



Módulo I – La investigación científica y la Estadística

- La investigación científica como un proceso de aprendizaje dirigido.
- Esquema general del planteamiento de un estudio.
- El papel del diseño experimental
- Dificultades generales con las que se encuentra el investigador:
- Error experimental
- Confusión entre correlación y causalidad
- Complejidad de los efectos estudiados.

Módulo II - Introducción al análisis estadístico

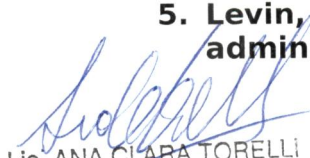
- Presentación de casos. Análisis Exploratorio de datos. Estadísticas descriptivas. Presentación de Información
- Bondades del muestreo probabilístico. Otros muestreos no probabilísticos. Etapas de la investigación por encuestas (prueba piloto, codificación, etc.).
- Inferencia Estadística. Variables Aleatorias. Distribuciones de probabilidad y Funciones de densidad. El teorema Central del Límite. Las distribuciones: Normal Estándar, T de Student, Chi Cuadrado y F de Snedecor. Estimación y Prueba de Hipótesis. Taller de resolución de casos.

Módulo III. Enfoques Uni y Multivariados del análisis estadístico aplicado a la docencia y a la investigación.

Análisis estadístico multivariante versus univariante: Introducción. Distribución normal multivariada. Distintos métodos de Análisis Multivariante. Medición de los efectos de las variables. El problema del diseño del Experimento. Comparación de dos muestras caso univariante versus multivariante.

8. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

1. Box, G.; Hunter, W.; Hunter, J. (1999) Estadística para investigadores. Editorial Reverte S.A.
2. Garcia Roberto M., (2004). Inferencia Estadística y Diseño de Experimentos. Primera Edición. Eudeba.
3. Johnson, Dallas E. (2000) - Métodos Multivariados Aplicados al Análisis de Datos. 2000 - International Thomson Editores.
4. Kuehl, Robert O. (2001) Diseño de Experimentos. Principios Estadísticos para el diseño y análisis de Investigaciones. Thomson Learning. Segunda edición.
5. Levin, R. ; Rubin, (1996). D. S. Estadística para administradores. Prentice Hall, México.


Lic. ANA CLARA TORELLI
SECRETARÍA ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN


Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS



6. Manly, Brian. (1986). **Multivariate statistical methods**. Chapman & Hall. London. 159 pp
7. **Material didáctico preparado para el curso por el equipo docente.**
8. Pagano, Marcello y Kimberlee Gauvreau, (2001) **"Fundamentos de Bioestadística"**. International Thomson Editores. México. Segunda edición.
9. Ravindra, Khattree and Dayanand, N. Naik. (1999). **"Applied multivariate statistics with SAS software"**. 2nd edition. SAS Institute Inc.

9. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

1. Anderson, D; Sweeney, D y Williams, T. (2008). **Estadística para administración y economía**. Cengage Learning Editores, S.A. México, D.F. 10a. Edición
2. **Ciencia hoy**, (1996). **"Ética e Investigación Científica"**. Volumen 6, N° 33.
3. Diebold, Francis. (1999). **Elementos de los pronósticos** - International Thomson Editores.
4. Johnson, R; Kuby, P. (2012). **Estadística Elemental**. Cengage Learning Editores S.A. Edición 11.
5. Johnson, Richard & Dean Wichern. (1998). **Applied multivariate statistical analysis**. Prentice-Hall. New Jersey. 816 pp.
6. Neter, j, Wasserman W, and Kutner M., (1990). **Applied linear statistical models**. Third edition. Irwin
7. Neter, j, Wasserman W, and Kutner M., (2004). **Applied linear statistical models**. 5th edition. McGraw-Hill/Irwin
8. **Scheaffer Richard; Mendenhall, William; Ott, Lyman. (1987)- Elementos de Muestreo. Tercera edición - Grupo editorial Iberoamericana.**
9. Scheaffer Richard; Mendenhall, William; Ott, Lyman. (2007)- **Elementos de Muestreo**. Editorial Paraninfo.
10. **Tabachnick, Barbara & Linda Fidell. (2012). Using multivariate statistics. Pearson; 6 edition**

Lic. ANA CLARA TORELLI
SECRETARÍA ACADÉMICA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN

Lic. Emma L. FERRERO
DIRECTORA DECANA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS