

## DOCTORADO

### BIOESTADÍSTICA

1. Métodos de conteo.
2. Estadística descriptiva.
3. Presentación de datos.
4. Probabilidad
  - 4.1 Conceptos y aplicaciones
5. Operaciones de conjuntos.
6. Teorema de Bayes.
7. Distribuciones probabilísticas
  - 7.1 Distribución binomial
  - 7.2 Distribución de Poisson
  - 7.3 Ji cuadrada
  - 7.4 F
  - 7.5 Normal
  - 7.6 Normal estándar (Z)
  - 7.7 T
8. Muestreo probabilístico y no probabilístico.
9. Estimación.
10. Pruebas de hipótesis.
  - 10.1 Una muestra
  - 10.2 Dos muestras
  - 10.3 Más de dos muestras
11. Cálculo de tamaño muestral y potencia.
12. ANOVAS y comparaciones múltiples (ANOVA de una vía, ANOVA factorial, ANOVA de muestras repetidas, ANCOVA, MANOVA, MANCOVA)

**13. Correlación y regresión lineal.**

- 13.1 Definición y supuestos del modelo de regresión lineal múltiple
- 13.2 Interpretación de los coeficientes de regresión (variables explicativas continuas, cualitativas y términos de interacción)
- 13.3 Intervalos de confianza para los coeficientes de regresión
- 13.4 Diagnóstico de la regresión

**14. Análisis de supervivencia.**

- 14.1 Tablas de supervivencia
- 14.2 Log rank
- 14.3 Análisis de riesgos proporcionales

**15. Análisis de regresión logística.**

**Bibliografía**

1. Anderson, TW: An introduction to multivariate statistical analysis, J. Wiley (3rd Edition)
2. Box G EP, Hunter WG, Hunter JS: Estadística para investigadores. Editorial Reverte México 2008.
3. Hair J. F., Anderson R. E., Tatham R L y Black W C (1999) "Análisis Multivariante", 5a. ed., Madrid: Prentice Hall Iberia. 1999.
4. Johnson D E (2000) "Métodos multivariados aplicados al análisis de datos", trad. Hernán Pérez Castellanos, (Título en inglés: Applied multivariate methods for data analysis), México: internacional Thomson.
5. Kleinbaum, D G (1998) "Applied regression analysis and other multivariable methods" 3a. ed., Pacific Grove, California; Mexico City: Duxbury.
6. Kleinbaum, D G (2002) "Logistic regression: a self-learning text" 2a. ed., New York: Springer.
7. Quinn, G. P. y Keough, M. J. (2002) "Experimental Design and Data Analysis for Biologists", Cambridge: Cambridge University.
8. Rabe-Hesketh y Everitt B (2000) "A handbook of statistical analyses using stata", 3ª. ed., Florida: Chapman and Hall/CRC.
9. Rodríguez JM, Mora CR: Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS. Publicaciones Universidad de Alicante, España, 2001.
10. Rosner B. A. (2000) "Fundamentals of Biostatistics", 5ª. ed., Pacific Grove, California; México: Duxbury.
11. Martínez González Miguel (3ª. ed. 2014) "Bioestadística amigable", Ed. Díaz de Santos.
12. Wayne W. Daniel (2005) "Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud", 4ª. ed., México: Limusa Wiley.