

ESTADÍSTICA APLICADA A LAS CC. SOCIALES

(1er CURSO DEL GRADO DE POLÍTICAS)

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

JUAN JAVIER SÁNCHEZ CARRIÓN
CATEDRÁTICO DE SOCIOLOGÍA
UCM



1.- OBJETIVO FORMATIVO

El curso tiene como objetivo que los alumnos aprendan las técnicas estadísticas básicas, utilizadas de forma generalizada en la investigación social. Será este conocimiento el que les permitirá i/ interpretar análisis de datos de encuestas hechos por otros investigadores y ii/ realizar sus propios análisis. Los datos que se utilizarán provendrán de las encuestas del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS).

El curso estará basado en:

- i/ Las explicaciones en clase del profesor
- ii/ La realización de ejercicios puntuales, tutorizados, para cada uno de los temas que se vayan explicando en clase; y
- iii/ La realización en clase de un ejercicio práctico a mitad del curso, donde se muestren los conocimientos adquiridos hasta ese momento.

2.- CONTENIDO DE LA MATERIA

El Plan del Estudios del *Grado de Ciencia Política* establece como competencias disciplinares en la materia «Estadística aplicada a las Ciencias Sociales»:

- Conocer los conceptos y técnicas estadísticas básicas aplicadas al estudio de la realidad social.
- Adquirir conocimientos y habilidades en la búsqueda de información secundaria.
- Saber elegir las técnicas de análisis pertinentes a las preguntas de indagación planteadas.

El contenido de enseñanzas para la adquisición de dichas competencias se efectuará mediante el siguiente programa:

Tema 1: La Estadística y la investigación social. Sobre la naturaleza del conocimiento (científico). Desarrollo histórico de la estadística y su integración dentro de la investigación social. Estadística descriptiva y Estadística inferencial.

Ejercicio: lectura del artículo Reflexiones sociológicas sobre el recuento de la población (desde el siglo XVII) y de un Informe de Seguimiento Docente de la Inspección de Servicios de la UCM.

Tema 2: Fuentes estadísticas y organismos que las suministran, con especial referencia al Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) y al Instituto Nacional de Estadística (INE).

Ejercicio: bajarse del CIS el fichero del Barómetro Sociopolítico con el que se va a trabajar en el curso y estudio de su cuestionario.

Tema 3: Antes del análisis. Del cuestionario a la matriz de datos. Tipos de variables (según su nivel de medida y el papel que juegan en la investigación) y tipos de unidades. Clasificación de las técnicas estadísticas. Fases del análisis estadístico de los datos.

Ejercicio: realización del ejercicio 1 de la Lección 1 del *Manual de análisis estadístico de los datos* (en adelante, MAED)

Tema 4: El paquete SPSS: nociones fundamentales.

Ejercicio: crear un fichero de SPSS con un número reducido de casos y variables y acceder a un fichero de SPSS ya creado.

Tema 5: Técnicas de análisis estadístico univariable. La distribución de frecuencias y la modelización de una sola variable: medidas de tendencia, dispersión y forma. Las representaciones gráficas.

Ejercicio: cálculo de los principales estadísticos de una distribución de frecuencias, a mano y con SPSS (a partir del Barómetro del CIS)

Tema 6: El muestreo. La distribución normal y la distribución muestral. Estadísticos básicos de una distribución muestral. La estimación de parámetros poblacionales y los contrastes de hipótesis.

Ejercicio: ejercicios 1, 2 4 y 8 de la Lección 4 del MAED e interpretación de la significación estadística de los resultados obtenidos en el Barómetro del CIS

Tema 7: Técnicas de análisis estadístico bivariable (I). Las Tablas de Contingencia. Estadísticos de asociación para variables nominales (derivados de la Chi-cuadrado) y ordinales (Gamma y Correlación de Spearman).

Ejercicio: análisis de salidas de ordenador que muestran esta técnica de análisis y aplicación de la técnica al Barómetro del CIS.

Tema 8: Técnicas de análisis estadístico bivariable (II). La Comparación de Medias y el Análisis de la Varianza.



Ejercicio: análisis de salidas de ordenador que muestran estas técnicas de análisis y aplicación de las técnicas al Barómetro del CIS.

Tema 9: Técnicas de análisis estadístico bivariable (III). La Correlación y la Regresión. Comparación de resultados.

Ejercicio: análisis de salidas de ordenador que muestran estas técnicas de análisis y aplicación de las técnicas al Barómetro del CIS.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Para seguir la parte teórica del curso se requiere el *Manual de Análisis Estadístico de los Datos*, del profesor de la asignatura (véase referencia completa en la lista que ofrecemos a continuación). La parte práctica se basa en i/ el capítulo El análisis de los datos en la investigación social, del libro *Conocer lo social: Estrategias y técnicas de construcción y análisis de los datos*, y ii/ en unos Materiales de prácticas facilitados por el profesor. Los estudiantes pueden ver una lista más amplia de textos en la relación que ofrecemos a continuación, disponibles todos ellos en la biblioteca de la Facultad.

