

PROGRAMA DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION Y ESTADISTICA II | 2015/2017



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Medicina  
Secretaria de Licenciaturas y Cursos



PROGRAMA DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTADISTICA II

|   |                             |                                       |                          |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| <b>CARRERA:</b><br>Licenciatura en Fonoaudiología                                     |                             | <b>PLAN:</b><br>Plan de estudios 1991 |                          |
| <b>ASIGNATURA: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTADISTICA II</b>                   |                             |                                       |                          |
| <b>CICLO LECTIVO:</b> 2015/2017   |                             | <b>DURACIÓN:</b> Cuatrimestral        |                          |
| <b>UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS:</b><br>Tercer Año de la Carrera |                             |                                       |                          |
| <b>CARGA HORARIA</b>  | <b>TEÓRICAS</b>             | <b>PRÁCTICAS</b>                      | <b>TOTAL</b>             |
|   | 5 Horas Teóricas por semana |                                       | 75Horas por cuatrimestre |

**CUERPO DOCENTE**

Prof. Reg. Asoc. Lic. María Elena Vaccari

  
Prof. ANA MARIA GESUALDO  
DIRECTORA  
CARRERA DE LICENCIATURA  
EN FONOAUDIOLÓGIA



#### 4. Introducción (Fundamentos)

##### FUNDAMENTOS

La inclusión de la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística en las carreras de ciencias de la salud resulta imprescindible dado el avance acelerado de la ciencia y el triple desafío asumido por la educación superior de formar profesionales idóneos, responsables frente a las necesidades de la comunidad y capaces de generar nuevos conocimientos.

Dar cumplimiento a esos compromisos supone dotar a los futuros fonoaudiólogos de medios que les permitan: el acceso y la selección efectiva de la información para enfrentar los problemas, el desarrollo de su juicio crítico y la adquisición de las capacidades para desempeñarse como investigadores.

Para comprender y hacer ciencia se requiere simultáneamente conocimientos de Epistemología, Metodología y Estadística. La primera interpreta el quehacer científico, la segunda le indica el método y junto con la tercera le aportan las herramientas para que el producto de las investigaciones se distinga de otros tipos de conocimiento y se lo reconozca como científico.

La permanente preocupación en torno a la objetividad, la validez y la confiabilidad de los conocimientos exige un mayor dominio de estas disciplinas.

Prof. ANA MARIA GESUALDO  
DIRECTORA  
CARRERA DE LICENCIATURA  
EN FONOAUDIOLÓGIA



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Medicina  
Carrera de Licenciatura en Fonoaudiología

### 5. Objetivos Generales

Reconocer las características del Conocimiento Científico.  
Comprender los Principios y Conceptos del Proceso de Investigación.  
Adquirir la capacidad de aplicar Técnicas de Investigación para la Producción Científica.  
Promover la Actitud Científica ante la resolución de problemas.  
Despertar el interés por la producción de Conocimientos Científicos.  
Desarrollar el análisis crítico de investigaciones publicadas.

Prof. ANA MARIA GESUALDO  
DIRECTORA  
CARRERA DE LICENCIATURA  
EN FONOAUDIOLÓGIA



## 6. Objetivos Específicos

### 1. Objetivos específicos unidad 1

Enunciar y reconocer temas de investigación científica.  
Reconocer la lógica del conocimiento científico.  
Clasificar los problemas científicos según objetivos.  
Distinguir los pasos y las etapas del proceso de investigación.

### 2. Objetivos específicos unidad 2

Reconocer el proceso de construcción de la teoría.  
Analizar los elementos de una hipótesis.  
Identificar tipos de nexos y relaciones entre variables.  
Distinguir poblaciones y muestras.

### 3. Objetivos específicos unidad 3

Reconocer el alcance de los diferentes planteos de investigación científica.  
Identificar estrategias de investigación.  
Sintetizar los pasos que requiere la ejecución de cada planteo.

### 4. Objetivos específicos unidad 4

Aplicar el método hipotético-deductivo  
Diferenciar la investigación experimental de la no experimental.  
Analizar diferentes diseños experimentales y sus grados de validez.

### 5. Objetivos específicos unidad 5

Saber determinar una población y una muestra en función de una hipótesis  
Identificar y clasificar variables según diferentes criterios.  
Organizar los datos en tablas y cuadros estadísticos.

### 6. Objetivos específicos unidad 6

Saber confeccionar los distintos tipos de gráficos.  
Analizar e interpretar gráficos.  
Seleccionar gráficos según los objetivos.

