ESTADÍSTICA APLICADA A LA PSICOLOGÍA II

CÓDIGO: 201

Departamento de Metodología de las CC. del Comportamiento

Coordinador:
URRACA MARTÍNEZ, Salvador

Profesores:
ARREDONDO RODRÍGUEZ, José Mª
CASTELLANOS LÓPEZ, Miguel A.
CHACÓN GÓMEZ, José Carlos
CONCHILLO JIMÉNEZ, Angela
HERNÁNDEZ LLOREDA, Mª José
JAÑEZ ESCALADA, Luis
SUEIRO ABAD, Manuel J.
URRACA MARTÍNEZ, Salvador

MÉTODO DOCENTE

1. Los **contenidos teóricos** de cada tema se expondrán en las clases.

2. Cada tema se ilustrará con problemas de contenido psicológico. Se resolverán **ejercicios y problemas** en las clases prácticas.

3. Además, se realizarán prácticas con el programa **SPSS/win 12**. Dichas prácticas se efectuarán en las aulas de informática de la Facultad.

4. Los alumnos tendrán la oportunidad de resolver las dudas sobre la materia en las horas de tutoría, que cada profesor tendrá expuestas en la puerta de su despacho.

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

- El grupo de profesores que impartan los mismos contenidos de la materia (*excepto los Profs. Dres. Miguel Angel García y Diana Pérez*) realizarán idénticos exámenes, que constarán de una parte teórica, una parte práctica y la interpretación de salidas de algunos subprogramas del SPSS/win 12. El peso que cada parte del examen tendrá en la nota final será acordado por todos los profesores y comunicado en su momento a los alumnos.

- En conformidad con las normas de la UCM, el día de la realización del examen se fijará el día, la hora y el lugar de la REVISIÓN del mismo.

PROGRAMA

Tema 1. Inferencia estadística. Introducción al muestreo. Estimación puntual de parámetros. Estimador: Propiedades.

Tema 2. Comprobación de hipótesis estadísticas. Errores de tipo I y II. Potencia. Estimación por intervalo.

Tema 3. Comprobación de hipótesis acerca de algunos parámetros: una media, diferencia de medias, muestras independientes y relacionadas. Cálculo del tamaño del efecto y de la potencia. Razón de varianzas, una proporción y correlación.

Tema 4. Análisis de varianza de un factor, efectos fijos, observaciones independientes. Modelo, estimadores. Partición de la suma de cuadrados, contrastes, tamaño del efecto. Comparaciones múltiples.

Tema 5. Análisis de varianza de dos factores, efectos fijos, observaciones independientes: Modelo, estimadores. Partición de la suma de cuadrados, contrastes y tamaño del efecto.

Tema 6. Análisis de varianza de un factor, medidas repetidas. Análisis de varianza: modelo mixto.

Tema 7. Regresión lineal: Modelo, estimadores, partición de la suma de cuadrados. Contrastes. Correlación parcial y semiparcial. Colinealidad.

Tema 8. Análisis de covarianza simple. Modelo, estimadores, partición de la suma de cuadrados. Contrastes.

Tema 9. Pruebas no paramétricas: a) dos muestras independientes (prueba de Mann-Whitney); dos muestras relacionadas (prueba de Wilcoxon); k muestras independientes (prueba de Kruskal-Wallis); k muestras relacionadas (prueba de Friedman).

Tema 10. Pruebas de bondad de ajuste a la normalidad: Ji-Cuadrado y Kolmogorov-Smirnov (K-S). Prueba de independencia mediante $\chi 2$.

BIBLIOGRAFÍA

En castellano:

AMÓN, J. (1990). *Estadística para psicólogos. Vol. 2.* Madrid: Pirámide.

ATO, M., LÓPEZ GARCÍA, J. J. (1998). *Análisis estadístico para datos categóricos.* Madrid: Síntesis Psicología.

FERRÁN, M. (1996). *SPSS para WINDOWS (Programación y análisis estadístico).* Madrid: McGraw Hill.

HOPKINS, K. D., HOPKINS, B. R., GLASS, G. V. (1997). *Estadística básica para las ciencias sociales y del comportamiento.* México: Prentice Hall.

MARTÍNEZ ARIAS, R. (1984). *Psicología Matemática II.* Madrid: UNED.

MARTÍNEZ ARIAS, R. (1995). *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y educativos.* Madrid: Síntesis Psicología.

PAGANO, R.R. (1999). *Estadística para las ciencias del comportamiento.* México: Internacional Thomson Editores.

PARDO, A., SAN MARTÍN, R. (1998). *Análisis de datos en psicología II.* Madrid: Pirámide.

SAN MARTÍN, R., PARDO, A. (1989). *Psicoestadística. Contrastes paramétricos y no paramétricos.* Madrid: Pirámide.

En inglés:

COHEN, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª ed.). Nueva York: Academic Press.

CONOVER, W. J. (1980). *Practical nonparametric statistics* (2ª ed.). Nueva York: Wiley.

HAYS, W. L. (1988). *Statistics* (4ª ed.). Nueva York: Holt, Rinehart and Winston.

HOWELL, D. C. (1992). *Statistical methods for psychology* (3ª ed.). Boston: PWS-Kent Publishing Company.

KIRK, R. E. (1995). *Experimental design: Procedures for the behavioral sciences.* (3ª ed.). Belmont, CA: Brooks/Cole.

MARASCUILLO, L. A. y McSWEENEY, M. (1977): *Nonparametric and distribution-free methods.* Monterrey, CA: Brooks/Cole.

MARASCUILLO, L. A. y SERLIN, R.C. (1990). *Statistical methods for the social and behavioral sciences.* New York: Freeman.

WINER, B. J., BROWN, D. R. y MICHELS, K. M. (1991). *Statistical principles in experimental design.* (3ª ed.). Nueva York: McGraw Hill.

TEXTO SOBRE EL PAQUETE ESTADÍSTICO SPSS

Por su claridad, rigor y amplitud se recomienda el libro:

PARDO, A., RUIZ DÍAZ, M.A. (2002). *SPSS 11. Guía para el análisis de datos.* Madrid: McGraw Hill. ***TEXTO MUY RECOMENDABLE***.