



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias de la Salud
Departamento: Fonoaudiología
Area: Area Audiología

(Programa del año 2025)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
DIAGNÓSTICO AUDIOLÓGICO Y OTONEUROLÓGICO	LICENCIATURA EN FONOAUDIOLÓGÍA	1-2024	2025	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
CALZETTI, CECILIA FERNANDA	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
GOMEZ, ELISA BELEN	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs
SIMONE ZALAZAR, VICTORIA AYELE	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
BIANCHET, NOELIA SILVINA	Auxiliar de Práctico	A.2da Simp	10 Hs
OCHOA, MARIA ISABEL	Auxiliar de Práctico	A.1ra Exc	40 Hs
OLGUIN YURCHAG, GABRIELA DEL L	Auxiliar de Práctico	A.1ra Semi	20 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
12/03/2025	24/06/2025	15	90

IV - Fundamentación

El curso de Diagnóstico Audiológico y Otoneurológico, se dicta en el 3° año de la Licenciatura en Fonoaudiología perteneciente al Área audiológica del Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL. Pretende ampliar y profundizar el conocimiento de las teorías que explican el proceso de la audición y el equilibrio, estudiados mediante métodos diagnósticos objetivos.

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 en el 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 teórico-práctica a realizar pruebas objetivas específicas para el diagnóstico audiológico.
- 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.

VI - Contenidos

UNIDAD 1: Función de oído externo y oído medio. Electrofisiología. Origen de los receptores neurofisiológicos de la audición. Vía Auditiva Central. Procesamiento de la señal acústica.

UNIDAD 2: Estudio del funcionamiento del oído medio: Impedancia acústica: definición, equipamiento y medición. Timpanometría: instrumentación. Técnica. Tipos de curvas tímpanométricas. Interpretación de resultados. Estudio de la función tubaria: pruebas de función tubaria con tímpano abierto y cerrado.

UNIDAD 3: Estudio del arco reflejo. Reflejo Acústico Facial. Fundamentos clínicos. Técnica. Resultados. Aplicación del R.A.F. en audiología objetiva.

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 Evocados Auditivos. Potenciales Evocados Auditivos (PEA) precoces: Electrocoqueografía. Definición. Material y método. Respuestas normales y patológicas. PEATC: Potenciales Evocados Auditivos del Tallo Cerebral. Definición. Material y método. Respuestas normales y patológicas.

UNIDAD 6: Potenciales Evocados de Mediana y Larga Latencia: SN10; MLR; CERA; Potenciales Cognitivos Auditivos. Definición. Material y método. Interpretación de resultados. Valoración en el topodiagnóstico. Conceptos acerca de los últimos avances tecnológicos y científicos relacionados con el diagnóstico audiológico.

UNIDAD 7: Otoneurología: aspectos de la anátomo-fisiología del sistema vestibular. Sistema vestibular periférico y central. Fisiopatología del sistema óculo-motor.

UNIDAD 8: Otoneurología Clínica. Semiología del sistema vestibular: desequilibrio, vértigo y nistagmus. Evaluación clínica vestibular y del equilibrio. Exploración del nistagmus, evaluación instrumental.

UNIDAD 9: Audiología clínica. Estrategia diagnóstica audiológica. Análisis y presentación de casos clínicos.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

- Propósito Longitudinal a la asignatura

Construir herramientas de enseñanza – aprendizaje para lograr que el estudiante aprehenda las técnicas de evaluación objetiva de la audición / equilibrio, integrando los conocimientos teórico – prácticos.

PROPUESTA DEL TRABAJO PRÁCTICO

Los trabajos prácticos se conforman de dos instancias presenciales en la primer instancia comprenderemos y desarrollaremos con ejemplos como se realizan las pruebas, observaremos la instrumentación, la técnica, los valores, interpretación de resultados e informe de las mismas. En segunda instancia se realizara la evaluación propiamente dicha del trabajo práctico.

Trabajo Práctico N° 1: Actividad de ejercitación práctica de pruebas liminares subjetivas, “recuperando los conocimientos previos aprehendidos”.

