



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Instituto Politécnico y Artístico Universitario
Departamento: IPAU
Area: IPAU

(Programa del año 2014)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 26/06/2015 11:48:39)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
MEDIOS DE GRABACIÓN	TÉC. UNIV. EN SONORIZ.	24/10	2014	1° cuatrim.DESF

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
MILONE, DANIEL ALBERTO	Prof. Responsable	CONTRATO	6 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	3 Hs	3 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatr. Desfa

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
11/08/2014	21/11/2014	15	90

IV - Fundamentación

El siglo XX introdujo grandes cambios en lo referido a las formas en que se componen, ejecutan y registran las obras musicales. El nacimiento de la electrónica y los sucesivos desarrollos producidos en torno a ella provocaron un gran impacto y consecuente cambio en las formas en que se difunde y se accede a las producciones musicales. Una de los ejes fundamentales de este cambio es la grabación o registro sonoro el cual, desde los tiempos de Edison, ha ido evolucionado integrándose plenamente a lo que hoy denominamos “la era de la información y la comunicación”, incorporando las nuevas tecnologías digitales y convirtiéndose en un proceso fundamental en el campo de la creación artística.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Objetivos generales:

Introducir al estudiante a los principios de la expresión sonora y adquirir los conceptos básicos acerca de las técnicas de grabación y producción sonora.

Adquirir la habilidad de manejar eficazmente dichas técnicas, rutinas de producción y post-producción, equipos de procesado de sonido y abordar con eficacia la producción y realización de productos sonoros en diversos ámbitos, así como la capacidad de analizar y comprender los mismos y plantear o coordinar proyectos complejos en este campo.

Objetivos específicos:

Aprender a aplicar creativamente las diferentes herramientas tecnológicas disponibles para la grabación, mezcla y masterización digital de audio.

Desarrollar el trabajo en equipo, rotando las diferentes responsabilidades que involucran una producción de audio real, para obtener una visión desde una perspectiva amplia, y la experiencia que los ayuda a desarrollar la capacidad para tomar decisiones.

Adquirir estructuras de pensamiento flexibles que les permitan desenvolverse exitosamente adaptándose a un entorno tecnológico en continua transformación.

VI - Contenidos

Unidad 1: El estudio de grabación:

Breve reseña histórica y antecedentes de los sistemas de grabación sonora Hardware para Audio Digital (Placas de Sonido). El sonido en la PC. Software para Audio Digital. Formatos de archivos audio digital. Formatos comprimidos. Grabación y Edición Digital Multipista en Disco Duro. DAW

La Sala. El Control. Condiciones acústicas. Dispositivos de Grabación: Grabadores Multicanales lineales: Digitales- Analógicos Grabadores Multicanales no lineales. Sistemas modulares (stand-alone).

La consola de mezcla: Características de la consola de estudio. Analógicas y digitales. Ventajas y desventajas.

Periféricos de procesamiento. Procesadores en el dominio del tiempo (reverbs, delay), frecuencia (ecualizadores) y amplitud (compresores, expansores, compuertas). Aplicaciones típicas de cada uno.

Monitores de estudio. Características. Posicionamiento

Unidad 2: Técnicas de grabación

Organización y planificación de la grabación. Recomendaciones. El cue-sheet.

Aplicación de los micrófonos. Técnicas de microfoneo. Ubicación según diagrama polar. Efecto de proximidad. Distancia crítica. Microfoneo Stereo. Problemas de la utilización de múltiples micrófonos. La regla 3:1. Técnicas A-B, X-Y, Mid-Side, Binaural

Posicionamiento en instrumentos, voces y grupos de instrumentos y voces.

Unidad 3 :Técnicas de Mezcla

Aspectos de una obra musical grabada. Criterios artísticos y estéticos Organización de los Tracks. Estilos de mezcla.

Estructura del proceso de mezcla: Balance, especialidad, rango de frecuencias, efectos y dinámica. La imagen sonora.

Distribución en 3D. Recursos que permiten la organización de la imagen sonora: Volumen, Ecualización, Panorama, FX y Procesadores. El arreglo musical. Elementos. Consejos. Fatiga auditiva. Recursos y técnicas de mezcla frecuentes para algunos instrumentos: batería, bajo, guitarras, instrumentos de teclado, voces, etc. Las denominadas "frecuencias mágicas".

Unidad 4: Edición Digital:

DAWs: características del programa. Ventanas. La barra de herramientas. Regiones. Armado de una sesión/ Grupos. Edición destructiva y no destructiva. Herramientas básicas: cortar, copiar, pegar. Fades y crossfades. Cambio de Ganancia y Normalización. Estrategias de edición y prácticas frecuentes.

Mezcla (insert, envíos auxiliares, master) Uso de herramientas básicas de edición y automatización. Procesadores y efectos (compresor, EQ, Reverb) Formatos de exportación.

Unidad 5: Mastering:

Que es el Mástering?. Técnicas y estrategias de mastering: L/R y M/S. Procesos frecuentes: Ecualización, Dinámica (compresión-limitación), Reducción de ruido, Imagen estéreo, De-essing, otros.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajo Práctico N°1: El estudio de grabación

Trabajo práctico N° 2 Técnicas de grabación

Trabajo práctico N° 3 Grabación, mezcla y mastering en estudio de dos(2) obras musicales.

VIII - Regimen de Aprobación

PROMOCIONAL

Condiciones para PROMOCIONAR:

Asistencia a clases en un 80%.

Aprobación de trabajos prácticos en un 100%.

