



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## SAN126\_3 Audioprótesis

---

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

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

---

### OBJETIVOS

La audioprótesis consiste en un dispositivo electroacústico destinado a la amplificación auditiva para pacientes que presentan una merma o disminución de la audición, por debajo del umbral considerado como normal. Así, con la presente cualificación se pretende aportar los conocimientos necesarios para ser audioprotesista.

### CONTENIDOS

#### MÓDULO 1. MF0382\_3 GESTIÓN DE UN GABINETE AUDIOPROTÉSICO

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN SANITARIA

1. Estructura del sistema sanitario español
2. El gabinete audioprotésico en el sistema sanitario
3. Normativa de productos sanitarios aplicable al gabinete audioprotésico
4. Funciones del audioprotesista

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREVENCIÓN DE RIESGOS

1. Riesgos físicos, químicos y biológicos en el desempeño de la actividad profesional
2. Medidas de prevención de riesgos físicos, químicos y biológicos en las diferentes áreas de trabajo
3. Señalización
4. Equipos de protección y seguridad
5. Actuación de emergencia ante accidentes
6. Normativa aplicable referente a prevención de riesgos laborales

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DE UN GABINETE AUDIPROTÉSICO

1. Gestión de existencias y equipos
2. Inventarios
3. Equipos e instrumentación
4. Gestión de compras
5. Hoja de pedido
6. Albarán
7. Facturas
8. Obligaciones tributarias
9. Proceso de prestación del servicio
10. Atención al paciente o usuario en la prestación del servicio
11. Técnicas de comunicación y atención al paciente
12. Pautas y estrategias para la comunicación con el paciente (adulto e infantil) con problemas de audición
13. Normativa aplicable relativa a la atención del paciente
14. Documentación clínica y no clínica
15. Tipos de documentos, utilidades, aplicaciones y criterios de cumplimentación
16. Procedimientos de tramitación y circulación de documentos
17. Modelos de historias clínicas de pacientes
18. Normativa aplicable referente a documentación del gabinete audioprotésico
19. Libros y documentos administrativos
20. Medios informáticos
21. Equipos informáticos
22. Sistema informático de gestión de un gabinete audioprotésico

23. Redes informáticas
24. Internet y sus aplicaciones
25. Requerimientos de protección de datos
26. Normativa aplicable en materia de protección de datos
27. Calidad en un gabinete audio-protésico
28. Garantía de calidad y planificación del control de calidad
29. Control de calidad interno y externo
30. Evaluación de la calidad en un gabinete audioprotésico
31. Normativa aplicable en materia de garantía de calidad

## MÓDULO 2. MF0383\_3 ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS ANATOMOSENSORIALES AUDITIVAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO AUDITIVO Y VESTIBULAR

1. Descripción del aparato auditivo
2. - Anatomía del aparato auditivo y vestibular
3. - Fisiología del aparato auditivo y vestibular
4. Funcionamiento del sistema nervioso auditivo

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PATOLOGÍA DE APARATO AUDITIVO

1. Interpretación de la prescripción facultativa
2. Anamnesis
3. Patología general relacionada con la pérdida de audición
4. - Patología general relacionada con la adaptación protésica
5. Exploración anatómica y funcional del oído
6. Detección precoz

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. REALIZACIÓN DE EXPLORACIONES Y PRUEBAS

## AUDIOLÓGICAS EN ADULTOS

1. Equipo de otoemisiones acústicas
2. Equipo de potenciales evocados auditivos
3. Sala de campo libre
4. Otoscopia
5. Acumetría
6. Audiometría clínica
7. Técnicas audiométricas
8. - Impedanciometría
9. - Audiometría subjetiva: liminar, supraliminar
10. - Audiometría objetiva
11. Audiometría protésica
12. - Audiometría tonal: umbral de audición, umbral de incomfort
13. - Audiometría vocal: inteligibilidad, discriminación acústica
14. - Audiometría de sensación
15. - Audiometría de localización espacial
16. - Discriminación y resolución frecuencial patológica
17. - Discriminación y resolución temporal patológica
18. - Audiometría específica para prótesis auditivas especiales
19. Logoaudiometría
20. Pruebas psicoacústicas
21. Potenciales evocados auditivos
22. Otoemisiones acústicas
23. Pruebas complementarias audioprotésicas
24. - Integración de pruebas audiológicas
25. Informes

