

## BIOESTADÍSTICA

**Carrera:** Medicina Veterinaria

**Plan de estudios:** 2004/14

**Ciclo:** Básico

**Año:** Primer año

**Régimen de Cursada:** Cuatrimestral

**Carácter:** Obligatoria

**Carga Horaria:** 60 horas

## OBJETIVOS GENERALES

- Justificar la Utilidad de la Estadística en las ciencias de la vida.
- Proporcionar las bases para el diseño de estudios estadísticos.
- Enseñar a describir los datos obtenidos.
- Explicar el método de la inferencia como base del razonamiento estadístico.
- Aplicar e interpretar los métodos estadísticos para variables cualitativas y cuantitativas.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS DEL CURSO BIOESTADÍSTICA

### UNIDAD N° 1

Introducción y Conceptos Generales.

Variables categóricas y numéricas (cualitativas y cuantitativas).

Concepto de población y muestra.

Series simples y de frecuencia.

Descripción y Presentación de datos.

### UNIDAD N° 2

Medidas de Resumen para datos cualitativos y cuantitativos.

Media aritmética. Mediana. Moda.

Medidas de dispersión.

Varianza. Desviación estándar. Coeficiente de variación.

Muestreo. Tipos.

Error estándar de la media.

Distribuciones. Tipos: Normal. Binomial. Poisson.

### **UNIDAD N° 3**

Probabilidad. Concepto.

Probabilidades. Enfoques, objetivo y subjetivo.

Probabilidades simples y compuestas.

### **UNIDAD N° 4**

Contraste de hipótesis. Variables cualitativas.

Chi cuadrado. Uso y aplicaciones.

Bondad de ajuste, homogeneidad e independencia.

### **UNIDAD N° 5**

Pruebas de hipótesis para variables cuantitativas.

Test de 't'.

Análisis de varianza.

### **UNIDAD N° 6**

Correlación y regresión. Conceptos y definiciones.

Coefficiente de correlación. Recta de regresión.

## **BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

### **Bibliografía básica**

- LEDESMA DA. (1980). Estadística médica. 2º ed., Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 405-462.
- SPAGNI DE BARLETTA BS; BERGAGNA AD; ROLDÁN G; LÓPEZ DE ABDALA M. (2001). Estadística básica, probabilidad. Ed. Centro de Publicaciones, Secretaría de extensión, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, 172.
- Sokal, R.; Rohlf, f.J. (2002) Introducción a la bioestadística. Editorial Reverte ISBN 8429118624.
- NORMAN GR; STREINER DL. (1996) Bioestadística. 1º ed, Ed. Mosby/Doyma Libros SA, Madrid, 155-156.
- Manual de Bioestadística Veterinaria (2010) CORVA, S.G. y Colab.

### **Bibliografía complementaria**

- ANDRÉS AM, LUNA DEL CASTILLO J. (1990). Bioestadística para las Ciencias de la Salud, 3º edición, Ed. Norma, Madrid, 323-326.
- ARMITAGE P. BERRY G (1997) Estadística para la investigación médica. 3º ed., Ed. Harcourt Brace, Madrid, 395-399.
- BANCROFT H. (1960) Introducción a la bioestadística. 9º ed., Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 159-179.

- BRADFORD HILL A. (1977) Texto básico de Estadística médica. 4º ed. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, 134-148.
  - Cátedra de Higiene, Epidemiología y Salud Pública (2000), Material Bibliográfico Guía N° 1. Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
  - CORTADA DE KOHAN N. (1994) Diseño Estadístico para Investigadores en Ciencias Sociales y del Comportamiento. 1º ed., Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires, 348-350.
  - DUNCAN A.; KNOPP J.; MILLER R. (1979) Bioestadística. 1º reimposición, Ed. Programas Educativos, México, 133-145.
  - GARCÍA VÁZQUEZ Z. (1990) Epidemiología Veterinaria y Salud Animal. 1º Ed., Ed. Noriega, México, 194-204.
  - MARTIN SW; MEEK AH; WILLEBERG P. (1997) Epidemiología veterinaria, principios y métodos. Ed. Acribia SA, Zaragoza, 142-145.
  - MORTON RF, HEBEL JR. (1985) Bioestadística y epidemiología. Ed. Interamericana México, 75-77.
  - Pruebas de análisis estadístico URL: [www://eie.unizr.es/RATIO/formC/formCa8.htm](http://www://eie.unizr.es/RATIO/formC/formCa8.htm). Fecha de consulta: 15/10/02.
  - Pruebas no paramétricas, Prueba de chi cuadrado. URL: [http://e-stadistica.bio.ucm.es/index\\_modulos.html](http://e-stadistica.bio.ucm.es/index_modulos.html) Fecha de consulta: 15/8/2002.
  - Quantitative Methods in Public Administration, Fisher Exact Test. Disponible en <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/fisher.htm> Fecha de consulta: 26/04/2000.
  - RIEGELMAN RK; HIRSCH RP (1992) Como estudiar un estudio y probar una prueba: lectura crítica de la literatura médica. Publicación científica N° 531, Organización Panamericana de la Salud, Washington, 210-211.
  - SPIEGEL MR. (1991) Estadística. Ed. Mc Gram Hill / Interamericana, Statcalc, EpiInfo Versión 5, Ayuda general.
  - WAYNE WD. (1977) Bioestadística, bases para el análisis de las Ciencias de la Salud, Ed. Limusina, México D.F.
-