Aprobación de evaluaciones parciales en un 100%

IX - Bibliografía Básica

- [1] 1. Espacio web de la materia <http://estudiounsl.blogspot.com.ar>
- [2] 2. Huber, D. M. "Técnicas De Grabación Modernas" ISBN: 9788428212977
- [3] 3. RUMSEY, F. Y McCORMICK, T., Introducción al sonido y la grabación, IORTV, Madrid.
- [4] 4. Gibson Bill "Sound advice on Mixing" Artistpro; 1 edition ,2002
- [5] 5. Barlette Bruce "Tecnicas de Micrófonos en Estéreo" , IORTV, Madrid
- [6] 6. Bob Catz "La Masterización de Audio" Focal Press, 2002
- [7] 7. Owsinski Bobby "The Mixer Engineer's Handbook" Thomson Course Technology; 2nd edition, 2006
- [8] 8. Recuero López, M., "Técnicas de Grabación Sonora", Instituto Oficial de RTVE, Madrid.
- [9] 9. Tribaldos, C., "Sonido profesional", Paraninfo, Madrid
- [10] 10. Don Carolyn D., "Ingeniería de sistemas acústicos", Marcombo, Barcelona.

X - Bibliografía Complementaria

- [1] 1. Nuñez, A: "Informática y electrónica musical". Madrid. Ed. Paraninfo (1992).
- [2] 2. Gomes Neves: "Tecnología aplicada a la música" Editorial Métodos, 1994.

XI - Resumen de Objetivos

Objetivos generales:

Introducir al estudiante a los principios de la expresión sonora y adquirir los conceptos básicos acerca de las técnicas de grabación y producción sonora.

Adquirir la habilidad de manejar eficazmente dichas técnicas, rutinas de producción y post-producción, equipos de procesado de sonido y abordar con eficacia la producción y realización de productos sonoros en diversos ámbitos, así como la capacidad de analizar y comprender los mismos y plantear o coordinar proyectos complejos en este campo.

Objetivos específicos:

Aprender a aplicar creativamente las diferentes herramientas tecnológicas disponibles para la grabación, mezcla y masterización digital de audio.

Desarrollar el trabajo en equipo, rotando las diferentes responsabilidades que involucran una producción de audio real, para obtener una visión desde una perspectiva amplia, y la experiencia que los ayuda a desarrollar la capacidad para tomar decisiones.

Adquirir estructuras de pensamiento flexibles que les permitan desenvolverse exitosamente adaptándose a un entorno tecnológico en continua transformación.

XII - Resumen del Programa

Unidad 1: El estudio de grabación:

Breve reseña histórica y antecedentes de los sistemas de grabación sonora Hardware para Audio Digital (Placas de Sonido). El sonido en la PC. Software para Audio Digital. Formatos de archivos audio digital. Formatos comprimidos. Grabación y Edición Digital Multipista en Disco Duro. DAW

La Sala. El Control. Condiciones acústicas. Dispositivos de Grabación: Grabadores Multicanales lineales: Digitales- Analógicos Grabadores Multicanales no lineales. Sistemas modulares (stand-alone).

La consola de mezcla: Características de la consola de estudio. Analógicas y digitales. Ventajas y desventajas.

Periféricos de procesamiento. Procesadores en el dominio del tiempo (reverbs, delay), frecuencia (ecualizadores) y amplitud (compresores, expansores, compuertas). Aplicaciones típicas de cada uno.

Monitores de estudio. Características. Posicionamiento

Unidad 2: Técnicas de grabación

Organización y planificación de la grabación. Recomendaciones. El cue-sheet.

Aplicación de los micrófonos. Técnicas de microfoneo. Ubicación según diagrama polar. Efecto de proximidad. Distancia crítica. Microfoneo Stereo. Problemas de la utilización de múltiples micrófonos. La regla 3:1. Técnicas A-B, X-Y, Mid-Side, Binaural

Posicionamiento en instrumentos, voces y grupos de instrumentos y voces.

Unidad 3 :Técnicas de Mezcla

Aspectos de una obra musical grabada. Criterios artísticos y estéticos Organización de los Tracks. Estilos de mezcla. Estructura del proceso de mezcla: Balance, especialidad, rango de frecuencias, efectos y dinámica. La imagen sonora. Distribución en 3D. Recursos que permiten la organización de la imagen sonora: Volumen, Ecualización, Panorama, FX y Procesadores. El arreglo musical. Elementos. Consejos. Fatiga auditiva. Recursos y técnicas de mezcla frecuentes para algunos instrumentos: batería, bajo, guitarras, instrumentos de teclado, voces, etc. Las denominadas “frecuencias mágicas”.

Unidad 4: Edición Digital:

DAWs: características del programa. Ventanas. La barra de herramientas. Regiones. Armado de una sesión/ Grupos. Edición destructiva y no destructiva. Herramientas básicas: cortar, copiar, pegar. Fades y crossfades. Cambio de Ganancia y Normalización. Estrategias de edición y prácticas frecuentes.

Mezcla (insert, envíos auxiliares, master) Uso de herramientas básicas de edición y automatización. Procesadores y efectos (compresor, EQ, Reverb) Formatos de exportación.

Unidad 5: Mastering:

Que es el Mástering?. Técnicas y estrategias de mastering: L/R y M/S. Procesos frecuentes: Ecualización, Dinámica (compresión-limitación), Reducción de ruido, Imagen estéreo, De-essing, otros.

XIII - Imprevistos

--

XIV - Otros

--

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	