

# Índice general

---

<b>PRÓLOGO</b> .....	11
<b>PRÓLOGO A LA CUARTA EDICIÓN</b> .....	12
<b>1. ALTAVOCES</b> .....	13
Introducción .....	13
Clasificación constructiva de los altavoces .....	13
Altavoces dinámicos .....	14
Altavoces electrostáticos .....	16
Altavoces piezoeléctricos .....	16
Características de los altavoces .....	17
Sensibilidad .....	17
Respuesta en frecuencia .....	17
Impedancia .....	18
Potencia .....	19
Ángulo de dispersión .....	19
Factor Q .....	19
Filtros divisores de frecuencia .....	20
Clasificación frecuencial de los altavoces .....	22
Altavoces de graves (WOOFER) .....	22
Altavoces de medios (MEDIUM) .....	23
Altavoces de agudos (TWEETER) .....	23
Trompetas o bocinas .....	23
Proyectors .....	24
Columnas sonoras .....	24



## ÍNDICE GENERAL

Bafles o cajas acústicas .....	24
Tipos de bafles .....	26
Bafle infinito o cerrado .....	26
Bass-reflex .....	27
Bafle con radiador pasivo o activo-pasivo .....	28
Conexionado de las cajas acústicas .....	29
Los monitores .....	30
Sistemas de escucha .....	32
El uso de retardos ( <i>DELAYS</i> ) .....	34
<b>2. AMPLIFICACIÓN .....</b>	<b>37</b>
Introducción .....	37
Tipos de amplificadores .....	37
El Amplificador .....	39
Selector de entrada .....	39
Niveles de entrada .....	40
Preamplificación .....	40
Sección de control y ecualización .....	41
La etapa de potencia .....	43
Características de los amplificadores .....	44
Sensibilidad de entrada .....	44
Impedancia de entrada .....	45
Respuesta en frecuencia .....	45
Impedancia de salida .....	45
Potencia suministrada .....	46
Relación señal/ruido (S/N) .....	46
<b>3. SOPORTES ANALÓGICOS DE GRABACIÓN .....</b>	<b>49</b>
Introducción .....	49
El magnetismo .....	49
La cinta magnética .....	51
Características de las cintas magnéticas .....	51
Remanencia .....	52
Coercitividad .....	52

MOL (Maximum Output Level) .....	52
Efecto copia .....	52
Respuesta en frecuencia .....	53
Tipo de sustancia ferromagnética .....	53
El ciclo de histéresis .....	54
El proceso de grabación y polarización .....	56
La corriente de polarización BIAS .....	57
La frecuencia máxima .....	59
Ecualización .....	60
Formatos de grabación magnética .....	62
La casete .....	62
La bobina abierta .....	64
El cartucho .....	66
La grabación mecánica .....	67
El proceso de grabación de los discos .....	68
<b>4. EQUIPOS ANALÓGICOS DE GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN .....</b>	<b>71</b>
Introducción .....	71
Los cabezales .....	72
El cabezal de borrado .....	73
El cabezal de grabación .....	74
El cabezal de reproducción .....	74
Las platinas de casete .....	74
Funcionamiento .....	75
La grabación .....	77
El <i>Autoreverse</i> .....	78
Los magnetófonos de bobina abierta .....	79
La edición .....	83
La grabación por <i>pinchazo</i> .....	84
Equipos para cartuchos .....	85
El borrador de cartuchos .....	85
El grabador de cartuchos .....	86
El reproductor de cartuchos .....	86
Los giradiscos .....	87
El plato y el sistema motriz .....	87

## ÍNDICE GENERAL

El brazo y la cápsula fonocaptora .....	88
Tipos de brazos .....	89
El contrapeso .....	90
El <i>antiskating</i> .....	91
Tipos de cápsulas .....	92
La ecualización RIAA .....	92
Características de los giradiscos .....	93
Lloro y fluctuación (WOW AND FLUTTER) .....	94
Ronquido (RUMBLE) .....	94
<b>5. SOPORTES DIGITALES DE GRABACIÓN .....</b>	<b>95</b>
Introducción .....	95
Digitalización y compresión .....	96
La frecuencia de muestreo .....	98
La cuantificación y codificación .....	101
La reproducción .....	103
Corrección de errores .....	104
Archivos de audio .....	105
Formatos de cinta .....	106
El DAT .....	106
Las cintas digitales de bobina abierta .....	109
Las cintas de vídeo .....	110
El DCC .....	111
Formatos de disco .....	111
El Compact Disc (CD) .....	111
El MiniDisc (MD) .....	114
Soportes informáticos .....	116
<b>6. EQUIPOS DIGITALES DE GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN .....</b>	<b>119</b>
Introducción .....	119
Las platinas de DAT .....	119
Los índices o pulsos .....	121
La grabación y la reproducción .....	122
Los multipistas digitales .....	122

Los lectores de CD .....	124
Las platinas de MiniDisc .....	126
La Tostadora .....	128
Los ordenadores .....	129
La grabación sobre disco duro .....	130
La edición de audio por ordenador .....	131
El Play List o Arreglador .....	132
El editor de ondas .....	134
<b>Anexo A. REDUCCIÓN DE RUIDO</b> .....	<b>139</b>
Introducción .....	139
Sistemas domésticos .....	140
El Dolby B .....	141
El Dolby C .....	141
El sistema dbx .....	142
El Dolby S .....	143
El Dolby HX Pro .....	143
Sistemas profesionales .....	144
El Dolby A .....	144
El Dolby SR .....	146
<b>Anexo B. SINCRONIZACIÓN</b> .....	<b>147</b>
Introducción .....	147
El código SMPTE/EBU .....	148
Asignación de los bits .....	151
Sincronizadores .....	153
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>155</b>