

LICENCIATURA EN FONOAUDIOLOGIA

# BIOESTADISTICA

**Profesores**

**Titular:** Lic. DI BENEDETTO, Osvaldo

**Adjuntas:** Lic. SILVA, Liliana Norma

Lic. CODOGNI, Elena Ana

**2024**

**Carrera:** Licenciatura en Fonoaudiología

**Materia:** Bioestadística

**Comisión:** TMA/TNA 3º AÑO

---

## **1 – FUNDAMENTACION DE LA ASIGNATURA**

La estadística nos provee un conjunto de herramientas que resultan imprescindibles en las ciencias biológica, empresariales, sociales, etc., siendo la misma una parte fundamental del conocimiento científico.

La Bioestadística dentro de la Licenciatura en Fonoaudiología hace a la formación integral del educando.

Esta materia le suministra al profesional los conocimientos necesarios que le permiten evaluar críticamente artículos o informes que se publican, como también poder encarar una tarea de investigación. Ello requiere la sistematización de cualquier fenómeno que presente variabilidad o incertidumbre, a fin de formular hipótesis, tomar decisiones u obtener conclusiones.

Así, esta asignatura continúa, profundiza y amplía los conceptos de la materia correlativa anterior, a la vez que aporta un amplio conjunto de herramientas técnicas necesarias para una correcta interpretación de los resultados.

## **2 - OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

- Dotar a los estudiantes de un conjunto de herramientas técnicas que le permitirán resolver con fundamentos científicos y de manera concreta, problemas que le plantee su desempeño laboral y profesional.
- Saber formular en términos estadísticos las expresiones conceptuales e interpretar los resultados numéricos.

### 3 - UNIDADES TEMATICAS

#### **Bolilla I** **Estadística Básica**

El proceso de investigación y la estadística. Estudios de observación y pruebas clínicas. La metodología estadística. Variables. Estadística descriptiva. Medidas de caracterización.

BIBLIOGRAFIA: Dawson: Cap 2 – 3.3 y 4 - Spiegel: Cap 1, 2 y 3

#### **Bolilla II** **Teoría elemental de la probabilidad**

Variable aleatoria. Concepto de probabilidad. La distribución normal, características. Uso de tabla. Otras distribuciones básicas.

BIBLIOGRAFIA: Dawson: Cap 5 - Spiegel Cap 6 y 7 - Garrett: Cap 5

#### **Bolilla III** **Estadística inferencial**

Muestreo: clasificación. Distribución de los estimadores. Estimación puntual. Construcción de intervalos para la media y la proporción. Cuando aplicar la distribución “t” de Student. Tamaño de muestra.

BIBLIOGRAFIA: Dawson: Cap 6 (6.1 a 6.3) y Cap 9 (9.1 y 9.2) - Spiegel: Cap 8 y 9 - Garrett: Cap 8

#### **Bolilla IV** **Test de hipótesis**

La decisión estadística. Hipótesis. Tipo de errores. Pruebas uni y bilaterales. Pruebas para la media, la proporción, diferencia de medias y de proporciones.

BIBLIOGRAFIA: Dawson: Cap 6 (6.4) y Cap 9 (9.1 y 9.2) - Spiegel: Cap 10 - Garrett: Cap 8

#### **Bolilla V**

##### ***Relación entre variables cualitativas***

Independencia y asociación. Tablas de asociación y contingencia. La prueba “Chí” Cuadrado. Coeficientes. Correlación por diferencia de rangos

BIBLIOGRAFIA: Dawson: Cap 4 (4.5) y Cap 9 (9.3.3 y 9.4) y Cap 10 (10.4) - Spiegel: Cap 12 - Garrett: Cap 10 Cap 14 (14.1)

#### **Bolilla VI**

### ***Relación entre variables cuantitativas***

Concepto de regresión y correlación: simple, múltiple, lineal y no lineal. Método de ajustamiento. Recta de regresión. Cálculo e interpretación del coeficiente de correlación lineal.

BIBLIOGRAFIA: Trapp: Cap 10 (10.1 a 10.3 y 10.5) - Spiegel: Cap 13 y 14 - Garrett: Cap 7 y Cap 14.1

#### **4.1 - BIBLIOGRAFIA GENERAL OBLIGATORIA**

1. DAWSON-SAUNDERS Beth y TRAPP Robert: Bioestadística Médica. Edit. Manual Moderno, Méjico 1998, 403 pag.
2. SPIEGEL Murray: Estadística. Edit McGraw-Hill, Madrid; Buenos Aires 1995, 556 pag.
3. GARRETT Henry E.: Estadística en Psicología y Educación. Edit. Paidós, España 1983, 509 pag.

#### **4.2 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

4. BANCROFT, Huldah: Introducción a la bioestadística. Edit Eudeba, Buenos Aires 1965, 246 pag.
5. YAMANE, Taro: Estadística. Edit Harla, Méjico 1979, 771 pag.

### **5 - METODOLOGIA**

El dictado de la clase comprende el desarrollo teórico de un tema, seguido de la ejercitación correspondiente, pero con el objetivo de dejar en claro de manera precisa su utilidad práctica en la vida profesional.

Tendiente a satisfacer los objetivos, una vez que el tema se desarrolla de manera teórica, se hace participar al alumnado en la búsqueda de un ejemplo práctico de aplicación, siendo esta mecánica, el desafío que plantea cada clase.

Como herramientas de trabajo adicional, se utilizan tablas estadísticas, a la vez que se orienta a los alumnos en la utilización de diversos softwares para la resolución de problemas específicos.

También se pone a disposición de los estudiantes un conjunto de trabajos prácticos, que provee una abundante ejercitación de todos los temas desarrollados por la cátedra.

### **5 - PAUTAS DE ACREDITACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación se implementa a partir de 1 (un) examen parcial –con posibilidad de recuperarlo–, consistente en la resolución de ejercicios, cuya aprobación es necesaria

para acceder al final teórico. Este último es de naturaleza conceptual, tendiente a justipreciar el nivel de comprensión general de la materia, y la capacidad de identificar la herramienta estadística necesaria para la resolución de problemas concretos.

Complementan la evaluación general del alumno, la concurrencia a clases, su participación y la resolución de planteos que se le proponen.

**Los Exámenes Parciales son Obligatorios con opción a 1 Recuperatorio. Su aprobación es condición para la regularidad de la materia. Caso contrario deberá recursarla. Los exámenes serán escritos.**