



**Ministerio de Cultura y Educación**  
**Universidad Nacional de San Luis**  
**Facultad de Ciencias Humanas**  
**Departamento: Artes**  
**Area: Area de Música**

**(Programa del año 2022)**

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
GRABACION Y PRODUCCION DE ESTUDIO	TECN.UNIV.EN PROD. MUSICAL	ORD. 14/18	2022	1° cuatrimestre CD

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
ANZULOVICH, GUILLERMO ALEJANDR	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
CREMASCHI, FERNANDO	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
2 Hs	Hs	Hs	2 Hs	4 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
21/03/2022	24/06/2022	15	60

### 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 grabación sonora y adquirir los conceptos básicos acerca de las técnicas de grabación, mezcla y masterización.

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 también, la capacidad de analizar, comprender, plantear y 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 ayudará 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

### -Introducción

Breve reseña histórica y antecedentes de los sistemas de grabación sonora.

### -Técnicas de grabación: Aplicación de los micrófonos. Técnicas de

microfoneo. Microfoneo Cercano, Distante, Ambiental. Criterios de aplicación en diversas situaciones. Ubicación según diagrama polar. Efecto de proximidad. Distancia crítica.

Microfoneo Estereo. 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.

### -El Estudio

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. Monitoreo.

### -Estrategias 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. Recursos y técnicas de mezcla frecuentes para algunos instrumentos:

batería, bajo, guitarras, instrumentos de teclado, voces, etc. Las denominadas

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

### -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

Eje 1: Antecedentes y evolución de los sistemas de grabación sonora

Actividades prácticas de aula de elaboración individual y colaborativas, exposiciones.

Eje 2: Técnicas de microfoneo

Actividades prácticas de aula de elaboración individual, Práctica de campo de registro sonoro

Eje 3: Técnicas de mezcla

Actividades prácticas de mezcla a partir de material multipista de diversas características, géneros musicales y artistas.

Eje 4: Mastering

Actividades prácticas de aplicación de diferentes estrategias de mastering a partir del material sonoro producido en el Eje 3

## VIII - Regimen de Aprobación

Para Promocionar:

Aprobación de la totalidad de los trabajos prácticos propuestos. Se aprueba con 70% o más. Aprobación de la totalidad de las evaluaciones. Se aprueba con 70% o más.

Para Regularizar:

Aprobación de la totalidad de los trabajos prácticos propuestos. Se aprueba con 70% o más

Evaluación final:

Alumnos promocionales: Actividades prácticas de elaboración, exposiciones y una evaluación integradora teórico/práctica de grabación, mezcla y mastering.

Alumnos regulares: Una evaluación integradora teórico/práctica de grabación, mezcla y mastering.

Alumnos libres: Actividades prácticas de elaboración y exposición oral. Una evaluación integradora teórico/práctica de grabación, mezcla y mastering.

## IX - Bibliografía Básica

[1] Espacio web de la materia <http://estudiounsl.blogspot.com.ar>

[2] Material digital elaborado por el docente responsable.

[3] Huber, D. M. "Técnicas De Grabación Modernas" ISBN: 9788428212977

[4] RUMSEY, F. Y McCORMICK, T., Introducción al sonido y la grabación, IORTV, Madrid.

[5] Gibson Bill "Sound advice on Mixing" Artistpro; 1 edition ,2002

[6] Barlette Bruce "Tecnicas de Micrófonos en Estéreo" , IORTV, Madrid

[7] Bob Catz "La Masterización de Audio" Focal Press, 2002

[8] Owsinski Bobby "The Mixer Engineer´s Handbook" Thomson Course Technology; 2nd edition, 2006

[9] Recuero López, M., "Técnicas de Grabación Sonora", Instituto Oficial de RTVE, Madrid.

[10] Tribaldos, C., "Sonido profesional", Paraninfo, Madrid

[11] Don Carolyn D., "Ingeniería de sistemas acústicos", Marcombo, Barcelona.

## X - Bibliografía Complementaria

[1] Nuñez, A: "Informática y electrónica musical". Madrid. Ed. Paraninfo (1992).

[2] Gomes Neves: "Tecnología aplicada a la música" Editorial Métodos, 1994.

## XI - Resumen de Objetivos

Introducir al estudiante a los principios de la grabación sonora y adquirir los conceptos básicos acerca de las técnicas de grabación, mezcla y masterización.

## XII - Resumen del Programa

-Introducción

Breve reseña histórica y antecedentes de los sistemas de grabación sonora.

-Técnicas de grabación: Aplicación de los micrófonos. Técnicas de microfoneo. Microfoneo Cercano, Distante, Ambiental. Criterios de aplicación en diversas situaciones. Ubicación según diagrama polar. Efecto de proximidad. Distancia crítica.

Microfoneo Estereo. 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.

-El Estudio

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. Monitoreo.

-Estrategias 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, Ecuilización, Panorama, FX y Procesadores. El arreglo musical.

Elementos. Recursos y técnicas de mezcla frecuentes para algunos instrumentos:

batería, bajo, guitarras, instrumentos de teclado, voces, etc. Las denominadas “frecuencias mágicas”. Mezcla (insert, envíos auxiliares, master) Uso de herramientas básicas de edición y automatización. Procesadores y efectos (compresor, EQ, Reverb) Formatos de exportación.

-Mastering:

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

### **XIII - Imprevistos**

En caso de restricciones sociales las actividades, clases, prácticos y evaluaciones se realizan de manera no presencial apoyados en el entorno virtual de aprendizaje (EVA).

### **XIV - Otros**