

formas de onda, frecuencia, amplitud. Concepto de decibelio.

TEMA 3.- Transductores: Concepto y características del altavoz y del micrófono. Tipo de micrófono y altavoz. Directividad ( diagramas polares), propiedades, potencia dinámica. Sistemas procesados de altavoces. Monitores. Aplicaciones de los micrófonos y toma de sonido.

TEMA 4.- Informática Musical-MIDI: Concepto de MDI, la informática musical, secuenciadores, configuraciones y equipos ( módulos de sonido, controladores, conexiones...), hardware y software, aplicaciones básicas. Norma General MIDI.

TEMA 5.- Electrónica: Conceptos de electricidad: Ley de Ohm. Voltios, Intensidad, Resistencia. Tipos de corriente y alimentación. Cables, conectores y adaptadores. Señal de balanceado. Conexión eléctrico y medidas de seguridad.

TEMA 6.- Mesas de mezcla: partes y componentes de una mesa ( Auxiliares, subgrupos, entradas, salidas...). Conexiones y configuraciones. Tipos de mesas: SPLT, IN-LINE, monitores, digitales. Diagrama de bloques. Introducción a las técnicas básicas de procesado y mezcla.

TEMA 7.- Tarjetas de sonido y diseño del Home-Studio: Tipos de tarjetas de sonido. Especificaciones. Conexiones. Tipos de aplicaciones. El home-studio: características y componentes. Diseño y necesidades.

TEMA 8.- Sistemas de grabación: Sistema de grabación: cinta magnética, vinilo, óptica. Funcionamiento, propiedades y utilización. Introducción a la grabación digital.

TEMA 9.- Clasificación de los sonidos: concepto de armónico. Octavas de frecuencia. Teorema Fourier. Representación gráficas: plano melódico, plano armónico, plano dinámico.

TEMA 10.- Acústica musical: Relación entre tonos musicales. Consonancia y disonancia. Octava musical. Tesisura y armónicos. Ecuilibración. El binomio micrófono-instrumento.

TEMA 11.- Audición y voz: Estructura y respuesta del oído, enmascaramiento, la voz, tono y timbre, tratamiento, características, estereofonía.

TEMA 12.- Procesadores: Técnicas de procesado de audio, ecualización, compresores, expansores, puertas de ruido, excitadores,

reductores de ruido. Efectos especiales: flanger chorus, pitch shifter, distorsión, trémolo...

TEMA 13.- MIDI avanzado: Codificación de mensajes MIDI: sistema binario y hexadecimal. Hardware y Software aplicado. Sintetizadores, secuenciadores, mezcla MIDI, Trigger, mensajes, sistemas exclusivos, edición. Cartas de implementación MIDI.

TEMA 14.- Acústica de espacios: Reflexión y difracción. Absorción acústica. Reverberación. Resonancia. Factores atmosféricos. Acondicionamiento acústico, insonorización y aislamiento, diseño acústico y diseño de estudios de sonido.

TEMA 15.- Sincronía y Automatización: Automatización de mezcla y procesado, configuraciones tipos de sincronía, códigos de sincronía ( SMPTE), sincronía AUDIO-VIDEO, sincronía AUDIO-AUDIO.

TEMA 16.- Electrónica: Elementos circuitales: Transformadores, transistores, resistencias, condensadores. Resistencia, impedancia, aparatos de medida, amplificación. Características eléctricas del cable.

TEMA 17.- Síntesis y samplers: Qué es un sampler, qué es un sintetizador. Funcionamiento básico, muestreo, modulación, edición y aplicaciones. Generación de sonidos. Parámetros de síntesis ( VCO, VCF, VCA), síntesis analógica y digital.

TEMA 18.- Grabación digital: Digitalización de audio. Conversores AD/DA, formatos de archivo audio. Comprensión de datos. Técnicas y sistemas de grabación: multipistas, DAT;DCC;MD;CD... Funcionamiento, propiedades y utilización. Formatos de transmisión digital. Sincronía digital: wordclock.

TEMA 19.- Edición y mezcla digital: Los multipistas en disco duro: prestaciones. Fiabilidad, procesado plug-in, el corte, conversión de fase, mezcla a tiempo real, volúmenes y panoramas, mastering.

TEMA 20.- La industria del sonido: Estudios de grabación. Sonido directo. Post-producción para TV y Cine. La industria discográfica.

En lo no previsto en las presentes bases, se estará a lo dispuesto en las Normas Generales publicadas en el B.O.M.E., número 3.817 de 16 de Octubre de 2001.