

1

## CONCEPTOS BÁSICOS

- 1.1 ¿Qué es el Sonido?
- 1.2 Audio, una rama de la Física
- 1.3 Acústica, una rama de la Física
- 1.4 Periodo
- 1.5 Frecuencia
- 1.6 Lambda A
- 1.7 Transiente
- 1.8 Espectro Auditivo
- 1.9 Rango Dinámico

2

## APLICACIÓN DEL ECUALIZADOR GRÁFICO DE 31 BANDAS CON EL ESPECTRO AUDITIVO

- 2.1 Frecuencias graves
- 2.2 Frecuencias medias graves
- 2.3 Frecuencias medias
- 2.4 Frecuencias medias agudas
- 2.5 Frecuencias agudas
- 2.6 Frecuencias súper agudas
- 2.7 Octava
- 2.8 Escala Cromática
- 2.9 Escala Tonal
- 2.10 Intervalo Musical
- 2.11 El por qué del ecualizador de 31 bandas

3

## FASAMIENTO Y DESFASAMIENTO

- 3.1 Análisis polar de la onda sinusoidal
- 3.2 Acoplamiento de ondas según polaridad
- 3.3 Sumas y restas en decibeles

4

## ELEMENTOS DEL AMBIENTE QUE AFECTAN EL SONIDO

- 4.1 Temperatura
- 4.2 Humedad relativa
- 4.3 Presión atmosférica
- 4.4 Viento
- 4.5 Velocidad del sonido
- 4.6 Longitud de onda

5

## REPRESENTACIÓN ELECTRICA DEL SONIDO

- 5.1 Modelo de un sistema de sonido
- 5.2 Transductores
- 5.3 Procesadores
- 5.4 Elementos de entrada
- 5.5 Elementos de salida

6

## SEÑAL BALANCEADA VS DESBALANCEADA

- 6.1 Operación de un Sist. balanceado
- 6.2 Operación de un Sist. desbalanceado
- 6.3 Caja Directa DI
- 6.4 Alta y baja impedancia
- 6.5 Conectores para señales balanceadas y desbalanceadas

7

## MEDICIONES DE OCTAVA DE AUDIO Y MÚSICA

- 7.1 Tono fundamental
- 7.2 Armónicos

8

## EI MICRÓFONO

- 8.1 Definición
- 8.2 Principios de operación
- 8.3 Micrófonos dinámicos
- 8.4 Micrófonos de condensador
- 8.5 Micrófonos PZM
- 8.6 Micrófonos de cinta
- 8.7 Respuesta en frecuencia
- 8.8 Direccionalidad
- 8.9 Respuesta polar omnidireccional
- 8.10 Patrón polar unidireccional
- 8.11 Respuesta polar bidireccional

9

## EFFECTOS DE RETARDO EN TIEMPO

- 9.1 REVERB
- 9.2 DELAY
- 9.3 ECHO
- 9.4 RT60

10

## EFFECTOS DE RETARDO EN FASE

- 10.1 FLANGER
- 10.2 PHASER
- 10.3 CHORUS

11

## CONSOLA

- 11.1 Definición
- 11.2 PHASER
- 11.3 Partes de una consola
- 11.4 Ecualización
- 11.5 Tipos de ecualizadores
- 11.6 Analiador de espectro (RTA)

12

## AJUSTE DE UN CUARTO

- 12.1 Métodos de ecualización en cuartos

**13**

### CROSS - OVERS

- 13.1 Definición
- 13.2 Tipos de cross – overs
- 13.3 Diferencias entre un cross – overs pasivo y activo
- 13.4 Partes de un cross – overs activo

**14**

### LA BOCINA

- 14.1 Definición
- 14.2 Tipos comunes de transducción
- 14.3 Sistemas electromagnéticos (Bocina dinámica)
- 14.4 Partes de un transductor electro - acústico (Bocina)
- 14.5 Respuesta en frecuencia
- 14.6 Otras características de los sist. electromagnéticos
- 14.7 Sistemas piezoeléctricos (tweeters)
- 14.8 Sistema de Full Range
- 14.9 Conexiones en serie y paralelo

**15**

### MIDI

- 15.1 Definición
- 15.2 CONECTOR MIDI
- 15.3 CABLE MIDI
- 15.4 PUERTOS MIDI
- 15.5 CONEXIONES MIDI
- 15.6 CANALES MIDI
- 15.7 APARATOS CON MIDI
  - 15.7.1 Generadores de tono
  - 15.7.2 Secuenciador
  - 15.7.3 Caja de ritmos
  - 15.7.4 Procesador de efectos -. F/x
  - 15.7.5 Sampler
  - 15.7.6 MIDI Thru Box
  - 15.7.7 MIDI Merger

**16**

### EFFECTOS DINÁMICOS

- 16.1 Compuerta de ruido (Noise Gate)
- 16.2 Compresor (Compressor)
- 16.3 Expansor ( Expander)
- 16.4 Limitador (Limiter)

**17**

### MÉTODOS DE COMPRESIÓN

- 17.1 Compresión agresiva de un solo nivel
- 17.2 Compresión normal de dos niveles
- 17.3 Compresión ligera de dos niveles
- 17.4 Compresión agresiva de doble nivel

**18**

### AUDIO DIGITAL

- 18.1 DAW (Digital Audio Workstation)
- 18.2 Bases de un DAW
- 18.3 MUESTREO
- 18.4 DITHERING
- 18.5 ALIASING
- 18.6 RESOLUCION
- 18.7 JITTER

**19**

### PRODUCCIÓN

- 19.1 La base Musical
- 19.2 Los niveles en el Rango Dinámico
- 19.3 El orden o secuencia de Grabación
- 19.4 Voz o instrumento principal
- 19.5 Instrumentos melódicos
- 19.6 Instrumento armónico
- 19.7 Instrumento rítmico

**20**

### EDICIÓN, MEZCLA Y PRODUCCIÓN PROTOOLS

**21**

### EDICIÓN, MEZCLA Y PRODUCCIÓN SONAR 6

**22**

### EDICIÓN, MEZCLA Y PRODUCCIÓN NUENDO 3

- 22.1 Fundamento de la masterización