



Ministerio de Cultura y Educación  
 Universidad Nacional de San Luis  
 Facultad de Ciencias de la Salud  
 Departamento: Fonoaudiología  
 Área: Área 5 Audiológica

(Programa del año 2017)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
AUDIOLOGIA Y AUDIOMETRIA III	LICENCIATURA EN FONOAUDIOLOGIA	1126/ 95	2017	1° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
DI MAURO, DENISE MONICA A.	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
CALZETTI, CECILIA FERNANDA	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
CAMARGO, MARIA CECILIA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	4 Hs	2 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
13/03/2017	23/06/2017	15	90

### IV - Fundamentación

El curso de Audiología y Audiometría III, se dicta en el 4° año de la Licenciatura en Fonoaudiología, correspondiendo a la última asignatura del área Audiológica. Los contenidos del programa apuntan a ampliar y profundizar el conocimiento de las teorías que explican el proceso de la audición y el equilibrio, estudiados mediante métodos diagnósticos objetivos, aplicados tanto en la normalidad como en la patología.

Los métodos objetivos son aquellos que permiten medir y caracterizar las aptitudes auditivas de un sujeto sin necesidad de su colaboración o cooperación activa. Surgieron ante la necesidad de valorar cuantitativa y cualitativamente la audición en aquellas personas que por edad, patología u otros motivos no logran resultados confiables con las pruebas subjetivas. Proporcionan información más profunda y acabada en cuanto al diagnóstico topográfico tanto en patologías conductivas como en las perceptivas endococleares y retrococleares.

Dentro del avance científico-tecnológico que han tenido las Ciencias de la Salud, esta asignatura intenta proporcionar al alumno una visión abarcativa del Área Audiológica, donde se sumen los últimos avances científicos.

Esta característica permite que sea una asignatura abierta a los resultados de las últimas investigaciones, con la intención de formar profesionales idóneos y actualizados en este campo de la Fonoaudiología.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

- Brindar al estudiante de la Licenciatura en Fonoaudiología conocimientos teórico-prácticos sobre los últimos avances en estudios objetivos de la audición y el equilibrio.

- Capacitar al alumno mediante la interacción teoría-práctica a realizar pruebas objetivas específicas para la detección y el diagnóstico de la patología audiológica.
- Integrar los conocimientos anatomofisiológicos y acústicos en la aplicación práctica de técnicas de evaluación objetiva de la audición y el equilibrio.
- Capacitar al alumno en la programación de estrategias diagnósticas específicas de acuerdo a edad y sintomatología.
- Formar profesionales idóneos, con actitud reflexiva, crítica y actualizada en el área audiológica.

## **VI - Contenidos**

**UNIDAD 1: Estudio del funcionamiento del oído medio: Impedancia acústica: definición, equipamiento y medición. Timpanometría: instrumentación. Técnica. Tipos de curvas timpanométricas. Interpretación de resultados en distintas patologías. Estudio de la función tubaria: pruebas de función tubaria con tímpano abierto y cerrado.**

**UNIDAD 2: Estudio del funcionamiento de la vía auditiva. Reflejo Acústico Facial. Fundamentos. Técnica. Resultados. Aplicación del R.A.F. en audiolología objetiva.**

**UNIDAD 3: Electrofisiología. Origen de los receptores neurofisiológicos de la audición. Vía Auditiva Central. Procesamiento de la señal acústica.**

**UNIDAD 4: Otoemisiones acústicas: definición, conceptos fisiológicos. Clasificación: tipos de OEA. Técnicas para su registro. Resultados y valoración clínica.**

**UNIDAD 5: Audiometría por respuestas eléctricas: generalidades, equipamiento. Clasificación de los Potenciales Provocados Auditivos. Potenciales provocados auditivos (PPA) precoces: Electrocoleografía. Definición. Material y método. Respuestas normales y patológicas. B.E.R.A.: Audiometría por Respuestas Eléctricas del Tallo Cerebral. Definición. Material y método. Respuestas normales y patológicas.**

**UNIDAD 6: Potenciales Provocados de Mediana y Larga Latencia: SN10; MLR; CERA. Definición. Material y método. Respuestas normales y patológicas. Valoración en el topodiagnóstico. Conceptos acerca de los últimos avances tecnológicos y científicos relacionados con el diagnóstico audiológico.**

**UNIDAD 7: Detección temprana de hipoacusias: hipoacusia neurosensorial en la infancia. Factores de alto riesgo auditivo (ARA). Epidemiología de la hipoacusia neurosensorial (HNS). Examen auditivo; metodologías de evaluación de la audición en recién nacidos y niños pequeños. Programas de detección temprana de Hipoacusias: conceptos y lineamientos.**

**UNIDAD 8: Otoneurología: aspectos de la anátomo-fisiología del sistema vestibular. Sistema vestibular periférico y central. Fisiopatología del sistema óculo-motor. Exploración del nistagmus.**

**UNIDAD 9: Otoneurología Clínica. Semiología del sistema vestibular: desequilibrio, vértigo y nistagmus. Pruebas funcionales laberínticas. Rehabilitación vestibular: maniobras, nociones generales.**

**UNIDAD 10: Audiolología clínica. Estrategia diagnóstica en patologías auditivas. Análisis y presentación de casos clínicos**

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

Trabajo Práctico N° 1: Timpanometría. Realización de estudios timpanométricos. Anotación. Resultados. Relación con la audiometría tonal.

