



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Sztaynberg, Mario

Taller de instrumental y equipos II



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Compartir Igual 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Sztaynberg, M. (2025). *Taller de instrumental y equipos II. (Programa)*. Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/5966>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>



Universidad Nacional de Quilmes
Escuela Universitaria de Artes
Programa Regular – Cursos Presenciales

CARRERA:	Licenciatura en Música y Tecnología – Licenciatura en Composición con Medios Electroacústicos
AÑO:	2025
ASIGNATURA:	Taller de Instrumental y Equipos II
DOCENTE:	Mario Sztaynberg
CARGA HORARIA:	4 horas áulicas
CRÉDITOS:	8 créditos
TIPO DE ASIGNATURA:	Teórica- Práctica
PRESENTACION Y OBJETIVOS:	
El alumno aplicará en cada clase los recursos que aprendió en el primer nivel y así comprenderá el funcionamiento de la cadena electroacústica, el ruteo de señales, la conexión entre equipos, las especificaciones técnicas de los mismos. La lectura de planos electrónicos de dispositivos de aplicación en audio de baja potencia, su construcción y puesta en marcha.	
CONTENIDOS MÍNIMOS:	
Transformadores y fuentes de tensión. Estructura de ganancias en una cadena electrónica de audio. Amplificadores operacionales de tensión, sus configuraciones y aplicaciones en audio. Tierra virtual. Mezcladores de señal activos. Masas eléctricas. Interferencias y Blindajes. Líneas desbalanceadas y balanceadas. Especificaciones técnicas en equipos de audio. Niveles normalizados. Filtros. Ecualizadores. Divisores de frecuencia. Micrófonos y parlantes. Pérdidas de potencia y señal en las líneas de audio. Mezcladoras de audio. Ruteo de señales, entradas y salidas. Usos básicos.	

CONTENIDOS TEMÁTICOS O UNIDADES:

Unidad 1

Transformador de tensión. Diodos. Fuente no regulada de tensión. Fuente regulada de tensión. Fuentes convencionales y conmutadas.

Unidad 2

Estructura de ganancia. Transferencia de tensión , corriente y potencia. Logaritmos, propiedades.El decibel. Transferencias o ganancias .Niveles (relativos) de tensión y potencia (dBu ; dBV ; dBm ; dBW). Nivel normalizado profesional y semiprofesional. Aplicaciones prácticas.

Unidad 3

Amplificadores Operacionales de Tensión.(AOT). Ideales y reales. Configuración inversora y no inversora. Tierra virtual. Amplificadores en cascada. Aplicaciones.

Unidad 4

Teorema de superposición. Mezcladores pasivos. Mezcladores activos.

Interferencias eléctricas, magnéticas y electromagnéticas. Blindajes.

Unidad 5

Líneas desbalanceadas. Líneas balanceadas. Salidas y entradas balanceadas pasivas y activas. Caja directa. Niveles nominales. Lazos de Tierra.

Unidad 6

Filtros Pasivos y activos. Pasabajo. Pasaalto. Pasabanda. Elimina banda.

Ecualizadores gráficos, semiparamétricos y paramétricos. Divisores de frecuencia.

Unidad 7

Especificaciones técnicas en equipos de audio. Conceptos y métodos de medición.

Niveles y potencias máximas. Respuesta en frecuencia. Distorsión armónica y por intermodulación. Ruido eléctrico. Relación señal ruido. Rango dinámico. Ruido equivalente de entrada. (EIN). Diafonía. Impedancias de entrada, salida y carga.

Unidad 8

Mezcladoras de audio. Entradas. Salidas. Ruteo de señales. Aplicaciones. Especificaciones Técnicas.

Unidad 9

Microfonos. Clasificación según el tipo de transductor., TAM ó TME. Especificaciones Técnicas. Comparaciones. Parlantes. Clasificación. Especificaciones técnicas fundamentales.

Unidad 10

Pérdidas en líneas de audio. Pérdidas de potencia. Pérdidas en altas frecuencias y baja potencia. Pérdidas por conexión.

MODALIDAD DE EVALUACIÓN:

Según el régimen de estudio vigente aprobado por la Universidad Nacional de Quilmes según **Resolución (CS): 201/18.**

<http://www.unq.edu.ar/advf/documentos/5bbb4416f0cdd.pdf>

Clases teóricas. Clases teóricas prácticas. Prácticas basadas en conocimientos teóricos previamente adquiridos. Prácticas de medición y uso de instrumentos y resolución de problemas.

Se tomarán dos exámenes parciales. Cada parcial podrá ser recuperado una sola vez si su nota es menor o igual a 5 cinco. La nota del recuperatorio reemplaza la nota tomada en primera instancia. De no presentarse en la primera instancia de un parcial ni en su respectivo recuperatorio, automáticamente el alumno quedará en condición de Ausente. Habrá una práctica de carácter obligatorio y su resultado condicionará la aprobación de la cursada (pendiente de aprobación) ó la aprobación definitiva de la asignatura.

BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA:

Apuntes de cátedra digitalizados y anexados, de lectura obligatoria.

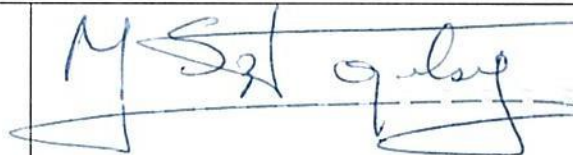
BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA:

A completar por el docente. Apuntes de cátedra digitalizados y anexados, de lectura

no obligatoria. Electroacústica, Altavoces y Micrófonos. Ortega y Romeo.

Sonido Profesional. Clemente Tribaldos. Acústica y Sistemas de Sonido. Federico Miyara. Amplificadores Operacionales (textos en general).

Firma y Aclaración:
Director de carrera



Firma y Aclaración:
Docente