



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

(Programa del año 2023)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
(ELECTIVO I - LIC.FONO) CURSO ELECTIVO: "INTRODUCCIÓN A LAS PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS EN FONOAUDIOLÓGÍA"	LICENCIATURA EN	01/20 18 Ord.C D	2023	1° cuatrimestre

FONOAUDIOLOGIA

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
PENNA, FABRICIO ORESTES	Prof. Responsable	P.Asoc Exc	40 Hs
COBOS, OSCAR HERNAN	Prof. Co-Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
VAZQUEZ FERRERO, SEBASTIAN MIG	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs

### III - Características del Curso

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

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
13/03/2023	24/06/2023	15	60

### IV - Fundamentación

El futuro ejercicio profesional como Licenciados/as en Fonoaudiología hace necesario introducir a los/as estudiantes en el conocimiento de los temas de Investigación para poder brindarles un espacio de debate que se oriente a la lectura, la producción y divulgación activa del conocimiento científico como eje principal para la toma de decisiones en su profesión. Las habilidades o destrezas que se intentan desarrollar y/o potenciar, a partir del cumplimiento de los objetivos de este curso electivo, se orientan a actividades teóricas-prácticas y aplicadas a partir de la realización de un trabajo de investigación universitario, como así también, para el Trabajo Final requerido para la obtención del título de Licenciado/a en Fonoaudiología.

La investigación en fonoaudiología tiene la necesidad de ser rigurosa y debe afrontarse a partir de un proceso sistemático que permita eliminar, en la medida posible, la influencia de variables azarosas. Desde una perspectiva cuantitativa, se brindarán elementos de estadística no paramétrica necesarios para realizar análisis descriptivos e inferenciales, así como para la lectura de informes de investigación.

Este curso se dicta para estudiantes de la Licenciatura en Fonoaudiología y aborda las problemáticas en el campo de la salud desde una perspectiva pos-positivista, proporcionando de este modo una particular manera de ver el mundo acorde a criterios

científicos.

Este aspecto riguroso se brinda siempre enfocado en poder generar, como investigadores/as, herramientas para traer el mayor bienestar posible para la mayoría de los/as ciudadanos/as. Se articula y complementa con los contenidos desarrollados en Investigación en Fonoaudiología I (de la cual es correlativa).

El sentido del curso en la carrera consiste en brindar la posibilidad de realizar una lectura crítica de aquellas investigaciones cuantitativas en la disciplina que permitan decidir e implementar aquellas intervenciones más favorables para los/as implicados/as, resguardando siempre los aspectos éticos.

## V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

- A. Conocer, comprender y aplicar conceptos básicos relativos a la asignatura.
- B. Concebir el concepto de investigación científica.
- C. Entender la lógica, el sentido y el alcance de las fases del proceso de la investigación cuantitativa.
- D. Entender la importancia del proceso de operacionalización de los objetivos y/o hipótesis en la investigación.
- E. Conocer el significado del vocabulario técnico de la estadística inferencial no paramétrica.
- F. Comprender la simbología empleada en la estadística inferencial no paramétrica.
- G. Conocer las convenciones y los criterios fundamentales en que se basa el empleo de los procedimientos estadísticos no paramétricos.
- H. Interpretar las técnicas o procedimientos estadísticos en su relación con el propósito de la investigación.
- I. Desarrollar habilidades y destrezas a través de la ejercitación.
- J. Planear la secuencia lógica de la solución de un problema.
- K. Realizar inferencias de conjuntos de datos a través de procedimientos y técnicas estadísticas no paramétricas.
- L. Interpretar los resultados obtenidos mediante técnicas de estadística inferencial no paramétrica.
- M. Estar en condiciones de tomar decisiones en el ámbito profesional y científico.

## VI - Contenidos

### **UNIDAD 1: CIENCIA, CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN**

¿Qué es la Ciencia? Tipos de conocimientos posibles. El conocimiento científico y sus características. La investigación y su articulación con la toma de decisiones en el campo profesional. Tipos de investigación. El proceso de investigación desde la perspectiva cuantitativa: aspectos, elementos y su articulación como proceso. Relación entre la investigación cuantitativa y la estadística.

### **UNIDAD 2: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA. REPASANDO NOCIONES BÁSICAS**

Recolección, carga, organización y sistematización de los datos. El uso de herramientas informáticas. Matriz de datos: requisitos. Sistematización de la información a partir de tablas y gráficos. Medidas de Tendencia Central, no central y de Dispersión. Correlación lineal simple. Cálculo e interpretación a partir de herramientas digitales.