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE AUDICIÓN INFANTIL

1. Audiometría infantil
2. - Audiometría con refuerzo visual por juego

3. Realización de pruebas en niños
4. Elementos diferenciales de la anatomía infantil
5. Desarrollo cognitivo del niño

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. TIPOS DE PÉRDIDAS AUDITIVAS

1. Clasificación de las deficiencias auditivas
2. Patrones audiológicos de cada tipo de pérdida auditiva
3. Determinación de posibilidades de corrección auditiva para cada tipo de pérdida

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. ATENCIÓN AL PACIENTE HIPOACÚSICO

1. Consecuencias y características emocionales de la pérdida auditiva
2. La pérdida auditiva en las diferentes etapas evolutivas
3. El niño sordo y su familia
4. Programas de intervención familiar
5. Problemas de aprendizaje del niño sordo
6. Necesidades cognitivas, socio-afectivas y lingüísticas del niño sordo
7. Atención temprana
8. Modelos de integración educativa
9. Modelos de integración socio-laboral de las personas con pérdida auditiva
10. El anciano con pérdida auditiva
11. Barreras comunicativas
12. Comunicación con el paciente sordo: lectura labial, dactilología, comunicación bimodal, palabra complementada, lengua de signos, entre otros métodos
13. Equipos interprofesionales de rehabilitación de pérdida auditiva
14. - Intervención en equipos interdisciplinares en la rehabilitación de pérdida auditiva
15. Función del audioprotésista en la rehabilitación

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. ACÚFENOS E HIPERACUSIA

1. Acúfenos y sus tipos

2. Epidemiología clínica
3. Perfil psicológico del paciente
4. Cuestionarios para valoración del paciente con acúfenos
5. Acufenometría
6. - Asesoramiento del paciente con acúfenos
7. - Abordaje multidisciplinar
8. Enmascaramiento y terapia sonora
9. Hiperacusia

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. AUDICIÓN Y COMUNICACIÓN VERBAL

1. Aparato fonoarticulador
2. Producción de la voz
3. Características acústicas de la voz
4. Elementos estructurales de la lengua
5. Lenguaje y comunicación
6. Articulación de los sonidos del habla
7. Expresión oral en personas con pérdida auditiva: fonología y fonética
8. Fases evolutivas del desarrollo del lenguaje en el niño normo-oyente
9. Fases evolutivas del desarrollo del lenguaje en el niño hipoacúsico
10. - Identificación de los sonidos del habla: percepción, comprensión y transmisión del habla

## MÓDULO 3. MF0384\_3 SELECCIÓN Y AJUSTE DE PRÓTESIS AUDITIVAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXPLORACIÓN MORFOLÓGICA DEL OÍDO Y TOMA DE IMPRESIONES

1. Referencias anatómicas del oído externo
2. Patologías de oído externo y oído medio condicionantes de la toma de impresiones
3. Exploración otoscópica del oído externo

4. Toma de impresiones del oído externo

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. PRÓTESIS AUDITIVAS: FUNCIÓN Y TIPOS

1. Audífonos: función y amplificación selectiva
2. Adaptación de dinámicas
3. - Tipos de audífonos: de bolsillo, retroauriculares, intras, CIC, peritimpánicos, nuevos formatos de retroauriculares (tubo fino y RITE), varillas auditivas
4. - Características electroacústicas: nivel de salida, ganancia, distorsión armónica, distorsión de intermodulación, consumo, ruido
5. Audífonos con sistemas automáticos de control de ganancia: características estáticas (curva input/output), características dinámicas, tipo de AGC (AGC-I, AGC-O), PC, compresión limitadora, WDRC, AVC, nuevos sistemas de compresión
6. Audífonos analógicos, programables y digitales: características, posibilidades y ajustes de cada uno de ellos
7. Prótesis de vía ósea: función, características mecánicas y eléctricas
8. - Prótesis implantables de oído medio
9. - Prótesis implantables de oído interno: implantes cocleares, función, características mecánicas y eléctricas
10. - Implantes de tronco