ANDERSON D.R. / SWEENEY, D.J. / WILLIAMS, T.A. (1999): *Estadística para la administración y economía*. Internacional. Thomson Editores. México.

BABBIE, E. (2000): *Fundamentos de la Investigación Social*. Internacional Thomson Editores. México.

BLALOCK, H.N. (1978): *Estadística Social*. FCE. México. GRAWITZ, M. (1975): *Métodos y Técnicas de las Ciencias Sociales*. Hispano Europea. Barcelona.

FILGUEIRA LÓPEZ, E. (2001). *Análisis de datos con SPSSWIN*. Madrid: Alianza Editorial.

GUÍA SPSS 10. *Guía para el Análisis de Datos*.

http://www.ucm.es/info/socivmyt/paginas/D_departamento/materiales/datos_multi

variante.htm (Manual online que se encuentra colgado de la página Web del Departamento de Sociología IV de la UCM.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. / FERNÁNDEZ COLLADO, C. / BAPTISTA LUCIO, P. (1998): *Metodología de la Investigación*. Mc Graw-Hill. México.

MANHEIM, J.B. / RICH, R.C. (1998): *Análisis político empírico. Métodos de investigación en ciencia política*. Alianza Universidad. Madrid.

MATEO RIVAS, M^a J. (1993): *Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales* (Estadística Descriptiva / Estadística Inferencial. U.N.E.D. Madrid.



MENDENHALL, W. (1990): *Estadística para Administradores*. Grupo editorial Iberoamericana. México.

PARDO MERINO, A. / RUIZ DIAZ, M.A. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 Base*. Madrid: Mc Graw Hill.

PEÑA, D- / ROMO, J. (1997): *Introducción a la estadística para Ciencias Sociales*, Madrid, McGraw-Hill.

RITCHEY, F.J. (2007): *Estadística para las Ciencias Sociales*. Mc Graw Hill. México.

RUNYON, R. / HABER, A. (1967): *Estadística para las Ciencias Sociales*, México, edición en español para Addison-Wesley Iberoamericana, 1992.

SÁNCHEZ CARRIÓN, J.J. (2014): *Manual de análisis estadístico de los datos*. Alianza Editorial. Madrid: Alianza Editorial (2ª edición).

- (2001): "Reflexiones sociológicas sobre el recuento de la población (desde el siglo XVII). *Historia y Política* 6: 137-159.

- (2012): "La encuesta, herramienta cognitiva". *Papers*, Vol. 97 (1): 169-192.

- (2014): *Materiales de prácticas: Resultados del Barómetro de Sanidad CIS 2010 (3ª ola)*. Mimeografiado.

- (2014): "El análisis de los datos en la investigación social". En colaboración con José Manuel Segovia Guisado y Paula Sánchez Meseguer. En Antonio de Lucas y Alejandro Noboa, comps. *Conocer lo social: Estrategias y técnicas de construcción y análisis de los datos*. Madrid: Editorial Fragua, y Montevideo: Fondo de Cultura Universitaria (Uruguay).

SPIEGEL, M.R. (1990): *Estadística*. Mc Graw Hill Interamericana de España. S.A. Madrid.

WEIMBERG, S.L. (1983): *Estadística Básica para las Ciencias Sociales*. Interamericana. México.

WONNACOTT, T.H./ WONNACOTT, R.J. (1999). *Introductory Statistics*. John Wiley & Sons. Nueva York.

4.- MÉTODO DE EVALUACIÓN

La calificación final se compondrá de dos partes, ponderadas del modo siguiente:



i/ La realización en clase a mediados del curso de un ejercicio práctico, individual, síntesis de los ejercicios semanales realizados hasta el momento, y que puntuará con un 50% de la nota; y

ii/ La evaluación, al finalizar el curso, de los contenidos impartidos y no superados en la primera evaluación con el 50% restante.

Será necesario tener aprobadas las dos partes para que se pueda calcular una nota media. Las calificaciones de las partes i/ y ii/ se guardarán para septiembre, salvo que el alumno decida ser evaluado solo con la nota del examen.

5.- INFORMACIÓN DE CONTACTO

Juan Javier Sánchez Carrión
Catedrático de Sociología
UCM

Departamento de Sociología IV
Facultad de Ciencias Políticas y Sociología
Universidad Complutense de Madrid
Campus de Somosaguas, s/n
28223 - Pozuelo de Alarcón
Madrid (España)



Tlf: (+34) 91 394-2677



jjsc@cps.ucm.es



Horario de tutorías: lunes de 10:30 a 13:30 y de 18:30 a 20:30, previa petición de hora. Despacho 3316



<http://www.ucm.es/info/mmccss>