Trabajo Práctico N° 2: Reflejo Acústico Facial (RAF): procedimiento para la obtención de los reflejos. Manejo del instrumental. Análisis de los resultados normales y patológicos.

Trabajo Práctico N° 3: Otoemisiones acústicas: aparatología. Técnica y resultados normales y patológicos.

Trabajo Práctico N° 4: B.E.R.A.: Aplicación de la técnica. Conocimiento del instrumental y de los parámetros de la prueba. Análisis de los resultados normales y patológicos.

Trabajo Práctico N° 5: Detección temprana de hipoacusias: Observación, aplicación y valoración de metodologías objetivas de detección temprana de hipoacusias.

Trabajo Práctico N° 6: Aparato vestibular: aplicación y valoración de anamnesis y pruebas funcionales laberínticas. Análisis de casos clínicos.

Trabajo Práctico N°7: Nistagmus: nociones del registro objetivo del nistagmus a través de la electronistagmografía.

Trabajo Práctico N° 8: Audiología clínica: la estrategia diagnóstica en audiología objetiva. Su aplicación en casos clínicos.

## VIII - Regimen de Aprobación

**ALUMNOS REGULARES:** (Según Ord. 13/03)

Se considerará alumno regular al que posea las correlatividades requeridas para el cursado de la asignatura y que haya registrado su inscripción en el período establecido.

Los alumnos alcanzarán la condición de regulares mediante la aprobación del 100% de los trabajos prácticos. Deberán aprobar el 100% de las evaluaciones parciales sobre los contenidos teóricos de la asignatura. Los alumnos que hayan cumplido con los requisitos establecidos, mantendrán su condición por el término de 2 (dos) años y 9 (nueve) meses a partir de la finalización del cursado. Los alumnos que no cumplan con estos requisitos quedarán como alumnos libres y deberán rendir por el sistema de evaluación final para alumnos libres.

**ASPECTO GLOBAL DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS:**

Realizarán manejo de aparatos de la Clínica Fonoaudiológica de la U.N.S.L. y del Complejo Sanitario San Luis, aplicando todas las técnicas estudiadas correlativamente con el manejo de pacientes.

**APROBACIÓN DE TRABAJOS PRÁCTICOS Y PARCIALES:**

El alumno deberá aprobar el 100 % de los trabajos prácticos, tendrá derecho a recuperar 4 (cuatro) trabajos prácticos, pero en ningún caso un mismo T.P. podrá recuperarse más de una vez. La recuperación de parciales se realizará de acuerdo a la reglamentación vigente (Ord. C.S. 32/14)

**EXAMEN FINAL DE LOS ALUMNOS REGULARES** (Según Ord. 13/03)

El examen final de los alumnos regulares se registrará por las normas establecidas en la Facultad y en los turnos estipulados para la Universidad. Para la aprobación del examen se requerirá como mínimo la nota cuantitativa de 4 (cuatro).

El examen final de los alumnos regulares versará fundamentalmente sobre los aspectos teóricos y prácticos del programa, y consistirá en una exposición oral sobre 2 (dos) de las unidades del mismo, determinadas por bolillero, pudiéndose explorar, si así se creyera oportuno, sobre el resto, a modo de integración de los contenidos del programa.

**ALUMNOS LIBRES**

Se considera alumno libre a aquel que está comprendido dentro de las normas vigentes en la U.N.S.L. (Art. 26 Ord. C. S. 13/03).

## APROBACIÓN DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS ALUMNOS LIBRES:

Para aprobar el Plan de Trabajos Prácticos, el alumno libre deberá cumplimentar los mismos dentro de los 9 (nueve) días anteriores a la fecha del examen final, previa inscripción en éste último.

## EXAMEN FINAL DE LOS ALUMNOS LIBRES (Según Ord. 13/03)

Para presentarse al examen final, deberán aprobar la totalidad del Plan de Trabajos Prácticos.

El examen de los aspectos teóricos será escrito y oral en iguales condiciones que las exigidas al alumno regular.