Objetivo:

Favorecer la coherencia vertical entre las asignaturas previas relacionadas y promover la coherencia vertical desde el inicio del curso.

Actividad : Realizar anamnesis, audiometría tonal liminal y logaudiometría en una práctica entre compañeras. Realizar análisis de los resultados e informe. Actividad obligatoria – grupal.

Trabajo Práctico N° 2: Timpanometría. Realización de estudios timpanométricos. Anotación. Resultados. Relación con la audiometría tonal.

Objetivos:

-Comprender la relación entre teoría y práctica a partir de la fundamentación y técnica procedimental de la batería de test de Impedanciometría (impedanciometria estatica, impedanciometria dinámica – pruebas de función tubaria).

-Interpretar los resultados obtenidos en las diferentes pruebas.

Actividad Evaluativa: Resolución de casos clínicos. Actividad individual – escrita.

Trabajo Práctico N° 3: Reflejo Acústico Facial (RAF): procedimiento para la obtención de los reflejos. Manejo del instrumental. Análisis de los resultados.

Objetivos:

-Comprender la relación entre teoría y práctica a partir de la fundamentación y técnica procedimental del RAF.

-Interpretar clínicamente los resultados obtenidos de la prueba.

Actividad Evaluativa: Resolución de casos clínicos. Actividad individual – escrita.

Trabajo Práctico N° 4: Otoemisiones acústicas: aparatología. Técnica y resultados normales y patológicos.

Objetivos:

-Comprender la relación entre teoría y práctica a partir de la fundamentación y técnica procedimental de las otoemisiones acústicas

-Interpretar los resultados obtenidos en la prueba.

Actividad Evaluativa: Resolución de casos clínicos. Actividad individual – escrita.

Trabajo Práctico N° 5: PEATC: Aplicación de la técnica. Conocimiento del instrumental y de los parámetros de la prueba. Análisis de los resultados normales y patológicos.

Objetivos:

-Comprender la relación entre teoría y práctica a partir de la fundamentación y técnica procedimental de los PEATC.

-Interpretar los resultados obtenidos en la prueba.

Actividad evaluativa: Resolución de casos clínicos. Actividad individual – escrita.

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

Objetivos:

-Comprender la relación entre teoría y práctica a partir de la fundamentación el ¿Por qué y para qué es necesario una correcta anamnesis y evaluación funcional?

-Interpretar los resultados obtenidos de las pruebas funcionales.

Actividad evaluativa: Realizar una anamnesis vestibular. Actividad grupal – oral.

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

Objetivos:

-Profundizar en la lectura e interpretación de la evaluación instrumental del nistagmus.

Actividad evaluativa: Lectura e interpretación de la “Mariposa de Claussen”. Actividad grupal.

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

Integrar los conocimientos apprehendidos en el transcurso de la asignatura, articulados a los contenidos previos a la clínica audiológica.

Actividad evaluativa: Resolución de un caso clínico. Actividad Grupal – defensa oral.

VIII - Regimen de Aprobación

- REGIMEN DE APROBACION

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 regirá 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] Toda la bibliografía estará disponible en formato PDF en el aula de la plataforma Google Classroom, a la cual los estudiantes tendrán acceso.

[2] UNIDAD 1:

[3] Bibliografía obligatoria:

[4] -BESS, F; HUMES, L (1995). Fundamentos de Audiología. Cap. 3. Manual Moderno.

[5] -CALZETTI, C; TOLEDO, E; DI MAURO, D (2015). Revisión anátomo- funcional de la vía auditiva central (VAC).Revista Metavoces, Año IX – N° 20, 2015. Editor Departamento de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL.- ISSN: 1669 – 8924. San Luis Argentina.

