



UNIVERSIDAD  
**COMPLUTENSE**  
MADRID

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
**ESTADÍSTICA APLICADA A LAS  
CIENCIAS SOCIALES**

---

Grado en Gestión y Administración Pública  
Curso 2022-2023 (segundo semestre)  
Grupo 14 (jueves y viernes, 16:30 a 18:30)  
Profesor: Daniel Calderón  
Departamento de Sociología: Metodología y Teoría

---

## **PRESENTACIÓN**

La asignatura de *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales* se entronca dentro del bloque de contenidos sobre metodología de la investigación en ciencias sociales. El objetivo fundamental de la misma es el desarrollo de los conceptos básicos de la estadística univariada y bivariada aplicada al ámbito de la Gestión y Administración Pública, así como el conocimiento y manejo de las principales fuentes estadísticas existentes.

## **COMPETENCIAS**

### **Generales**

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG2. Destreza para la organización y planificación.
- CG4. Capacidad para utilizar las técnicas informáticas en el ámbito de estudio.
- CG5. Capacidad para la gestión de la información.
- CG7. Trabajo en equipo de carácter interdisciplinario.
- CG11. Aplicación de la política de género en las distintas disciplinas.

### **Específicas**

- CE1. Comprender los fundamentos básicos de la sociedad, la política y el mercado, su evolución y los instrumentos para analizarlos.

## **OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

1. Conocer los conceptos fundamentales y establecer relaciones con otras disciplinas del ámbito de las Ciencias Sociales.
2. Apreciar los potenciales de la estadística en el análisis de datos en Gestión y Administración Pública.
3. Comprender que el dominio de la estadística aplicada es una competencia básica en la práctica profesional.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Tema 1. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA. Conceptos generales. Orígenes y fases en su desarrollo. La estadística y la investigación social. La investigación con encuesta.
- Tema 2. LAS FUENTES DE DATOS ESTADÍSTICOS. Tipos de fuentes y datos. Organismos e instituciones que las producen. Repositorios y acceso a los datos. Ventajas, limitaciones y aplicaciones para la investigación social.
- Tema 3. LA MEDICIÓN EN LAS CIENCIAS SOCIALES. Niveles de medida de las variables. Operacionalización de conceptos. Organización de los datos. Codificación y recodificación de variables.
- Tema 4. ESTADÍSTICA UNIVARIABLE. Características de una distribución univariante. Medidas de tendencia central, dispersión y forma. Representaciones gráficas.
- Tema 5. ESTADÍSTICA BIVARIABLE. Características de una distribución bivariante. Distribuciones condicionales. Tablas de contingencia y cálculo de porcentajes. Medidas de asociación, fuerza y dirección. Correlación y regresión lineal simple.
- Tema 6. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA INFERENCIAL. Diseños muestrales. Contraste de hipótesis e intervalos de confianza.

## METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas [2,5 ECTS]. Desarrollo de contenidos teóricos y de conceptos que permitirán al estudiante conocer los principales conceptos teóricos de cada materia

Clases prácticas [2,0 ECTS]. Aplicación de contenidos teórico-conceptuales al análisis de problemas concretos, que permitirán al estudiante comprender y asimilar los contenidos mejor

Otras actividades [1,0 ECTS].

- Tutorías: para resolver los problemas, dudas y retos del alumnado.
- Trabajos supervisados individuales o en grupo de carácter aplicado: permitirán desarrollar los contenidos teórico-conceptuales de forma autónoma y aplicarlos al estudio de casos concretos.

## ORGANIZACIÓN DOCENTE

En el **Campus Virtual** se colgarán las lecturas obligatorias y otros materiales didácticos necesarios para seguir la asignatura. Se recomienda utilizar el Campus Virtual para consultas generales o dudas relacionadas con los contenidos teóricos o prácticos, así como para la comunicación entre el alumnado y el profesor.

Sesiones teóricas. Se realizarán preferiblemente los jueves en el aula. Se centrarán en la exposición, por parte del profesor, de los contenidos teóricos de la asignatura, en su discusión y en la resolución de dudas planteadas por parte del alumnado.