## IX - Bibliografía Básica

- [1] BARTUAL PASTOR, Juan; PEREZ FERNÁNDEZ, Nicolás (1999). El sistema vestibular y sus alteraciones. Tomo I: Fundamentos y semiología. Biblio stm, Barcelona, España.
- [2] BRUNAS R. y MARELLI E (1977) Sistema Vestibular. Bs. As.: Ed. El Ateneo.
- [3] CALZETTI, Cecilia; TOLEDO, Emilce; DI MAURO, Denise (2015). “Revisión anátomo-funcional de la vía auditiva central (VAC)”. Revista Metavoces, Año X – N° 20, 2015. Editor Departamento de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL. - ISSN: 1669 – 8924. San Luis Argentina.
- [4] CHINSKI Alberto (1999). II Manual de Otorrinolaringología Pediátrica de la IAPO (Interamerican Association of Pediatric Otorhinolaryngology). Bs. As.: Ed. Gráfica Marino.
- [5] CURET, Carlos (1988) audiometría por respuestas eléctricas. C.T.M. editores. Bs. As.
- [6] DE SEBASTIÁN Gonzalo (1982). Laberintología Práctica. Bs. As.: Ed. Médica Panamericana.
- [7] DIAMANTE, V (2004). Otorrinolaringología y afecciones conexas. El ateneo. Bs. As.
- [8] KOHEN Elizabeth (1985). Impedancia Acústica. Bs. As.: Ed. Médica Panamericana.
- [9] LABELLA CABALLERO T. y LOZANO RAMIREZ A. (1988) Manual de Audiometría. Madrid: Ed. Garsi.
- [10] LEHNHARDT, Ernst (1992) Práctica de la audiometría”. sexta edición. Ed. Panamericana. Bs. As.
- [11] LIZZI E., MENNA A. y SIRNA S. La clínica fonoaudiológica. Del proceso diagnóstico al abordaje terapéutico. Atención Fonoaudiológica Temprana. Rosario: UNR Editora.
- [12] NORTHEN J. y DOWN M. (1981). La audición en los niños. Barcelona: Ed. Salvat.
- [13] PORTMAN M. y PORTMAN C (1979). Audiometría Clínica. Madrid: Ed. Toray Mason.
- [14] RIVERAS RODRIGUEZ Teresa (2003). Audiología. Técnicas de exploración. Hipoacusias sensorineurales. Barcelona: Ed. Ars Médica.
- [15] SCHWARTZMAN Jorge Alberto (1984). Audiometrías por respuestas eléctricas: Potenciales Evocados Auditivos. Bs. As.: Ed. CTM Servicios bibliográficos S.A.
- [16] WERNER, Antonio (2001). Teorías y Prácticas de las Otoemisiones Acústicas. Bs. As.: Ed. Del Autor.

## X - Bibliografía Complementaria

- [1] ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE AUDIOLOGÍA AEDA (2004). Normalización de las pruebas audiológicas (III) La impedanciometría. Auditio: Revista electrónica de Audiología. Vol. 2. Recuperado de: <http://www.auditio.com>.
- [2] KEYKO KAWAGUCHI P (2005). Hipoacusia de causa genética. Revista Otorrinolaringología. Cirugía Cabeza y Cuello. Chile. Vol. 25.
- [3] MORERA PÉREZ C., FULLANA MONTORO A.M. y COLBS (1999). Programa de detección precoz de hipoacusias en recién nacidos y lactantes de la comunidad de Valencia. Valencia: Generalitat Valenciana.
- [4] NORTHERN, J: “Trastornos de la Audición”. Ed. Salvat.
- [5] QUIRÓS, J. B. (1974) La audiometría del niño y del adulto. Paidós. Bs. As.
- [6] SUZUKI, A; HERDMAN S; TUSA R (1999). Diagnóstico y opciones terapéuticas del vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB). Florida: University of Miami. Acta Otorrinolaring Esp.
- [7] WERNER, MENDEZ, SALAZAR (2006) “El Ruido y la Audición”. Ed. Ad Hoc. Bs. As.

## XI - Resumen de Objetivos

- Brindar al estudiante de la Licenciatura en Fonoaudiología conocimientos teórico-prácticos sobre los últimos avances en estudios objetivos de la audición y el equilibrio.
- Capacitar al alumno mediante la interacción teórico-práctica a realizar pruebas objetivas específicas para la detección y el diagnóstico de cada patología audiológica.
- Integrar los conocimientos anatomofisiológicos y acústicos en la aplicación práctica de técnicas de evaluación objetiva de la

audición y el equilibrio.

- Capacitar al alumno en la programación de estrategias diagnósticas específicas de acuerdo a edad y sintomatología.
- Formar profesionales idóneos, con actitud reflexiva, crítica y actualizados en el área audiológica.

## **XII - Resumen del Programa**

UNIDAD 1: Estudio del funcionamiento del oído medio. Timpanometría. Pruebas de función tubaria.

UNIDAD 2: Estudio del funcionamiento de la vía auditiva: RAF.

UNIDAD 3: Electrofisiología auditiva. Vía Auditiva Central

UNIDAD 4: Otoemisiones acústicas.

UNIDAD 5: Clasificación de los Potenciales Provocados Auditivos. Potenciales Provocados auditivos (PPA) precoces: EcoG y BERA.

UNIDAD 6: Potenciales Provocados de Mediana y Larga latencia.

UNIDAD 7: Detección temprana de hipoacusias.

UNIDAD 8: Otoneurología.

UNIDAD 9: Otoneurología Clínica.

UNIDAD 10: Audiología clínica. Estrategia diagnóstica.

## **XIII - Imprevistos**

--

## **XIV - Otros**

--