

**Curso 2006-07, 110711290 ESTADÍSTICA SOCIAL, 1º, PRIMER CUATRIMESTRE.  
Diplomatura de Trabajo Social. Obligatoria. 6 créditos. Primer curso**

**PROFESOR:** José Saturnino Martínez García <http://webpages.ull.es/users/josamaga/>

**HORARIO DE CLASES:**

**TEÓRICAS:** jueves de 9:30 a 10:30, 11:30 a 12:30. **PRÁCTICAS:** grupos: A1 (miércoles 10:30-12:30), A2 (miércoles de 12:30-14:30), A3 (jueves de 12:30 a 14:30). **AULA:** 1.2.

**HORARIO DE TUTORÍAS:** miércoles de 16:00-19:00, jueves de 10:30-11:30 y de 16:00-17:00, 18:00 a 19:00

**DESPACHO:** módulo D.3.2.5, Facultad de CC. Políticas y Sociales, Departamento Sociología.

**TELÉFONO:** 922-31 7445. **CORREO ELECTRÓNICO:** [josamaga@ull.es](mailto:josamaga@ull.es)

**OBJETIVOS:**

-Desarrollar las habilidades cognitivas que implican relacionar problemas teóricos y sustantivos de las ciencias sociales con las técnicas estadísticas necesarias para resolverlos. A partir del enunciado de un problema, el alumno aprenderá a elegir las técnicas necesarias para resolverlo.

-Adquisición de la habilidad para interpretar resultados de análisis estadísticos aplicados al estudio de problemas sociales

**TEMARIO (CONTENIDOS):**

**1. POBLACIÓN Y VARIABLES**

Algunos conceptos básicos: población, muestra, variable y valor. Tipos de variables según su nivel de medición y según el tipo de valores. Distribuciones de frecuencias. Agrupación de valores: intervalar o agrupar en clases. Representaciones gráficas: diagrama de barras, pictograma, diagrama de sectores, histograma, polígono de frecuencias, ojivas.

Peña y Romo (1997) C. 2 y C. 3; Spiegel (1991) C. 1 y C. 2; Freedman y otros (1991) C. 3; Weinberg y Goldberg (1979) C. 1 y 2; G<sup>a</sup> Ferrando (1994) C. 1.5

**2. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL**

Moda, mediana y media aritmética. Propiedades de la media aritmética. Relación media, moda y mediana. Medidas de concentración: Cuantiles.

Peña y Romo (1997) C. 4 y C. 5; Spiegel (1991) C. 3; Blalock (1972) C. 5; Freedman y otros (1992) C. 4; G<sup>a</sup> Ferrando (1994) C. 3.2

**3. MEDIDAS DE DISPERSIÓN**

Rango, desviación típica, varianza, rango semiintercuartílico, coeficiente de variación. Propiedades de la desviación típica. Diagramas de caja, datos atípicos.

Peña y Romo (1997) C. 4 y C. 5; Spiegel (1991) C. 4; Blalock (1972) C. 6; G<sup>a</sup> Ferrando (1994) C. 3.3; Freedman y otros (1992) C. 4.;

**4. MEDIDAS DE FORMA: ASIMETRÍA Y CURTOSIS (O APUNTAMIENTO). TRANSFORMACIONES LINEALES**

Momentos adimensionales: asimetría y curtosis (o apuntamiento). Transformaciones lineales: tipificar, normalizar o estandarizar. Propiedades y utilidad de las transformaciones lineales en general, y de las puntuaciones tipificadas en particular.

Peña y Romo (1997) C. 4, C. 5 y C.6; Spiegel (1991) C. 5; G<sup>a</sup> Ferrando (1994) C. 3.4

**5. RELACIONES BIVARIADAS: TABLAS DE CONTINGENCIA**

Distribución conjunta de frecuencias: tabla de doble entrada, distribuciones marginales y condicionadas. Distribución conjunta de dos variables discretas. Media de la distribución condicionada. La construcción de tablas de contingencia.

Peña y Romo (1997) C. 7 Y C 24.1

## **6. CAUSALIDAD Y CORRELACIÓN**

Relaciones entre variables. Relación entre causalidad y correlación. Correlaciones espurias, relación no aparente, relación interviniente, interacción.

Peña y Romo (1997) C. 8.

## **7. RELACIONES BIVARIADAS: CORRELACIÓN**

Distribución conjunta de dos variables continuas. Diagrama de dispersión. Covarianza. Coeficiente de correlación. Correlación y heterogeneidad

Peña y Romo (1997) C. 8. Spiegel C. 14

## **METODOLOGÍA:**

### **A) CLASES TEÓRICAS y B) CLASES PRÁCTICAS:**

La asistencia a clase no es obligatoria, pero sí muy recomendable. No hay diferencia a la hora de evaluar entre alumnos asistentes y no asistentes.

También será necesario que realice por su cuenta más ejercicios de los que se exijan en clase y como tarea, que serán voluntarios. Estos ejercicios voluntarios serán encargados a lo largo del curso y se tendrán en cuenta para aprobar a quienes obtengan calificaciones entre 4,5 y 4,9.

## **EVALUACIÓN:**

### **TRABAJO VOLUNTARIO:**

Habrán ejercicios de entrega voluntaria a lo largo del curso y se tendrán en cuenta para aprobar a quienes obtengan calificaciones entre 4,5 y 4,9.

