

# **CARRERA: TECNÓLOGO EN INDUSTRIA AUDIOVISUAL.**



**énfasis en:**

**\*Diseño de imagen y sonido**

**Procesamiento de  
Sonido**

**Módulo: II**

**Modalidad: Presencial**

**Carga Horaria: 6**

**Créditos educativos: 10**

## **I) Propósitos de la unidad curricular**

La unidad curricular "Procesamiento de Sonido" tiene como propósito principal proporcionar a los estudiantes del segundo semestre del programa de Tecnólogo en Audiovisual una comprensión integral de las técnicas avanzadas de manipulación y mejora del sonido en contextos audiovisuales. Como segunda asignatura relacionada con el sonido audiovisual, esta materia busca profundizar en los procesos digitales y analógicos que optimizan la calidad sonora, preparando a los alumnos para aplicar herramientas de procesamiento en producciones multimedia. Se enfatiza el manejo de efectos como compresión, ecualización, reverberación, cancelación de ruido y distorsión, fomentando habilidades prácticas para resolver problemas comunes en grabación, edición y postproducción de audio. Al final de las 16 semanas, los estudiantes serán capaces de integrar estos conceptos en flujos de trabajo profesionales, contribuyendo a la creación de contenidos audiovisuales de alta calidad técnica y estética.

## **II) Logros de aprendizaje**

- Identifica y analiza los principios físicos y digitales del procesamiento de audio para reconocer cómo intervienen en la mejora de señales sonoras en entornos audiovisuales.
- Aplica técnicas de compresión y ecualización para controlar el rango dinámico y el espectro frecuencial de señales de audio, optimizando su claridad y balance en mezclas.
- Implementa efectos de reverberación y distorsión para enriquecer la espacialidad y textura sonora, adaptándolos a narrativas audiovisuales específicas.
- Utiliza herramientas de cancelación de ruido para eliminar interferencias no deseadas, mejorando la inteligibilidad y calidad de grabaciones en condiciones reales de producción.
- Evalúa y diagnostica problemas comunes en el procesamiento de audio, a fin de proponer soluciones integrales que integren múltiples efectos en un flujo de trabajo eficiente.
- Demuestra competencias prácticas mediante el uso de software y hardware de audio para generar proyectos que simulen escenarios profesionales en audiovisuales.

### III) Saberes estructurantes de la unidad curricular

Saberes Estructurantes	Saberes Asociados	Saberes de profundización
<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Introducción al procesamiento de audio básico</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● fundamentos del procesamiento de señales de audio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Ondas sonoras, conversión analógico-digital, introducción a plugins y DAW (Digital Audio Workstation)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Procesos de audio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Compresión de audio</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Control del rango dinámico</li><li>● Parámetros de compresores</li><li>● Tipos de compresor</li><li>● aplicaciones en voz y música</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ecuación</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espectro frecuencial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filtros</li> <li>• Ecuación paramétricos</li> <li>• Ecuación gráficas</li> <li>• Correcciones</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Efectos</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reverberación</b></li> <li>• <b>Reductores de ruido</b></li> <li>• <b>Distorsión y efectos creativos</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de reverberación</li> <li>• Parámetros</li> <li>• IR</li> <li>• Ejemplos de reducción de ruido y aplicaciones</li> <li>• Explorar efectos como herramienta artística y correctiva</li> </ul>
<p><b>Flujo de trabajo</b></p>	<p><b>sistemas de conexión</b></p>	<p>Estructura de ganancia</p> <p>Impedancia</p> <p>Sistemas complejos de conexión.</p>

## V) Orientaciones para la evaluación

La evaluación priorizará la demostración de competencias reales, con énfasis en la aplicación, la creatividad y la resolución de problemas. Se recomienda un sistema de evaluación continua que combine observación directa, productos finales y retroalimentación iterativa.

Se propone a continuación la siguiente rúbrica:

<b>Componente de Evaluación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Peso en la Nota Final</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>
<b>Pruebas Prácticas</b>	Pruebas presenciales donde los estudiantes manejan equipamiento para completar tareas específicas.	35%	Precisión técnica, eficiencia, seguridad en el uso de equipos, calidad del resultado.
<b>Proyectos individuales y/o grupales</b>	Desarrollo de un proyecto completo.	20%	Creatividad, integración de herramientas, colaboración, innovación en el uso de tecnología.
<b>Portafolio y reflexión</b>	Compilación de trabajos prácticos con una reflexión escrita o oral sobre el proceso.	5%	Calidad del portafolio, profundidad de la reflexión, evidencia de mejora continua.
<b>Participación y asistencia</b>	Participación activa en clases y talleres, incluyendo manejo seguro de equipos y contribución a discusiones prácticas.	35%	Asistencia regular, iniciativa, retroalimentación a pares.
<b>Autoevaluación y evaluación por pares</b>	Los estudiantes evalúan su propio trabajo y el de compañeros.	5%	Honestidad, objetividad, alineación con estándares de la industria.

### Notas Generales:

- El docente podrá adaptar esta rúbrica según su criterio en relación a su planificación y diagnóstico de grupo.
- El criterio de evaluación se ajustará al Reglamento de Pasaje de Grado vigente en el momento.
- Se sugiere la ponderación del trabajo en equipo y la asistencia activa en clase como factores fundamentales para la obtención de un resultado positivo en el curso.

## VI) Bibliografía

- Huber, D. M., & Runstein, R. E. (2021). *Modern recording techniques* (10.<sup>a</sup> ed.). Routledge.
- Izhaki, R. (2018). *Mixing audio: Concepts, practices, and tools* (3.<sup>a</sup> ed.). Routledge.
- Katz, B. (2015). *Mastering audio: The art and the science* (3.<sup>a</sup> ed.). Focal Press.
- Owsinski, B. (2020). *The mixing engineer's handbook* (5.<sup>a</sup> ed.). BOMG Publishing.
- Rumsey, F., & Watkinson, J. (2020). *The digital audio workstation: Principles and practice* (3.<sup>a</sup> ed.). Focal Press.

Versión Preliminar