: emuladores de software para MIDI, construcciones lineales, cuantizaciones y ajustes manuales.
7. Arreglo y edición: evolución del material de audio a través de operaciones manuales y automatizadas, reorganización creativa del entorno sonoro.
8. Operaciones con loops de audio: descomposición de loops de audio en fragmentos de audio, edición manual y automatizada, alteración de las características acústicas de los fragmentos.
9. Evolución del trabajo con loops: reorganización aleatoria de los fragmentos, utilización de rejillas de cuantización y algoritmos de reordenamiento.
10. Manipulación virtual de los espacios acústicos: efectos emuladores de espacios, reverbs y delays.
11. Manipulaciones de las ondas sonoras base: aplicación de filtrados y algoritmos de alteración, distorsión acústica.
12. Modelado acústico: diseño de sonido, síntesis substractiva, modelado en tiempo real.
13. Automatizaciones: registro de alteraciones en tiempo real de los parámetros acústicos, de modelado y musicales.
14. Refinamiento compositivo utilizando los elementos anteriores.

Secretaría de Educación Abierta y Continua
Facultad de Ciencias
Universidad Nacional Autónoma de México

Sitio web: www.educontinua.fciencias.unam.mx
Edificio Tlahuizcalpan, 1er piso
Teléfono: 56 66 47 89 (también fax) y 56 22 53 86