### **UNIDAD 3: EL USO DE LAS PRUEBAS ESTADÍSTICAS NO PARAMÉTRICAS EN LA INVESTIGACIÓN**

La hipótesis de nulidad. La elección de la prueba estadística. El nivel de significación. La distribución muestral. Regiones de aceptación y de rechazo. El p-valor. La decisión. El modelo estadístico. Medición. Pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas (ventajas y desventajas).

### **UNIDAD 4: PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA UNA Y DOS POBLACIONES**

Para una muestra: Prueba Ji cuadrado. Para dos muestras apareadas: Prueba de McNemar para la significación de los cambios. Prueba de rangos signados de Wilcoxon. Prueba del signo. Para dos muestras independientes: Prueba Ji cuadrado. Prueba de la mediana. Prueba U de Wilcoxon–Mann–Whitney. Coeficiente de correlación de rangos ordenados de Spearman.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

- Análisis de un informe de investigación (UNIDAD 1).
- Manejo de datos a nivel descriptivo e inferencial: carga de datos en una matriz realizada con software utilizados en el curso, a partir de la cual se presentará un INFORME FINAL utilizando las herramientas de la estadística descriptiva (UNIDAD 2) e inferencial (UNIDADES 3 Y 4).

## VIII - Regimen de Aprobación

Los contenidos evaluados en estas pruebas de conocimiento serán cuestionarios de autoevaluación, correspondientes a las Unidades 1, 2, 3 y 4

El Curso se considerará APROBADO cuando el/la estudiante cumpla con la aprobación del 100% de los Cuestionarios de Autoevaluación, con nota igual o superior al 50%, y haya presentado y aprobado un INFORME FINAL con un porcentaje no inferior al 50%.

El informe final será de carácter individual y virtual, y se podrá realizar a partir de datos propios o provistos por la Cátedra, bajo la consigna de aplicación de los contenidos impartidos en el curso.

## IX - Bibliografía Básica

[1] BOLOGNA, E. (2011). "Estadística para psicología y educación". Editorial Brujas: Córdoba.

[2] DE OLIVERA COSTA NETO, P.L. (2011). "Estatística". 5ª reimpressão. Editora Edgar Blucher Ltda.: São Paulo.

[3] PENNA, F.; COBOS, H.; ULAGNERO, C. & VÁZQUEZ FRRERO, S. (2019). "Guía de Trabajos Prácticos de Estadística". 3ª ed. Nueva Editorial Universitaria: UNSL, San Luis.

[4] PENNA, F.; COBOS, H. & VÁZQUEZ FERRERO, S. (2021). "Pruebas no paramétricas en Ciencias Humanas y de la Salud (Parte I)". Documento de circulación interna.

[5] PENNA, F.; ESTEVA, G.; COBOS, H. & ULAGNERO, C. (2018). "Fórmulas y Tablas III. (Para cursos de estadística básica)". 2ª edición. Nueva Editorial Universitaria: UNSL, San Luis.

[6] SPRENT, P. & SMEETON, N.C. (2001). 3rd edition. "Applied nonparametric statistical methods". Chapman & Hall/CRC: Boca Raton.

[7] WASSERMAN, L. (2006). "All of Nonparametric Statistics". Springer: New York.

## X - Bibliografía Complementaria

[1] HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C. & BAPTISTA LUCIO, P. (2014). "Metodología de la Investigación". 6ª ed. McGraw-Hill Interamericana: México.

[2] HILBE, J.M. (2009). "Logistic Regression Models". Chapman & Hall/CRC: Boca Raton.

[3] MARTÍNEZ BENCARDINO, C. (2012). 13ª edición. "Estadística y Muestreo". ECOE ediciones Ltda: Bogotá.

[4] TRIOLA, M.F. (2018). "Estadística". 12ª edición. Pearson Educación: México.

## XI - Resumen de Objetivos

- Propiciar el conocimiento, comprensión y aplicación de conceptos básicos de las pruebas estadísticas no paramétricas.
- Desarrollar habilidades y destrezas en investigación.
- Impulsar la necesidad de una convivencia de acuerdo a valores relacionados a una conducta ética en la vida, estudio, trabajo y la práctica de investigación.

## XII - Resumen del Programa

UNIDAD 1: CIENCIA, CONOCIMIENTO E INVESTIGACIÓN

UNIDAD 2: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA. REPASANDO NOCIONES BÁSICAS

UNIDAD 3: EL USO DE LAS PRUEBAS ESTADÍSTICAS NO PARAMÉTRICAS EN LA INVESTIGACIÓN

UNIDAD 4: PRUEBA DE HIPÓTESIS PARA UNA Y DOS POBLACIONES

## XIII - Imprevistos

## XIV - Otros