I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Diseño de Sonido
CÓDIGO	:	MS193
CICLO	:	201701
CUERPO ACADÉMICO	:	**Neira Cordova, Jose Alfredo**
CRÉDITOS	:	3
SEMANAS	:	16
HORAS	:	2 H (Laboratorio) Semanal /2 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Escuela de Musica

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

Diseño de sonido es una asignatura de especialidad de la Carrera de Música de carácter teórico - práctico, dirigido a los estudiantes del noveno ciclo que buscan desarrollar la creación musical y aplicación de tecnologías.

Esta asignatura enseñará al estudiante a obtener diversos sonidos, creados ya sea mediante la síntesis de instrumentos electrónicos virtuales o con elementos naturales cotidianos para luego ser procesados y usados en diferentes producciones audiovisuales, también nos adentraremos en el tema de los samplers y efectos de sala (Foley).

Explicaremos de manera sencilla y concisa los principios técnicos elementales que se necesitan para conocer el funcionamiento de un sintetizador, para qué sirven los diversos controles, cómo modificarlos a la imagen de lo que tengamos en mente utilizando las ventajas de su sistema y sobre todo, qué efecto tiene esta teoría sobre el sonido que conseguimos al final del proceso.

Pondremos a prueba la creatividad del alumno para obtener sonidos y efectos para luego ser usados en una práctica de simulación real.

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso, el estudiante:

- Reconoce y emplea parámetros básicos de control de un sintetizador.
- Infiere y comprende los principios de los samplers digitales.
- Comprende y maneja básicamente la teoría del sistema midi.
- Diseña y construye sonidos usando distintas herramientas electrónicas o naturales.
- Percibe y entiende los principios básicos del diseño de sonido para medios audiovisuales.

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD Nº: 1 SISTEMA Y PROTOCOLO MIDI , VISIÓN GENERAL DE SÍNTESIS Y DISEÑO DE SONIDO .

LOGRO

Reconoce e identifica canales midi, terminología especializada (tracks, patch, bank, control, channel, wheel, etc).
Reconoce archivos SMF (standard midi file) y los puede crear siguiendo sus características.
Identifica los elementos que caracterizan un sonido así como algunos otros efectos que lo modulan.

TEMARIO

- Sistema midi ¿Qué es?
- Historia y evolución.
- Tipos de conexión, uso de multipuertos e interfaces, conflictos que ocurren.
- Terminología, General midi, características.
- Definición y propiedades de un sonido: Tono, timbre e intensidad.
- Efectos básicos midi: Delay y reverberación.
- Arquitectura de un sintetizador.
- ¿Cómo se sintetiza un sonido?

HORA(S) / SEMANA(S)

SEMANAS 1 - 4

UNIDAD Nº: 2 EMPLEANDO LOS CONTROLES ANALÓGICOS.

LOGRO

Reconoce y aplica los diversos controles analógicos: Moduladores, generadores de envolvente y filtros.

TEMARIO

- Experimentación de tonos usando módulos VCO.
- Módulo VCF, filtros HP, LP, BP, NOTCH.
- Oscilador LFO.
- Módulo VCA (amplitud).
- Módulo generador de ruido: NOISE, Colores de ruido.
- Generadores de envolvente: Módulos de ADSR
- Filtros de Resonancia, prácticas.

HORA(S) / SEMANA(S)

SEMANAS 5 - 6

UNIDAD Nº: 3 CARACTERÍSTICAS Y MANEJO APLICADO DE DISEÑO DE SONIDO, SAMPLING DIGITAL.

LOGRO

Evalúa distintos timbres sonoros de instrumentos y su uso en medios. Explora y administra diversas nociones y técnicas empleadas en el proceso de diseño de sonido aplicado, muestreo o sampling digital.

TEMARIO

- Categorías de sonidos, función musical, tipos de instrumentos y uso en producciones (cromáticos, de percusión, electrónicos, etc.).
- Conceptos y aplicaciones de sampling.

- Sampling, memorizando sonidos y efectos.
- Conceptos acerca de drum machines.
- Proyecto de sampling, prácticas.

HORA(S) / SEMANA(S)
SEMANA 7

UNIDAD Nº: 4 NOCIONES DE FOLEY, DISEÑO DE SONIDO PARA MEDIO AUDIOVISUAL.

LOGRO
Identifica y aplica distintos elementos conceptuales y prácticos referentes a efectos de sala (Foley) y diseño de sonido para medios audiovisuales.

TEMARIO
- Definición y teoría de los efectos de sala (Foley), experimentación de sonidos sintetizados y naturales.
- El rol que juega el diseño de sonido en medios audiovisuales.
- Creando sonidos para medios audiovisuales, prácticas.

HORA(S) / SEMANA(S)
SEMANA 9

UNIDAD Nº: 5 PRE PRODUCCIÓN FOLEY, CAPTURA DE SONIDO.

LOGRO
Evalúa elementos visuales y realiza el análisis de captura de sonidos, identifica parámetros variables dentro del contexto espacio - tiempo para recopilar los sonidos.

TEMARIO
- Conceptos de espacio-tiempo para captura de sonidos.
- El rol de los sonidos en la sensibilidad humana.
- Práctica Foley.