### 7. Objetivos específicos unidad 7

Incorporar el concepto de las medidas descriptivas.  
Calcular las diferentes medidas estadísticas  
Determinar el uso y aplicación de cada una según el caso.  
Interpretar los resultados en relación a la Curva Normal.

  
D<sup>TO</sup>. ANA MARIA CEGUALDO  
DIRECTORA  
CARRERA DE LICENCIATURA  
EN FONOAUDIOLÓGIA



## 7. Contenidos por unidades temáticas

### **UNIDAD 1. El proceso de investigación**

Contexto del descubrimiento. La inducción. El método hipotético-deductivo. Reconocimiento del problema. Delimitación del tema. Esquemas conceptuales. Proceso de investigación. Recolección y análisis de datos. Ensayos, monografías y tesis.

#### Bibliografía:

*Castiglia, Vicente* Principios de Investigación Biomédica. Bs.As. 1995. Cap. 2, 3 y 4.

*Taborga, Huascar.* Cómo hacer una tesis. Grijalbo. Bs. As. 1982. Introducción y Cap. 3

### **UNIDAD 2: La construcción de la teoría**

Teoría. Leyes. Hipótesis: componentes y clasificación. Variables: definición nominal, real, operacional. Indicadores e índices. Nexos descriptivos y explicativos. Unidades de análisis. Población objetivo, accesible y muestral. Muestras probabilísticas y no probabilísticas.

#### Bibliografía:

*Castiglia, Vicente.* Op.cit. Cap.5, 6 y 8.

*Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar.* Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. México 1998. Capítulo 5 y 8.

### **UNIDAD 3. Diseños de investigación Descriptivos**

Diseños descriptivos: Planteos de cuantificación. Intervalo de confianza. Concepto de prevalencia e incidencia. Planteos de correlación y de comparación. Esquemas conceptuales. Procedimientos. Estudios retrospectivos y prospectivos.

#### Bibliografía:

*Bazerque y Tessler.* Método y Técnicas de la Investigación Clínica. Edic. Toray. Bs.As. 1982 Cap.V.

*Castiglia, Vicente* Op.cit. Cap.7, 9 y 10

*Hernández Sampieri, Roberto y otros.* Op.cit. Cap. 4 y 10.

### **UNIDAD 4. Diseños de Investigación Explicativos.**

Contexto de la prueba. Consecuencias observacionales y contrastación. Verificación, corroboración y refutación. Criterios de validez interna y externa. El diseño básico experimental. Diseños pre-experimentales y cuasiexperimentales. Diseños no-experimentales: diseños transversales y longitudinales.

#### Bibliografía:

*Castiglia, Vicente* Op. cit. Cap.11

*Hernández Sampieri, Roberto y otros.* Op. cit. Cap. 6 y 7.

### **UNIDAD 5. Conceptos de Estadística.**

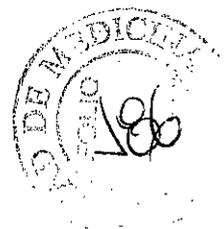
Estadística descriptiva y estadística inferencial o deductiva. Población. y muestra. Variables y datos. Intervalo de clase. Distribución de frecuencias. El cuadro estadístico. Rango. Intervalo: tamaño, límites reales y numéricos, índice de clase. Escalas de medición: nominal, ordinal, intervalar y racional. Validez y confiabilidad.

#### Bibliografía:

*Castiglia, Vicente.* Op. cit. Cap. 2 y 3.

*Garret. Henry.* Estadística en Psicología y Educación. Paidós. Barcelona. 1983. Cap.1.

*Vaccari, M. E.* Guía de Trabajos Prácticos de Metodología y Estadística. CEF. UBA.



Contenidos por unidades temáticas

**UNIDAD 6. Representación gráfica.**

Gráfico de barras, sectorial, lineal. Escalas aritméticas y logarítmicas. Diagrama de dispersión. Histograma. Polígono de frecuencia. Gráfico de correlación.

Bibliografía:

*Dawson-Saunders B, Trapp RG.* Op.cit. Cap 5.

*Garret, Henry.* Op.cit. Cap 4.

*Vaccari, M. E.* Guía de Trabajos Prácticos de Metodología y Estadística. CEF. UBA.

**UNIDAD 7. Medidas descriptivas**

Medidas de posición: modo, mediana, media aritmética. Percentiles y cuartiles. Rango percentil. Concepto, cálculo y usos de las diferentes medidas estadísticas. Medidas de Variabilidad. Correlación lineal. Nociones sobre curva normal. Pruebas de hipótesis.

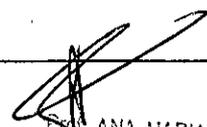
Bibliografía:

*Castiglia, Vicente.* Op. cit. Cap. 7 y 9.