Los exámenes constan de una parte teórica (10 preguntas breves de definiciones, aplicación y relación de conceptos estadísticos) y otra práctica, siendo la nota del examen la media. **Se hace media entre las dos sólo en caso de que en ninguno el resultado sea inferior a 3,5**, es decir, si la nota en un examen es inferior a 3,5 se suspende la asignatura, independientemente de la nota en el otro examen. En la parte práctica podrán llevarse los materiales que en su momento se permitan (calculadora y tablas estadísticas, **apuntes A MANO (NO SE PERMITEN MECANOGRAFIADOS NI FOTOCOPIAS NI LIBROS)**).

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

### OBLIGATORIA:

- **Peña y Romo (1997): *Introducción a la estadística para las Ciencias Sociales***. McGraw Hill. Manual más bien intuitivo, con gran variedad de ejemplos prácticos y ejercicios que se ajustan al nivel del curso. Algunos apartados del programa serán complementado con los apuntes de clase y los materiales fotocopiados que se facilite. En general, el bloque de descriptiva y parte del bloque de bivariada suele estar bien explicado en los manuales de matemáticas de secundaria en sus aspectos más fundamentales.

En cada tema se señala junto a la bibliografía obligatoria, otra complementaria, con el objetivo de que se alcance una mejor comprensión de los temas si no ha sido suficiente con los

materiales proporcionados en clase y en dicha bibliografía obligatoria. (C. quiere decir capítulo y/o apartado)

En los ejercicios se recomiendan enlaces a sitios de **Internet dedicados a la didáctica de la estadística**, se recomienda encarecidamente visitarlos.

(con \* especialmente recomendados):

#### Práctica:

- \*G<sup>a</sup> de Cortazar y otros (1992): Estadística aplicada a las CC. Sociales. Ejercicios resueltos. Servicio de Publicaciones de la UNED, Madrid.
- Fernández, M<sup>a</sup> José y otros (1996): 225 problemas de estadística aplicada a las ciencias sociales. Ejercicios prácticos para el alumno. Síntesis, Madrid.
- \*FRIEEDMAN y otros (1991): Estadística. Antoni Bosch Editor. Barcelona, 1993.
- \*Johnson y Kuvi (2000). Estadística elemental. Lo esencial (2<sup>a</sup> ed.). International Thomson Editores.
- Mateo Rivas, M. J. (1989): Estadística en investigación social. Paraninfo, Madrid.
- MULLOR, Rubén; FAJARDO, M. A.; Dolores (2000) Manual Práctico de Estadística aplicada a las ciencias sociales. Editorial Ariel.
- NEWBOLD, Paul (1991): Estadística para los negocios y la economía (1996) Prentice Hall, Madrid. (Quizás este sea el más completo, aunque está pensado para economistas. Trae varios ejemplos de ejercicios resueltos y otros en los que viene solo la solución, nivel matemático medio).
- Seisdedos Benito, Antonio; García Navarro, Isabel (1998) Problemas de estadística aplicada a las ciencias sociales. Amarú Ediciones, Salamanca.
- WEINBERG , S. L. Y GOLDBERG, K. P. (1979): Estadística básica para las Ciencias Sociales. Interamericana. México, 1982.
- WONNACOTT, T. H. Y WONNACOTT, R. J. (1979): Introducción a la estadística. Editorial Limusa. México (1990)
- WINBACH, Robert W. Y GRINNELL, Ricard M. (1990): Statistics for Social Workers

#### Teórica

- BLALOCK , HUBERT M. (1971): Estadística social. Fondo de Cultura Económica. México, 1986.
- DOWNIE, N. M. Y HEATH, R. W.: Métodos estadísticos aplicados. Editorial del Castillo, 1983.
- G<sup>a</sup> FERRANDO, Manuel (1994): Socioestadística. Alianza Universidad Textos. Madrid.
- \*FREEDMAN y otros (1991): Estadística. Antoni Bosch Barcelona, 1993.
- \*Johnson y Kuvi (2000). Estadística elemental. Lo esencial (2<sup>a</sup> ed.). International Thomson Editores.
- MOORE, Daniel (2005): Estadística aplicada básica. Bosch.
- NEWBOLD, Paul (1991): Estadística para los negocios y la economía (1996) Prentice Hall. Madrid, 1996.
- PEÑA, Daniel (1993): Estadística, I y II. Alianza Universidad Textos, Madrid.
- WEINBERG , S. L. Y GOLDBERG, K. P. (1979): Estadística básica para las Ciencias Sociales. Interamericana. México, 1982.
- WONNACOTT, T. H. Y WONNACOTT, R. J. (1979): Introducción a la estadística. Editorial Limusa. México (1990)
- WINBACH, Robert W. Y GRINNELL, Ricard M. (1990): Statistics for Social Workers

Enlaces de interés:

<http://www.gobiernodecanarias.org/istac/> Instituto Canario de Estadística

<http://www.ine.es/> Instituto Nacional de Estadística, con numerosos enlaces a instituciones similares

<http://www.cis.es/> Centro de Investigaciones Sociológicas

<http://www.science.gmu.edu/csi779/drope/govstats.html> Institutos de estadística de diversos países

<http://www.revistaindice.com/> Revista de divulgación de datos estadísticos