- [6] -DIAMANTE, V (2004) Otorrinolaringología y Afecciones Conexas. 3era Edición. Sección I. Anatomía del Oído. Fisiología de la Audición. Págs 2-19. Ed. El Ateneo.
- [7] -HOUSSAY, A; CINGOLANI, H y col.(1945) Fisiología Humana. 7ma Edición. Cap. 67: Fisiología de la Audición, Velluti, R. Ed. El Ateneo.
- [8] -SALESA, E; PERELLO, E; BONAVIDA ESTUPIÑÁ; A (2013). Tratado de Audiología. Cap. 1: Anatomía y Fisiología del Oído. Casamitjana Claramunt, J. F. Ed. Elsevier-Masson.
- [9] UNIDAD 2:
- [10] Bibliografía obligatoria:
- [11] -KOHEN Elizabeth (1985). Impedancia Acústica. Cap 4. Ed. Médica Panamericana.
- [12] -NORTHEN J. y DOWN M. (1981). La audición en los niños. Págs 178- 198. Ed. Salvat.
- [13] -PORTMAN M. y PORTMAN C (1979). Audiometría Clínica. Cap 7. Ed. Toray Mason.
- [14] UNIDAD 3:
- [15] Bibliografía obligatoria:
- [16] -KOHEN Elizabeth (1985). Impedancia acústica. Cap 4. Ed. Médica Panamericana.
- [17] -DI MAURO, D. Reflejo Acústico Facial. Documento de Cátedra. Departamento de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL. San Luis Argentina.
- [18] -PORTMAN M. y PORTMAN C (1979). Audiometría Clínica. Cap 7. Ed. Toray Mason.
- [19] Bibliografía complementaria:
- [20] -LEHNHARDT, Ernst (1992). Práctica de la audiometría. Cap. 4. 6ta edición. Ed. Panamericana.
- [21] UNIDAD 4:
- [22] Bibliografía obligatoria:
- [23] -CURCIO, V.(2010) Otoemisiones Acústicas. Apunte-DI MAURO, D (2009) Otoemisiones Acústicas. Documento de Cátedra. Departamento de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL. San Luis Argentina.
- [24] -RIVERAS RODRIGUEZ Teresa (2003). Audiología. Técnicas de exploración. Hipoacusias sensorineurales. Cap.2: Otoemisiones Acústicas. Ed. Ars Médica.
- [25] -WERNER, Antonio (2001). Teorías y Prácticas de las Otoemisiones Acústicas. Cap 1: Clasificación de las Otoemisiones Acústicas. Características Generales. Aplicaciones Clínicas de las Otoemisiones Acústicas. Ed. Del Autor.
- [26] UNIDAD 5:
- [27] Bibliografía obligatoria:
- [28] -CALZETTI, C. Audiometría por respuestas eléctricas. Potenciales provocados auditivos. Nociones técnicas. Documento de Cátedra. Departamento de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL. San Luis Argentina.
- [29] -DI MAURO, D. (2014). Electrocoqueografía. Documento de Cátedra. Departamento de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL. San Luis Argentina.
- [30] -EQUIPO DE CÁTEDRA. BERA: Audiometría por Respuestas Eléctricas del Tronco Cerebral. Documento de Cátedra. Departamento de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL. San Luis Argentina.
- [31] -MANRIQUE RODRIGUEZ, M.; MARCO ALGARRA, J. (2014) Audiología. Ponencia Oficial de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. Cap 6.3.1, 6.3.2 y 6.3.3. Ed. Cyan.
- [32] -RIVERAS RODRIGUEZ Teresa (2003). Audiología. Técnicas de exploración. Hipoacusias sensorineurales. Cap.3: Potenciales Evocados Auditivos. Ed. Ars Médica.
- [33] Bibliografía complementaria:
- [34] Curet, Carlos (1988). E.R.A. Audiometría por Respuestas Eléctricas. Potenciales precoces auditivos, Ecoch-G y BERA. CTM Servicios Bibliográficos.
- [35] UNIDAD 6:
- [36] Bibliografía obligatoria:
- [37] -VICENTE CURCIO Respuestas a través de los Potenciales Evocados Auditivos de Estado Estable Multifrecuencial A.S.S.R. Apunte.
- [38] -EQUIPO DE CÁTEDRA. Potenciales de mediana y larga latencia. Documento de Cátedra. Departamento de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL. San Luis Argentina.
- [39] -LEHNHARDT, Ernst (1992) Práctica de la audiometría. 6ta edición. Cap 11. Ed. Panamericana.
- [40] -MANRIQUE RODRIGUEZ, M.; MARCO ALGARRA, J. (2014) Audiología. Ponencia Oficial de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. Cap 6.3.4 y 6.3.5. Ed. Cyan.
- [41] -SCHWARTZMAN Jorge Alberto (1984). Audiometrías por respuestas eléctricas: Potenciales Evocados Auditivos. Ed. CTM Servicios bibliográficos S.A.
- [42] UNIDAD 7:
- [43] Bibliografía obligatoria:

