



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF0386_3 Tecnología y Reparación de Prótesis Auditivas

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso se ajusta a lo expuesto en el itinerario de aprendizaje perteneciente al Módulo Formativo MF0386_3 Tecnología y reparación de prótesis auditivas, regulado en el Real Decreto correspondiente que permitirá al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para conocer la tecnología necesaria para poder llevar a cabo el proceso de reparación de prótesis auditivas.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MAGNITUDES ELÉCTRICAS Y ELECTRÓNICAS

1. Reconocimiento de fenómenos eléctricos y electromagnéticos
2. Magnitudes eléctricas y electromagnéticas
3. Fuentes de energía
4. Circuitos en corriente continua (CC)
5. Circuitos en corriente alterna (CA)
6. Polímetro
7. Osciloscopio
8. Generador de funciones

9. Medida de magnitudes analógicas
10. Aplicación de leyes y teoremas a circuitos básicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

1. Componentes eléctricos y electrónicos: componentes pasivos y activos
2. - Transductores
3. - Elementos complementarios
4. Simbología y representación gráfica normalizadas
5. Rectificadores y filtros
6. Estabilizadores y reguladores de tensión
7. Amplificadores
8. - Generadores de señales: multivibradores y osciladores
9. - Moduladores y demoduladores de amplitud y frecuencia
10. - Amplificadores de audio
11. - Circuitos de control de potencia
12. - Aplicaciones con circuitos integrados lineales: estabilizadores de tensión, amplificadores de audio, temporizadores, entre otras
13. - Mandos a distancia: emisores y receptores de radiofrecuencia y de infrarrojos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CIRCUITOS DIGITALES

1. Tratamientos analógico y digital de la información
2. Sistemas de numeración
3. Álgebra de Boole
4. Tablas de verdad
5. Puertas lógicas
6. Tecnologías específicas utilizadas en los circuitos digitales
7. Características eléctricas
8. Simbología y representación gráfica normalizadas
9. Circuitos combinacionales
10. - Codificadores
11. - Decodificadores
12. - Convertidores de código

13. - Multiplexores
14. - Demultiplexores
15. - Comparadores
16. Circuitos secuenciales
17. - Biestables
18. - Contadores
19. - Registros de desplazamiento
20. Circuitos digitales aritméticos: aritmética binaria
21. - Circuitos sumadores y restadores
22. - Unidad lógico-aritmética
23. Circuitos electrónicos de conversión A/D y D/A
24. - Análisis funcional: características y tipología
25. - Señales analógicas y digitales
26. - Elementos de la cadena de tratamiento de señales
27. - Principios de la conversión A/D
28. - Principios de la conversión D/A
29. - Circuitos específicos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CIRCUITOS ELECTRÓNICOS CON DISPOSITIVOS PROGRAMABLES Y PERIFÉRICOS ASOCIADOS

1. Sistemas cableados y sistemas programables: diferencias
2. Memorias electrónicas y matrices programables: memorias RAM (estáticas y dinámicas) y ROM
3. Buses utilizados en memorias: direcciones, datos y señales de control
4. Microprocesadores, microcontroladores y dispositivos periféricos
5. Sistemas microprocesados: arquitectura básica
6. - Programa de control del microprocesador
7. - Diagramas gráficos de la secuencia de control
8. - Relación entre las señales de entrada y de salida
9. - Comunicación del microprocesador con el exterior
10. - Dispositivos periféricos del microprocesador
11. - Microprocesadores aplicados en audífonos, DSP

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TECNOLOGÍA DE PRÓTESIS AUDITIVAS, GENERADORES DE RUIDO Y/O AYUDAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

1. Tipos de prótesis
2. - Descripción y funcionamiento de los componentes de una prótesis auditiva: transductores de entrada, bloque de amplificación y control, transductor de salida y elementos de control
3. Medidas de verificación de funcionamiento global y de los diversos componentes de una prótesis auditiva
4. - Medidas acústicas: nivel de salida máxima, ganancia máxima, curva de respuesta en frecuencia, distorsión, ruido, entre otras
5. - Medidas electrónicas: niveles de tensión, niveles de corriente, consumo, entre otras
6. - Procedimientos de análisis específicos determinados por los fabricantes
7. Procedimientos de montaje de dispositivos en prótesis auditivas intraauriculares: carcasas, micrófonos, auriculares, circuitos impresos, dispositivos de montaje superficial o SMD, dispositivos en el adaptador anatómico
8. Tecnología de generadores de ruido
9. Tecnología de ayudas técnicas complementarias

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PRIMER NIVEL APLICADAS A PRÓTESIS AUDITIVAS, GENERADORES DE RUIDO Y/O AYUDAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

1. Simbología de componentes electrónicos en audioprótesis
2. - Bloques funcionales y circuitos en prótesis auditivas
3. - Diagramas de bloques de audífonos y prótesis implantables
4. - Comportamiento de los componentes, conexiones, conductores en audioprótesis
5. - Medida y determinación de magnitudes
6. Circuitos en prótesis auditivas
7. - Fuentes de energía

8. - Memorias electrónicas y matrices programables
9. - Buses
10. Sistemas cableados y sistemas programables
11. - Microprocesadores
12. - Microcontroladores y dispositivos periféricos y otros elementos digitales usados en audioprótesis
13. - Medidas en electrónica digital
14. Detección de disfunciones en audífonos y prótesis implantables
15. Averías y esquemas funcionales de prótesis auditivas
16. - Causas de averías
17. - Técnicas de diagnóstico en averías
18. - Equipos, materiales y herramientas para reparación de audioprótesis
19. Protocolos de reparación de audioprótesis
20. - Técnicas de reparación de prótesis auditivas, generadores de ruido y/o ayudas complementarias
21. Servicios de asistencia técnica
22. - Cambio de componentes básicos y manipulación de componentes especiales
23. Soldadura
24. - Sistemas de soldadura y materiales usados en soldadura
25. - Instrumentos utilizados en micro-soldadura
26. - Soldadura electrónica de precisión
27. Ajuste y verificación del funcionamiento de la audioprótesis
28. Control de calidad
29. Normativa aplicable referente a prevención de riesgos laborales
30. Registro y codificación de audioprótesis, generadores de ruido y/o ayudas técnicas complementarias para reparación
31. Estimación de costes y elaboración de presupuestos
32. Partes de reparación
33. Elaboración de facturas
34. Condiciones de garantía
35. Conformidad del paciente



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es