

Diseño de experimentos y análisis de datos

Objetivo: Seleccionar diseños experimentos y analizar los datos estadísticamente de acuerdo con la hipótesis planteada en cada actividad de aprendizaje.

Contenido:

- I. Introducción al diseño de experimentos
 - II. Inferencias sobre diferencias de medias: comparación de dos poblaciones
 - 2.1 Prueba t para una sola muestra
 - 2.2 Prueba t para comparación de medias simple
 - 2.3 Prueba t para comparación de datos pareados
 - III. Experimentos unifactoriales
 - 3.1 Análisis de varianza
 - 3.2 Comparación de medias
 - 3.3 Bloques al azar
 - 3.4 Cuadrado latino
 - IV. Diseños factoriales
 - 4.1 Diseño factorial de dos factores
 - 4.2 Diseño factorial general
 - 4.3 Diseño factorial 2^k
 - 4.4 Diseño factorial 3^k
 - V. Análisis de regresión lineal simple
 - 5.1 Regresión lineal simple
 - 5.2 Pruebas de hipótesis de regresión lineal simple
 - 5.3 Estimación por intervalos de la regresión lineal simple
- Literatura recomendada:

Bases de datos para la búsqueda de artículos: CONRICyT, EBSCOhost, PubMed, PNAS, Stanford Highwire, Springerlink, administrador de información EndNote.

- López M. J. D., Salazar S. E., Fortis H. M., Preciado R. P. 2012. Introducción al diseño experimental con aplicación al sistema de análisis estadístico. UJED. COCyTED. Durango, México.
- Montgomery D.C. 1993. Diseño y Análisis de Experimentos. Grupo Editorial Iberoamérica. Primera Edición. México.
- Reyes C. P. 1992. Diseño de experimentos aplicados. Trillas. México.
- Samuels, M.L. y Witmer, J.A. 1999. Statistics for the life sciences. Prentice Hall, Second edition, New Jersey, U.S.A.
- Triola, M. F. 2009. Estadística. Pearson. Addison Wesley. México.