- [44] -BARTUAL PASTOR, J; PEREZ FERNÁNDEZ, N (1999). El sistema vestibular y sus alteraciones. Tomo I: Fundamentos y semiología. Cap 4. Ed. Biblio stm.
- [45] -BINETTI, A(2015). Fisiología Vestibular. Buenos Aires. Argentina. Revista FASO. Año 22. Suplemento Vestibular. 1º parte.
- [46] -BRUNAS, R; MARELLI, E. (1977) Sistema Vestibular. Cap 2. Ed. El Ateneo.
- [47] -EQUIPO DE CÁTEDRA. Reseña Anátomo Fisiológica del Sistema Vestibular. Aparato Vestibular. Nistagmus. Documentos de Cátedra. Departamento de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL. San Luis Argentina.
- [48] -RODRIGUEZ MEDRANO,C; RODRIGUEZ MEDRANO,R (2004) Neurootofisiología y Audiología Clínica. Cap 8. Ed. McGraw- Hill. Interamericana.
- [49] UNIDAD 8:
- [50] Bibliografía obligatoria:
- [51] -CURCIO,V. Otoneurología Clínica. Documento de Cátedra de la asignatura Otoneurofisiología. Resumen realizado del libro 3. Serie Otoneurológica. “Cuadros Clínicos Más Comunes” Garcia da Silva, M; Lei Munhoz M.S; col. Bs As. Argentina. Universidad del Museo Social Argentino.
- [52] -EQUIPO DE CÁTEDRA.Aparato Vestibular. Sistema Vestibular. Rehabilitación Vestibular. Documentos de Cátedra. Departamento de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias de la Salud, UNSL. San Luis Argentina.
- [53] -RAMA LÓPEZ, J; PÉREZ FERNANDEZ, N (2003) Pruebas Vestibulares y Posturografía. España. Revista Médica Navarra. Vol 47. N°4. Departamento de Otorrinolaringología. Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra.

X - Bibliografía Complementaria

[1] Ver en el apartado anterior el detalle por unidad de bibliografía básica y complementaria, según corresponda.

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 el diagnóstico audiológico.
- 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: Función de oído externo y oído medio. Electrofisiología. Vía Auditiva Central. Procesamiento de la señal acústica.
- UNIDAD 2: Estudio del funcionamiento del oído medio: Impedancia acústica. Timpanometría. Estudio de la función tubaria.
- UNIDAD 3: Estudio del arco reflejo. Reflejo Acústico Facial.
- UNIDAD 4: Otoemisiones acústicas.
- UNIDAD 5: Audiometría por respuestas eléctricas.Potenciales Evocados Auditivos (PEA) precoces: Electrocoqueografía. PEATC: Potenciales Evocados Auditivos del Tallo Cerebral.
- UNIDAD 6: Potenciales Evocados de Mediana y Larga Latencia: SN10; MLR; CERA; Potenciales Cognitivos Auditivos.
- UNIDAD 7: Otoneurología: aspectos de la anátomo-fisiología del sistema vestibular. Sistema vestibular periférico y central. Fisiopatología del sistema óculo-motor.
- UNIDAD 8: Otoneurología Clínica. Semiología del sistema vestibular. Evaluación clínica vestibular y del equilibrio. Evaluación instrumental.
- UNIDAD 9: Audiología clínica. Estrategia diagnóstica audiológica.

XIII - Imprevistos

La asignatura realizará las modificaciones pertinentes de fechas y modalidad de dictado de clases teóricas y prácticas, según necesidades académicas.

XIV - Otros