

PRODUCCIÓN MUSICAL I

Contenido del curso Audio y producción musical con medios electrónicos:

1.- ELEMENTOS BÁSICOS EN PRODUCCIÓN MUSICAL

- Teoría del sonido:
 - Fuente vibratoria
 - Características de un onda de sonido
 - Propagación del sonido
 - Sonido simple y sonido complejo
 - Espectro de frecuencias en sonidos periódicos.
 - Espectro de frecuencias en sonidos no periódicos
 - Fase
 - Absorción, reflexión y tiempo de reverberación
 - Ecos y reflexiones.
- Electroacústica:
 - El Sonido de forma eléctrica
 - Visualización de las características de una onda sonora.
 - El decibelio.
 - Potencia sonora y presión sonora.
 - Ley cuadrática inversa.
 - Medidas SPL
 - Campo libre y campo reverberante.
- Psicoacústica
 - Percepción auditiva
 - Curvas Isofónicas
 - Aplicación práctica de las curvas isofónicas.
 - Percepción direccional
 - Enmascaramiento

2.- MICROFONÍA BÁSICA PARA LA PRODUCCIÓN MUSICAL

- Microfonía básica:
 - Transductor electromagnético.
 - Micrófonos dinámico
 - Micrófonos de condensador
 - Diagramas polares y respuesta direccional
 - Sensibilidad
 - Ruido
 - Alimentación Phantom
- Uso práctico de los micrófonos para grabaciones:
 - Cableado y conexión

- Preamplificadores
- Canales de grabación
- Microfonado básico de instrumentos musicales acústicos
- Microfonado básico de instrumentos musicales electroacústicos
- Microfonado básico multiinstrumental
- Grabación digital:
 - Cadena completa de la señal digital de audio
 - Muestreo digital
 - Cuantificación.
 - Conversión D/A
 - Codificación y formatos digitales.

3.- EL MIDI EN PRODUCCIÓN MUSICAL

- Interconexión
- Matrices MIDI
- Cables y conectores
- Canales MIDI
- Mensajes MIDI
- Teclados y controladores MIDI
- Secuenciadores MIDI

4.- USO DE SECUENCIADORES EN PRODUCCIÓN MUSICAL I

Uso de Logic Pro X (I)

- Introducción.
- La interface y las distintas ventanas de trabajo.
- Navegación y herramientas de las ventanas de trabajo.
- Tipos de pistas y su uso
- Barra de control y metrónomo
- Contador y configuración del contador
- Mover, copiar, loopear, trimear las regiones en los espacios de trabajo.
- Grabación de pistas solas y multipistas
- Edición no destructiva y regiones de audio
- Añadir fades y crossfades
- Importar audio

MEZCLA DE AUDIO CON SISTEMAS DIGITALES (DAW) (I)

- Introducción y principios del proceso de mezcla.
 - Organización y premezclas
 - Niveles de audio y monitorización.
 - La ganancia de audio en el recorrido de la señal
 - Uso de medidores
 - El paneo
 - Fase y polaridad

5.- ECUALIZACIÓN, DINÁMICA Y EFECTOS EN LA PRODUCCIÓN MUSICAL

- Ecualización:
 - Tipos de ecualizadores
 - Ecualizadores digitales y su uso
 - Técnicas de ecualización
 - Ecualización correctiva
 - Ecualización creativa
 - Ecualizar para un balance espectral y la relación con las curvas de Fletcher-Munson
 - Los espectros frecuenciales de los instrumentos
 - Curvas de ecualización aplicadas a instrumentos y mezclas
- Procesadores de dinámica:
 - Rango dinámico
 - ADSR
 - Puerta de ruido
 - Compresor
 - Técnicas de compresión
- Reverberaciones:
 - Tipos básicos de reverbs
 - Creación de planos sonoros con la reverb

6.- USO DE SECUENCIADORES EN PRODUCCIÓN MUSICAL II

Uso de Logic Pro X (II)

- Creación y edición de pistas MIDI
- Grabación de pistas MIDI
- Cuantización MIDI
- Uso de efectos MIDI
- Importar pistas MIDI
- Instrumentos virtuales
- Plug-ins de efectos
- Los sintetizadores virtuales
- Uso de la pista "Drummer"
- Selección y edición de drummers y kits
- Uso de la librería de Loops

7.- TEORIA Y COMPOSICIÓN EN LA PRODUCCIÓN MUSICAL

- Teoría musical y armonía moderna:

- Escalas
- Intervalos
- Acordes
- El sistema Tonal moderno
- Los grados de las tonalidades

- Análisis musical:

- Uso de la rueda de quintas como herramienta de análisis y creación

armónica

- Géneros musicales actuales
- Estructuras formales en la música actual
- Tipos de compás y BPM de los géneros
- Estructuras armónicas genéricas

- Arreglos y composición de la música actual:

- Los mecanismos de los arreglos en una composición musical
- Tipos de elementos que interviene en un arreglo
- Maneras de estructurar una composición
- Distribución de elementos formales en un composición
- Selección de sonoridades para los distintos elementos musicales
- Las dinámicas y su distribución a lo largo de una composición
- Creación de breaks y builds

ANEXO I: PRÁCTICAS Y EJERCICIOS DURANTE EL CURSO:

- Ear training de sonoridad y espectros de frecuencias para instrumentos musicales.
- Ear training de sonoridad y espectros de frecuencias para grupos de instrumentos.
- Ear training de sonoridad y espectros de frecuencias para música mezclada.
- Ecuación correctiva para instrumentos.
- Ecuación para compensación en la mezcla de varios instrumentos.
- Puertas de ruido aplicados a grabaciones de distintos instrumentos.
- Compresores aplicados a grabaciones de distintos instrumentos.
- Compresión aplicados en un bus de grupo de instrumentos.
- Ecuación y compresión en una mezcla.
- Configuración de reverberaciones para distintos propósitos.
- Creaciones de planos sonoros con reverb y delay.
- Mezclas básicas para distintos géneros musicales.
- Edición de audio para corregir errores de una grabación.
- Aplicación de fundidos y crossfades en pistas de audio.
- Automatizaciones en el material de audio.
- Automatización del mezclador.
- Automatización de cualquier función del DAW.
- Automatización para crear mezclas dinámicas y progresivas.
- Mezcla completa de una canción a elegir.
- Análisis de canciones.
- Usar la herramienta flex para crear loops a partir de audios.
- Configuración de un Drum Set.
- Creación de patrones rítmicos.
- Creación de frases rítmicas.
- Crear frases y secciones rítmicas con la herramienta Drummer.
- Instrumentos virtuales para crear sonidos de Bajo.
- Creación de líneas de bajo.
- Creación de estructuras armónicas para el esqueleto de una canción.
- Creación de melodías sobre estructuras armónicas.
- Creación de sonidos PAD con los instrumentos virtuales.
- Creación de sonidos LEADS con los instrumentos virtuales.
- Creación de sonidos Fills con los instrumentos virtuales.
- Creación de sonidos de acompañamiento rítmico con los instrumentos virtuales.
- Producción completa de una canción