HORA(S) / SEMANA(S)
SEMANAS 10 ¿ 11

UNIDAD Nº: 6 POST PRODUCCIÓN FOLEY, SINCRONIZACIÓN, MODULACIÓN Y EFECTOS SONOROS.

LOGRO
Evalúa la sincronización de los sonidos y los elementos visuales, experimenta efectos en post e identifica planos de profundidad y laterales.

TEMARIO
- Conceptos de sincronización midi.
- El rol de los sonidos en la sicología humana según su timbre.
- Práctica de sincronización de sonidos Foley.
- Uso de loops.

HORA(S) / SEMANA(S)
SEMANAS 12 - 13

UNIDAD Nº: 7 LA MÚSICA EN EL DISEÑO DE SONIDO, TIMBRES Y LA SENSIBILIDAD HUMANA.

LOGRO

Evalúa y analiza la elección de instrumentos musicales dependiendo de los elementos visuales, aplica básicamente a las reacciones humanas para determinar los instrumentos a usar y su respectiva ejecución.

TEMARIO

- Relación sonido, sensación a través del tiempo.
- Evaluación del tempo, acordes mayores - menores.
- Musicalización según el target de un producto, tipos de jingles.

HORA(S) / SEMANA(S)

SEMANAS 14 - 15

VI. METODOLOGÍA

En este curso se aplica un método progresivo que combina herramientas tecnológicas, estrategias de aprendizaje colaborativo y de ABP (aprendizaje basado en problemas) que permiten al estudiante desarrollar los conocimientos a través de la experiencia auditiva, práctica en el sintetizador y el análisis de diversos contenidos multimedia de forma compartida.

Las sesiones de clase tendrán una orientación teórica - práctica, donde el alumno, guiado por el profesor, se irá adiestrando en el empleo de las herramientas necesarias para la creación y diseño de sonidos en programas sintetizadores, recomendados por el profesor, soportados por plataformas de audio digital (DAW).

Las evaluaciones continuas serán de carácter técnico - creativo, donde se aplicará lo presentado en clase. La nota promedio final del curso estará basada en la creación y realización dos proyectos musicales de diseño de sonido a gran escala. Los exámenes parciales y finales son presenciales.

Como complemento, durante las clases se utilizan herramientas de apoyo como elementos multimedia obtenidos de internet, archivos de audio en formato mp3 y videos demostrativos.

La evaluación al alumno es constante, llevando así un control individual y grupal de los progresos a lo largo del curso.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

45% (TP1) + 55% (TF1)

TIPO DE NOTA	PESO %
TP - TRABAJO PARCIAL	45
TF - TRABAJO FINAL	55

VIII. CRONOGRAMA

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
TP	TRABAJO PARCIAL	1	SEMANA 9	GRUPAL, PRESENTACIÓN DURANTE CLASE.	NO
TF	TRABAJO FINAL	1	SEMANA 16	GRUPAL	NO

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

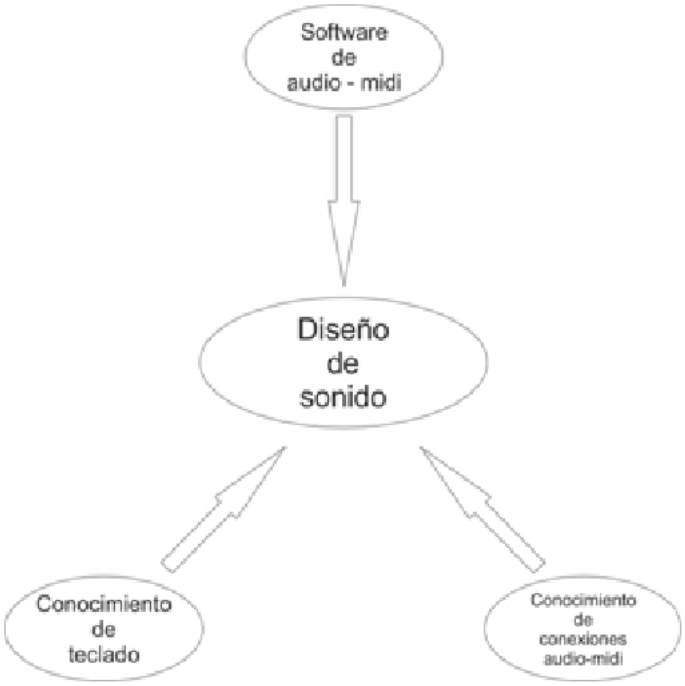
BÁSICA

MIRANDA, Eduardo Reck (1998) Computer sound synthesis for the electronic musician. Oxford : Focal Press.
(621.399 MIRA)

SCHMITZ, Reinhard (1999) Analog synthesis : the newbie guide to synthesizers and sound design. Cologne : Wizoo midi, music & audio technology.
(621.399 SCHM)

WILLIAMS, David BrianWebster, Peter Richard (1999) Experiencing music technology : software, data, and hardware. New York : Schirmer Books.
(621.399 WILL)

RECOMENDADA
(No necesariamente disponible en el Centro de Información)

KIRK, RossHunt, Andy (1999) Digital sound processing for music and multimedia. Oxford : Focal Press.
(621.399 KIRK)

X. RED DE APRENDIZAJE