



DEPARTAMENTO DE 'SOCIOLOGÍA: METODOLOGÍA Y TEORÍA'
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIOLOGÍA

Programa de
***INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS
MULTIVARIABLE***

*M^a Ángeles Cea D'Ancona
Sara Tena Reiff*

Curso 2019-2020

DESCRIPTOR BREVE

Aproximación a técnicas analíticas multivariadas (de dependencia e interdependencia) aplicadas, a través de software estadístico, a datos reales.

OBJETIVOS FORMATIVOS

1. Iniciar en el conocimiento y aplicación de técnicas analíticas multivariadas, mostrando su adecuación a objetivos concretos de investigación.
2. Profundizar de manera teórica y práctica en las diferentes fases que convergen en la aplicación de técnicas multivariadas (desde los preliminares del análisis hasta la presentación de los resultados).
3. Avanzar en los criterios de calidad en la ejecución de las diferentes técnicas analíticas.
4. Conseguir que los alumnos sean capaces de planificar y aplicar la estrategia analítica que más se adecúa a una investigación específica.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Generales

- CG 1. Capacidad de análisis y síntesis
- CG 4. Conocimientos de informática
- CG 5. Capacidad de gestión de la información
- CG 8. Trabajo en grupo

Específicas (Disciplinares)

- CD 7. Conocimiento de los conceptos y de las técnicas estadísticas aplicadas al estudio de la sociedad humana
- CD 11. Conocimientos y habilidades para plantear y desarrollar una investigación aplicada en las diferentes áreas de la sociedad

METODOLOGIA DOCENTE

De acuerdo con los créditos que el plan de estudios asigna a esta asignatura, el temario programado se desarrollará tanto de forma *teórica* como *práctica*, poniendo especial énfasis en el componente práctico:

- **Teoría:** exposición teórica acompañada de ejemplos ilustrativos de análisis con datos reales, para facilitar la comprensión de los contenidos teóricos. Especial énfasis se pondrá en las condiciones de aplicación de los diferentes modelos estadísticos y la interpretación de los resultados (más que sus derivaciones matemáticas).
- **Práctica:** analizar una encuesta real conjugando las diferentes técnicas estadísticas explicadas. Ello se suma a la interpretación pormenorizada de diferentes salidas de ordenador a la par que se explica cada técnica analítica.

La distribución de las actividades docentes se ajustará a los siguientes apartados marcados en la ficha docente de la asignatura:

- Clases magistrales de presentación de contenido teórico (1 ECTS): 17%
- Clases prácticas, trabajo de casos, trabajos individuales y en grupo con presentación escrita y oral (2 ECTS): 33%
- Tutoría en grupo e individuales (1 ECTS): 17%
- Trabajo autónomo (2 ECTS): 33%

TEMARIO

1. PREÁMBULOS AL ANÁLISIS MULTIVARIABLE: el análisis exploratorio univariable y bivariado
2. REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE
3. REGRESIÓN LOGÍSTICA
4. ANÁLISIS FACTORIAL
5. ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS

Cada tema cubrirá los siguientes aspectos de cada técnica analítica multivariable:

- a) Características diferenciales de cada técnica analítica
- b) Supuestos básicos para su correcta aplicación
- c) Fases principales en la obtención del modelo
- d) Interpretación de los resultados
- e) Criterios de validez de los modelos estadísticos

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Cea D'Ancona, M^a A. (2002/2010) *Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social*. Madrid, Síntesis.

IBM SPSS 19/22. (Manuales)

Bisquerra Alzina, R. (1989) *Introducción conceptual al análisis multivariable*, Barcelona, PPU.

Calvo Gómez, F. (1993) *Técnicas estadísticas multivariadas*, Bilbao, Universidad de Deusto.

Catena, A., Ramos, M. y Trujillo, H. (2003) *Análisis multivariado. Un manual para investigadores*. Madrid. Biblioteca Nueva.

Hair, J. F. et al. (1999) *Análisis multivariante*, 5^a edición, Madrid, Prentice Hall.

Hutcheson, G. y Sofroniou, N. (1999) *The multivariate social scientist*, London, Sage.

Lévy Mangin, J.P. y Varela Mallou, J. (comps.) (2003) *Análisis multivariadas para las ciencias sociales*. Madrid. Prentice Hall.

Manly, B. F. (1990) *Multivariate statistical methods: a primer*, London, Chapman and Hall.

Miles, J.; Shevlin, M. (2010) *Applying Regression and Correlation. A guide for Students and Researcher*, Londres, Sage.

Pardo Merino, A. y Ruiz Díaz, M. A. (2005) *Análisis de datos con SPSS 13 Base*. Madrid. McGraw Hill.

Pérez, C. (2001) *Técnicas estadísticas con SPSS*, Madrid, Prentice Hall.

Pérez, C. (2004) *Técnicas de análisis multivariante de datos*. Madrid. Prentice Hall.

Sánchez Carrión, J. J. (comp.) (1984) *Introducción a las técnicas de análisis multivariable aplicadas a las ciencias sociales*, Madrid, C.I.S.

Stevens, J. (1986) *Applied multivariate statistics for the social sciences*, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum.

Tacq, J. (1997) *Multivariate analysis techniques in social science research. From problem to analysis*, London, Sage.

Tabachnick, B. G. y Fidell, L. S. (1989) *Using multivariate statistics*, 2nd edition, Northridge, California, Harper Collins Publishers.

Uriel, E. C. (1995) *Análisis de datos. Series temporales y análisis multivariante*, Madrid, Editorial AC.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Al final de cada tema se dará bibliografía específica para su ampliación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se adoptará un sistema combinado de evaluación **continua** y calificación programada de actividades formativas relacionadas con las competencias previstas, basado en los criterios y aspectos siguientes. En todo caso, para ser evaluado y superar la asignatura (que tiene un carácter presencial), se requiere la asistencia al 80% de las sesiones, como mínimo. La calificación final se compondrá y ponderará del modo siguiente:

- Evaluación continua de la participación activa (hasta 30%)
- Trabajos prácticos personales o en grupos relacionados con la actividad investigadora (hasta 50%)
- Examen final con contenido teórico-práctico (hasta 20%)

INFORMACION DE CONTACTO

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

M^a Ángeles Cea D'Ancona



Tlf: (+34) 91 394-2672 / 2671



maceada@ucm.es



Horario de tutorías: lunes de 13:00 a 15:00 hs. Despacho 3315

Sara Tena Reiff



Tlf: (+34) 91 394 - 2799



s.tena@ucm.es



Horario de tutorías: lunes de 18:30 a 20:30 hs. Miércoles y jueves de 18:00 a 20:00 hs. Despacho 3218.