*Garret. Henry.* Op. cit. Cap.2, 3 y 5.

*Dawson-Saunders B, Trapp RG.* Op.cit.

*Vaccari, M. E.* Guía de Trabajos Prácticos de Metodología y Estadística. CEF. UBA.

  
ANA MARIA GESUALDO  
DIRECTORA  
CARRERA DE LICENCIATURA  
EN FONOAUDIOLÓGIA



### Características metodológicas

Durante el transcurso del dictado de la materia se desarrollan diferentes tipos de clases según la temática y el objetivo propuesto:

- Clases expositivas, a través de información verbal y audiovisual.
- Clases taller de conducción del aprendizaje
- Clases prácticas donde se desarrollan trabajos grupales
- Clases de discusión donde se analizan materiales científicos

### **TRABAJOS DE CAMPO**

Los alumnos articularán los conceptos teóricos con su puesta en práctica, cumpliendo la carga horaria práctica de la asignatura mediante la participación en trabajos de campo (encuestas, evaluaciones, procesamiento de datos, estadísticas, concurrencia a eventos científicos, etcétera) ya sea extra muros o en dependencias de esta universidad en los que colaborarán con investigaciones científicas dependientes de esta cátedra, que se desarrollan en el marco de UBACYT.

Prof. ANA MARIA GESUALDO  
DIRECTORA  
CARRERA DE LICENCIATURA  
EN FONOAUDIOLÓGIA



## 9. Evaluación:

### 9.1 Instancias de evaluación.

Las evaluaciones se realizan por medio de:

- Trabajos prácticos grupales semanales o quincenales
- Realización de dos exámenes parciales (individuales, escritos)
- Examen Final Individual (escrito u oral)

### 9.2. Instrumentos de evaluación

**Calificación de trabajos prácticos:** valoración de ejercicios según escala ordinal: desaprobado, regular, bueno, muy bueno.

**Calificación de exámenes parciales:** preguntas abiertas y cerradas, preguntas con selección de opciones, resolución de ejercicios, valoración con escala intervalar de 1 a 10 puntos.

**Examen final:** Individual valoración con escala intervalar de 1 a 10 puntos.

### 9.3 Características de la promoción/ Acreditación

Los alumnos para obtener la aprobación de la asignatura deben:

aprobar los trabajos prácticos, los parciales, y el examen final,

cumplir con el 80% de asistencia a las clases teóricas

cumplir con el 100% de asistencia a los prácticos

cumplir con el 100% de asistencia a los trabajos de campo y entregar los respectivos informes.

  
Prof. ANA MARIA GESUALDO  
DIRECTORA  
CARRERA DE LICENCIATURA  
EN FONOAUDILOGIA



10. Carga horaria teórica y práctica.

Carga horaria teórica: 40 horas  
Carga horaria práctica: 35 horas  
Duración: un cuatrimestre

PROF. ANA MARIA GESUALDO  
DIRECTORA  
CARRERA DE LICENCIATURA  
EN FONOAUDIOLOGIA



11. Bibliografía obligatoria

- Bazerque P. y Tessler J.* Método y Técnica de la Investigación Clínica. Toray. Bs. As. 1982.  
*Castiglia, Vicente.* Principios de Investigación Biomédica. Estudio de Proyectos Científicos. Bs.As. 1998.  
*Garret, Henry.* Estadística en psicología y educación. Paidós. Barcelona 1983.  
*Hernández Sampieri, Roberto,* Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill. México 1998.  
*Taborga, Huascar.* Cómo hacer una tesis. Grijalbo. Bs. As. 1982.  
*Polgar, Stephen-Thomas, Shane.* Investigación en Ciencias de la Salud. Ed. Churchill Livingstone. España. 1993  
*Vaccari, M. Elena.* Guía Práctica de Estadística. Publicación de la Cátedra. Facultad de Medicina. Carrera de Fonoaudiología. UBA. 2014

  
Prof. ANA MARIA GESUALDO  
DIRECTORA  
CARRERA DE LICENCIATURA  
EN FONOAUDIOLÓGIA



12. Bibliografía complementaria.

- Dawson-Saunders B, Trapp RG.* Bioestadística Médica. México. Manual Moderno. 1993  
*Lorenzano, César.* La estructura del Conocimiento Científico. Ed. Zavalia. Bs. As. 1996.  
*Taylor SJ, Bodgan R.* Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Ed. Paidós. Barcelona. España. 1998

Prof. ANA MARIA GESUALDO  
DIRECTORA  
CARRERA DE LICENCIATURA  
EN FONOAUDIOLOGÍA