

PROGRAMA ACTIVIDAD CURRICULAR

Componentes	Descripción				
Nombre del curso	Plataformas Digitales de Audio				
Course Name	Digital Audio Workstations				
Código	PDAU361-102				
Unidad académica	Facultad de Artes, Departamento de Sonido, Licenciatura en Artes mención Sonido, Ingeniería en Sonido				
Carácter	Obligatorio				
Número de créditos SCT	3 Créditos SCT (4,5 horas semanales - 81 horas semestrales)				
		Hora de cátedra expositiva presencial y directa con profesor	Horas de trabajo en taller y/o laboratorio con profesor (individual y/o grupal)	Horas de trabajo con ayudante (taller, laboratorio o clases de ejercicios)	Horas de trabajo autónomo del estudiante (individual y/o grupal)
	Semanal	1,0	2,0		1,5
	Semestral	18,0	36,0		27,0
Línea de Formación	Especializada				
Nivel	2do Semestre, 1er Año				
Requisitos	Introducción al Audio				
Propósito formativo	Esta asignatura es un curso de un carácter práctico y operativo, en donde el estudiante reconocerá la estación de trabajo de audio digital (DAW) como una herramienta fundamental para el desarrollo de la disciplina del sonido. En dicha estación se potenciarán las habilidades para usar el computador en diversas tareas vinculadas al audio y sus ámbitos profesionales, de modo que el estudiante pueda reconocer y operar herramientas y funciones relativas a diversos tipos de softwares y hardware posteriormente. Asimismo, se estimulará que el estudiante pueda aprender de manera autónoma el uso de nuevos softwares y conozca metodologías generales del trabajo en computadores. La operación en dichas estaciones estará centrada en situaciones de producción musical, que serán escaladas en niveles de dificultad, para enfocar el aprendizaje como una conexión entre el quehacer artístico y la operativa funcional.				
Este curso contribuye a las siguientes competencias	Competencia 4.2: Proponer, administrar, operar y utilizar los recursos tecnológicos y materiales, que permitan que los proyectos asociados al área del sonido se concreten adecuadamente.				
	Competencia 4.4: Reflexionar, proponer y trabajar una sonoridad coherente con la				

	intención del proyecto y/o obra artística involucrada, mediante el uso creativo y funcional de herramientas tecnológicas.
Este curso contribuye a las siguientes sub-competencias específicas	Sub-Competencia 4.2.2: Desarrollando habilidades operativas que le permitan un manejo de las herramientas tecnológicas, de manera eficiente, ordenada y sistematizada. Sub-Competencia 4.2.4: Adaptándose a todo tipo de tecnologías audiovisuales a partir de conocimientos adquiridos en los otros ámbitos ya mencionados. Sub-Competencia 4.4.3: Escogiendo las herramientas más adecuadas asociadas a la intencionalidad del proyecto y/o obra artística, a partir de los recursos existentes.
Este curso contribuye a las siguientes competencias genéricas transversales	Competencia 5.2: Fomentar el libre acceso al conocimiento y/o de carácter colaborativo de los proyectos de desarrollo realizados.
Resultados de aprendizaje	● Identifica, conoce y asocia las múltiples herramientas (software y hardware) y sus respectivas tareas asociadas (funciones y procesos) que se pueden realizar en plataformas digitales de audio. ● Es capaz de adaptarse rápidamente a distintas plataformas digitales de audio y afines, configurarla, y realizar un trabajo de acuerdo a requerimientos de nivel básico/medio, dando soluciones a los problemas presentados en el futuro. ● Reconoce y utiliza los diversos lenguajes y protocolos que vinculan e interconectan los componentes de una DAW. (MIDI, USB), así como también las piezas y partes que integran un computador. ● Respecto de un requerimiento o tarea específica: - Configura la estación de trabajo y obtiene el material necesario, logrando: ○ Buscar y/o importar audio. ○ Interconectar: ▪ Periféricos (controladores y audio) y softwares ▪ Hardwares. ○ Elegir ambiente de trabajo (software, periféricos, etc.) ○ Configurar los parámetros de una sesión. - Manipular el material de audio, logrando:

