

Programa de materias específicas para las pruebas selectivas de acceso a la Categoría Profesional de Técnico de Control, Montaje y Sonido

1. La propagación del sonido y sus leyes. Características del sonido. Magnitudes y medidas. La audición y el oído humano: la sensación auditiva, estereofonía.
2. Dinámica de la señal de audio. Características espectrales. Características temporales.
3. Tipología de los micrófonos en función de la transducción acústico-mecánica-eléctrica. Características de los micrófonos. Conexión y alimentación de micrófonos. Técnicas de emplazamiento. Sonorización de instrumentos musicales.
4. Altavoces: Transductores eléctricos-acústicos y bafles. Diseño de sistemas de altavoces: bafles o recintos acústicos. Características eléctricas de los altavoces dinámicos. Eficacia y sensibilidad.
5. Acústica. Volumen. Reflexiones. Zonas de sombra. Medidas acústicas de respuesta temporal y tonal. Tiempo de reverberación, inteligibilidad, ruido de fondo y aislamiento. Accesorios de adecuación acústica.
6. Tipos y formatos de mesas de mezclas analógicas y digitales. Bloques del mezclador. Entrada: Ganancia, filtros, inversor de fase, preatenuador; Ecualización; Monitorización: PFL, AFL, solo, SIP, control room.
7. Procesadores de dinámica (sonoridad, efectos en la envolvente y la pegada). Procesadores de frecuencia (equilibrio tonal). Procesadores de tiempo (reverberación, delay, feedback, densidad..).
8. Medida de parámetros técnicos de la señal. Instrumentos de medida. Niveles de señal óptimos para emisión o grabación de programas. Efectos psicoacústicos y sonoridad (Loudness EBU R128).
9. Formatos digitales de grabación de sonido: tipos de archivo de audio, frecuencia de muestreo y resolución. Configuración mono, estéreo o multicanal. Grabación multipista de sonido.
10. Protocolos de transmisión entre sistemas y equipos de audio digitales: AES/EBU, S/PDIF, MADI, IEEE 1394, AVB, DANTE y otros.
11. Radiofrecuencia. Modulaciones analógicas: AM, FM y PM (modulación de fase). Radiodifusión digital terrenal (DAB).
12. Realización radiofónica. Interpretación de escaletas y guiones radiofónicos. Técnicas de montaje. Ambientación sonora y musical.