

Índice

Ud. 1. La señal eléctrica

| | |
|---|----|
| 1.1. Cargas eléctricas..... | 9 |
| 1.2. Electricidad y electrónica | 10 |
| 1.3. Conductores, aislantes y semiconductores | 10 |
| 1.4. Ley de Coulomb | 11 |
| 1.5. Magnitudes y unidades eléctricas | 13 |
| 1.6. Tensión continua y tensión alterna | 17 |
| 1.7. Bibliografía | 18 |

Ud. 2. Componentes eléctricos y/o electrónicos

| | |
|---|----|
| 2.1. Generadores eléctricos | 21 |
| 2.2. Cargas eléctricas | 21 |
| 2.3. Conductores eléctricos | 22 |
| 2.4. Semiconductores | 22 |
| 2.5. Otros elementos de un circuito eléctrico | 24 |
| 2.6. Componentes activos vs. pasivos de un circuito eléctrico/electrónico | 25 |
| 2.7. Esquemas de conexiones | 25 |
| 2.8. Bibliografía | 26 |

Ud. 3. Aplicaciones de corriente continua y alterna

| | |
|--|----|
| 3.1. Corriente continua y corriente alterna..... | 29 |
| 3.2. Aplicaciones de corriente continua | 29 |
| 3.3. Aplicaciones de corriente alterna | 33 |
| 3.4. Bibliografía | 41 |

Ud. 4. Elementos de una instalación eléctrica

| | |
|--|----|
| 4.1. REBT | 45 |
| 4.2. Instalaciones eléctricas | 45 |
| 4.3. Generadores o fuentes de suministro | 46 |
| 4.4. Cargas | 51 |
| 4.5. Conductores eléctricos | 51 |
| 4.6. Elementos de seguridad y protección | 61 |
| 4.7. Bibliografía | 66 |

Ud. 5. Medición eléctrica y normativa

| | |
|--|----|
| 5.1. Medidas eléctricas con instrumentos de medida | 69 |
| 5.2. Seguridad eléctrica | 76 |
| 5.3. Bibliografía | 86 |

Ud. 6. La señal de audio

| | |
|--|-----|
| 6.1. El sonido como señal ondulatoria de presión | 89 |
| 6.2. El sonido como señal eléctrica | 89 |
| 6.3. La cadena de audio | 90 |
| 6.4. Características de la señal de audio | 94 |
| 6.5. Tipos de señales de audio | 98 |
| 6.6. Diagrama de bloques | 110 |
| 6.7. Bibliografía | 112 |

Ud. 7. Equipos que conforman un Sistema de Sonido

| | |
|---|-----|
| 7.1. Equipos de entrada de señal al sistema de audio | 116 |
| 7.2. Equipos intermedios de tratamiento de señal del sistema de audio | 121 |
| 7.3. Equipos de salida de señal al sistema de audio | 122 |
| 7.4. Bibliografía | 126 |

Ud. 8. Cableado y conectores de audio

| | |
|--|-----|
| 8.1. Cableado de audio | 129 |
| 8.2. Conectores de audio | 136 |
| 8.3. Cables, latiguillos y mangueras | 144 |
| 8.4. Construcción de cables: soldadura | 145 |
| 8.5. Bibliografía | 149 |

Ud. 9. Principios de conexionado en los Sistemas de Sonido

| | |
|--|-----|
| 9.1. La impedancia en los sistemas de sonido | 153 |
| 9.2. Prevención de interferencias en el cableado de niveles de micro y línea | 158 |
| 9.3. Eliminación de “bucles de tierra” | 162 |
| 9.4. Bibliografía | 164 |

Ud. 10. Técnicas de conexión de equipos con niveles de señal de micro y línea

| | |
|--|-----|
| 10.1. Técnicas de conexionado de equipos de audio de nivel de señal de micrófono | 167 |
| 10.2. Técnicas de conexionado de equipos de audio de nivel de señal de línea | 169 |
| 10.3. Bibliografía | 186 |

Índice

Ud. 11. Técnicas de conexión de equipos con niveles de señal de potencia

| | |
|---|-----|
| 11.1. Revisión de conceptos en los sistemas de potencia | 189 |
| 11.2. Conexión de cajas acústicas autoamplificadas | 195 |
| 11.3. Conexión de cajas acústicas no autoamplificadas | 197 |
| 11.4. Conexión de líneas de tensión constante (transformador): 100 V, 70 V y 25 V | 206 |
| 11.5. Bibliografía | 210 |

Ud. 12. Instalaciones de sonido

| | |
|--|-----|
| 12.1. Espacios y lugares de trabajo | 214 |
| 12.2. Documentación técnica de instalaciones en producciones de sonido | 222 |
| 12.3. Bibliografía | 228 |

Ud. 13. Posicionamiento, montaje de equipos y prevención de riesgos en instalaciones

| | |
|--|-----|
| 13.1. Técnicas de rigging | 231 |
| 13.2. Normativa de prevención en el sector de las artes escénicas y espectáculos | 243 |
| 13.3. Bibliografía | 249 |

Ud. 14. Comprobación de funcionamiento de sistemas de sonido

| | |
|--|-----|
| 14.1. Protocolo de conexión y comprobación de funcionamiento | 253 |
| 14.2. Operaciones elementales con equipos de sonido | 254 |
| 14.3. Protocolo de apagado y desconexión del sistema de sonido | 257 |

Ud. 15. Mantenimiento de equipos de sonido

| | |
|--|-----|
| 15.1. Mantenimiento preventivo | 261 |
| 15.2. Mantenimiento correctivo | 261 |
| 15.3. Herramientas y útiles para el mantenimiento de sistemas de sonido | 263 |
| 15.4. Técnicas de localización de averías, limpieza, ajustes y herramientas a utilizar | 264 |
| 15.5. Gestión de almacenamiento y mantenimiento | 269 |
| 15.6. Bibliografía | 270 |