	- o Editar y cuantizar , de acuerdo a criterios estéticos y técnicos. - o Procesar la señal de audio utilizando: ▪ Herramientas proceso temporal/frecuencia ▪ Herramientas proceso dinámico - o Mezclar ▪ Control de parámetros ▪ Automatización básica. - Entrega el material trabajado de acuerdo a los requerimientos, logrando: - o Exportar/bouncear/renderizar la sesión. - o Procesar en loops - o Seleccionar y diferenciar los distintos formatos de entrega. - o Enviar el resultado a través de canales de distribución sugeridos.
Saberes / Contenidos	● UNIDAD I: Conexiones MIDI y Audio. ● Especificaciones MIDI ● Controladores MIDI ● Tarjetas de sonido ● Mensajes MIDI complejos ● Ejercicios con mensajes MIDI en software ● Conexiones virtuales audio y MIDI ● UNIDAD II: Elementos técnicos transversales en DAW Reaper ■ Relación hardware / software en un computador /Sist. Operativo ■ Mapa de tempo en DAW ■ Envolventes ■ Efectos de dinámico y tiempo ■ Cuantización MIDI/ Audio ● UNIDAD III: Elementos técnicos transversales en DAW Pro Tools ■ Relación hardware / software en un computador ■ Mapa de tempo en DAW ■ Envolventes ■ Efectos de dinámico y tiempo ■ Cuantización MIDI/ Audio ● UNIDAD IV: Samplers y otros procesos ■ Historia de los samplers ■ ejercicio con sampler plug in ■ Librerías de samplers ■ uso y manejo de loops ■ Procesamiento con side chain ■ Procesamiento reverse reverb

Metodologías	• Sesiones de explicación teórica de conceptos de 30 minutos con material audiovisual. • Clases prácticas con ejercicios en software específicos de música y sonido. • Revisión de videos y apuntes recomendados para el tiempo de trabajo autónomo de cada estudiante.
Evaluación	• 4 evaluaciones parciales (25% c/u) referidas a trabajos prácticos específicos e individuales, según los contenidos desarrollados en cada Unidad. Esto compone la nota de presentación. • Luego la nota final corresponde a: 60% nota de presentación y 40% nota examen final. • El Examen es individual y se compone de 2 secciones: una teórica y una práctica. La parte práctica se centra en la realización de un trabajo en softwares revisados en clase.
Requisitos de aprobación	• Nota de aprobación: 4,0 • 70% asistencia.
Palabras clave	Digital Audio Workstation, MIDI, IME (instrumentos musicales electrónicos), audio digital, tecnología del sonido.
Bibliografía	Huber, D. M. (2020). <i>The MIDI Manual: A Practical Guide to MIDI within Modern Music Production (Audio Engineering Society Presents) (English Edition)</i> (4.ª ed.). Routledge. Russ, M. (2012). <i>Sound Synthesis and Sampling (Music Technology) (English Edition)</i> (3.ª ed.). Routledge. Franz, D. (2008). <i>Producing in the Home Studio with Pro Tools</i> (3rd ed.). Berklee Press Publications. Watkinson, J. (1993). <i>El arte del audio digital</i> (1ª ed.). Instituto Oficial de Radio y Televisión. Rumsey, F. (2003). <i>Desktop Audio Technology: Digital Audio and MIDI Principles</i> (1.ª ed.). Routledge.
Recursos complementarios	Cada estudiante debe acceder a un computador Pc o Mac Idealmente, cada estudiante debería tener acceso a un controlador MIDI de teclas Software Pro Tools por estudiante Software Purr Data por estudiante Librerías de sonidos
Programa revisado	Prof. Leonardo Cendoyya, en Agosto de 2023



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARTES
INGENIERIA EN SONIDO
DEPARTAMENTO DE SONIDO

por:

--