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. EQUIPOS E INSTALACIONES DE EXPLORACIÓN AUDIOLÓGICA

1. Características técnicas de los impedanciómetros y los audiómetros (clínicos, screening)
2. Equipo de otoemisiones acústicas
3. Equipo de PEATC (Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral)
4. - Equipo de potenciales evocados de estado estable
5. - Equipo de potenciales evocados de latencia media
6. - Equipo de potenciales evocados de latencia larga
7. Electronistagmógrafo

8. Cabinas y salas audiométricas
9. Sistemas de audiometría infantil: ROC (Suzuki) y Peep-show
10. Calibración de equipos de exploración audiológica

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. EQUIPOS DE MEDIDA DE LAS CARACTERÍSTICAS ELECTROACÚSTICAS

1. Normativa aplicable referente a comprobación electroacústica de prótesis auditivas, aparatos y procedimientos de medida
2. Elementos para medida de las características electroacústicas: acopladores, oídos artificiales, maniquí Kemar, analizadores y micrófonos de medida
3. Calibración de equipos de medición de características electroacústicas de prótesis auditivas

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. EQUIPOS DE VALORACIÓN DE LA EFICACIA DE UNA ADAPTACIÓN PROTÉSICA

1. Instalaciones de campo libre para pruebas de localización espacial y de inteligibilidad
2. Aparatos REM (Real Ear Measurements). Medición del oído real: tipos de sondas y micrófonos de medida
3. Influencia del molde adaptador en la respuesta acústica de la prótesis auditiva
4. Modificaciones mecánicas y efectos acústicos: canales de ventilación, filtros acústicos, efecto de la cavidad residual
5. Calibración de equipos de valoración de eficacia de prótesis auditivas

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMAS DE AYUDAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

1. Sistemas de alarma y avisadores
2. Ayudas técnicas auditivas: bucle magnético, rayos infrarrojos, frecuencia modulada
3. Otras ayudas técnicas luminosas y vibrotáctiles

4. - Sistemas de comunicación telefónica
5. - Sistemas informáticos adaptados
6. - Sistemas de conectividad por bluetooth o análogos

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. METODOLOGÍAS DE CÁLCULO DE LAS CARACTERÍSTICAS IDEALES DE UNA PRÓTESIS AUDITIVA

1. Evolución histórica de las diferentes metodologías. Principios y aplicaciones
2. Herramientas informáticas para la selección y ajuste de las prótesis digitales y programables
3. - Programas de selección. Programas de ayuda
4. - Interfaces de conexión a sistemas informáticos

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN Y AJUSTE DE PRÓTESIS AUDITIVAS

1. Procedimientos de selección y ajuste de prótesis auditivas no implantadas
2. - Comprobación de las características electroacústicas de los audífonos
3. - Selección de la prótesis auditiva
4. - Ajuste de la prótesis auditiva
5. - Calibrado de los equipos
6. - Evaluación de la eficacia audioprotésica
7. - Preparación, ajuste y conexión de equipos de ayuda técnica complementaria auditiva individuales o colectivos
8. Procedimientos de ajuste de prótesis auditivas implantadas
9. - Métodos de adaptación de prótesis auditivas implantadas. Ajustes electroacústicos en una prótesis auditiva implantada de oído medio
10. - Verificación de la permeabilidad de los electrodos en un implante coclear. Ajustes del nivel de excitación eléctrica de los electrodos de un implante coclear, según el método de adaptación seleccionado
11. Procedimientos de ajuste de sistemas para intervención en acúfenos

## MÓDULO 4. MF0385\_3 ELABORACIÓN DE ADAPTADORES ANATÓMICOS, PROTECTORES Y PRÓTESIS AUDITIVAS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. OBTENCIÓN DE LA IMPRESIÓN DEL OÍDO EXTERNO

1. Tipos de adaptadores anatómicos y protectores auditivos
2. Anatomía del oído externo
3. Toma de impresión del conducto auditivo y pabellón auricular
4. Materiales, instrumentos y equipos para la toma de impresión
5. Sistemas de toma de impresión
6. Codificación de impresiones

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DE IMPRESIONES

1. Material, instrumental y equipos
2. Procesos de preparación. Técnicas de preparación
3. Equipos y preparaciones informáticas para digitalizar la impresión
4. Digitalización de impresiones

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONFECCIÓN DE CONTRAMOLDES

1. Tipos de materiales. Equipos
2. Equipos
3. Proceso
4. Técnicas

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ELABORACIÓN DE ADAPTADORES ANATÓMICOS

1. Tipos de materiales. Equipamiento empleado
2. Procesos de fabricación
3. Mecanización de adaptadores anatómicos. Operaciones de mecanizado final, pulido y barnizado
4. Elaboración de moldes para prótesis auditivas intraauriculares: tipos de material y equipamiento empleado
5. Normativa aplicable referente a prevención de riesgos laborales

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. MONTAJE DE DISPOSITIVOS ELECTROACÚSTICOS EN ADAPTADORES ANATÓMICOS

1. Selección de los circuitos electroacústicos
2. Selección de filtros acústicos
3. Equipos empleados
4. Técnicas de montaje. Montaje de dispositivos electroacústicos en adaptadores anatómicos intraauriculares
5. Montaje de dispositivos electroacústicos en retroauriculares
6. Montaje de dispositivos electroacústicos en adaptadores anatómicos intraauriculares
7. Verificación del funcionamiento
8. Normativa aplicable referente a prevención de riesgos laborales

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELABORACIÓN DE PROTECTORES AUDITIVOS

1. Tipos de protectores auditivos
2. Características aislantes de los protectores
3. Técnicas de polimerización o vulcanizado
4. Mecanizado de protectores auditivos. Técnicas de acabado
5. Normativa aplicable referente a prevención de riesgos laborales

## MÓDULO 5. MF0386\_3 TECNOLOGÍA Y REPARACIÓN DE PRÓTESIS AUDITIVAS

### 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

## MÓDULO 6. MF0387\_3 ACÚSTICA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN SONORA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. MEDICIÓN DE PARÁMETROS FÍSICOS DEL SONIDO

1. Sonidos, infrasonidos y ultrasonidos
2. Parámetros físicos del sonido
3. Fuentes sonoras: esféricas, cilíndricas y planas
4. Niveles acústicos
5. Superposición de ondas sonoras
6. Resonancia acústica
7. Difracción de ondas sonoras
8. Acoplamiento de impedancias
9. Filtros acústicos

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. DETERMINACIÓN DE LA PERCEPCIÓN AUDITIVA

1. Rango dinámico normal y patológico
2. El efecto del enmascaramiento
3. Resolución de frecuencia y discriminación de frecuencias
4. - Filtros auditivos
5. Sonía, sensación de intensidad
6. Percepción de la sonoridad
7. Ley de Weber-Fechner
8. Resolución frecuencial
9. Curvas psico-acústicas de sintonía
10. Resolución e integración temporal en la audición normal y en la pérdida auditiva
11. Audición binaural

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑO DE SALAS DE CAMPO SONORO

1. Características acústicas de las salas audiométricas de campo sonoro
2. Normativa aplicable referente a características técnicas de las instalaciones de campo sonoro
3. Niveles sonoros en recintos
4. Corrección acústica de una sala
5. - Aislamiento acústico: técnicas y materiales
6. Acondicionamiento acústico
7. Salas audiométricas: características físicas y acústicas

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. MEDICIÓN DE NIVELES SONOROS Y EXPOSICIÓN AL RUIDO

1. Unidades utilizadas en la medición de niveles sonoros
2. Equipos de medición de niveles sonoros

3. La audición verbal y musical en recintos cerrados
4. El sonido en espacios abiertos y cerrados
5. Realización de mapas de ruido
6. Normativa aplicable en materia de medición de niveles sonoros

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROTECCIÓN AUDITIVA EN ENTORNOS RUIDOSOS

1. Repercusiones del ruido sobre la salud
2. Elementos de protección sonora
3. Equipos de protección individual
4. Aislamiento de maquinaria
5. Normativa aplicable referente a protección auditiva
6. Selección y utilización de protectores auditivos
7. Mantenimiento de protectores auditivos



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)