Sesiones prácticas. Se realizarán preferiblemente los viernes, en el aula o en la sala de ordenadores (según se disponga con antelación). Se centrarán en la realización de las actividades y ejercicios prácticos. Todas las entregas se realizarán a través de las tareas habilitadas en el Campus Virtual, por lo que no se aceptarán entregas por otros medios.

## **EVALUACIÓN**

La evaluación de la asignatura es continua, consistiendo en la realización de los exámenes, las tareas que se irán desarrollando en el aula y la entrega de los trabajos prácticos a través del Campus Virtual. El **sistema de evaluación** constará de los siguientes elementos:

1. Examen (40% de la nota). Se realizará un examen final sobre los contenidos teóricos impartidos a lo largo del semestre.
2. Prácticas obligatorias (50% de la nota). Se realizarán varias prácticas obligatorias a lo largo del semestre, calculándose la media aritmética de las prácticas realizadas.
3. Participación (10% de la nota). Participación en las actividades del aula, tanto teóricas como en los ejercicios planteados en las prácticas en clase.

### **Requisitos para aprobar la asignatura:**

1. Aprobar el examen, independientemente de la nota global de la asignatura.
2. Entregar todas las prácticas obligatorias.

**Convocatoria extraordinaria.** En caso de no superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, se guardará la nota obtenida en las prácticas obligatorias para la convocatoria extraordinaria.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **Bibliografía básica**

Cea D'Ancona, M. A. (1996). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social.* Madrid: Síntesis.

García Ferrando, M. y Escobar, M. (2017). *Socioestadística: introducción a la estadística en sociología.* Madrid: Alianza Editorial.

Mateo Rivas, M. J. (1992) Algunas aportaciones sobre el origen de la estadística en la investigación social. En C. Moya y otros. *Escritos de teoría sociológica. En homenaje a Luis Rodríguez Zúñiga.* (págs. 703-713). Madrid: CIS.

### **Bibliografía complementaria**

Anderson D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A. (1999). *Estadística para la administración y economía.* México: International Thomson Editores.

De La Puente, C. (2015). *Estadística descriptiva e Inferencial y una introducción al método científico. Con un apéndice al método.* Madrid: IDT.

- Desrosières, A. (2004). *La política de los grandes números: Historia de la razón estadística*. Barcelona: Melusina.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Manheim, J. B.; Rich, R. C. (1998). *Análisis político empírico. Métodos de investigación en ciencia política*. Madrid: Alianza Universidad.
- Mason, R. D.; Lind, D. A. (1992). *Estadística para Administración y Economía*. Barcelona: Alfaomega.
- Mateo Rivas, M. J. (1993). *Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales (Estadística Descriptiva Estadística Inferencial)*. Madrid: U.N.E.D.
- Mateo Rivas, M. J. (1992). *Estadística en Investigación Social. Ejercicios resueltos*. Madrid: Paraninfo. 5ª edición.
- Mendenhall, W. (1990). *Estadística para Administradores*. México: Grupo editorial Iberoamericana.
- Mulberg, Jon (2005). *Cómo descifrar cifras: una introducción al análisis de datos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ritchey, F.J. (2002). *Estadística para las Ciencias Sociales*. México: McGraw Hill.
- Runyon, R.P.; Haber, A. (1986). *Estadística para las Ciencias Sociales*. México: Adison-Wesley Iberoamericana.
- Sánchez Carrión, J. J. (1989). *Análisis de Tablas de Contingencia*. Madrid: C.I.S.
- Sánchez Carrión, J. J. (1999). *Manual de Análisis Estadístico de los Datos*. Madrid: Alianza.
- Spiegel, M.R. (1990). *Estadística*. Madrid: McGraw Hill Interamericana de España. S.A.

## **CONTACTO Y TUTORÍAS**

**Daniel Calderón.**

Email: [danielcalderon@ucm.es](mailto:danielcalderon@ucm.es)

Telf.: (+34) 91 394 26 85.

Despacho 3307 (Martillo 33)

Tutorías, previa solicitud por email: jueves de 11:00 a 14:30 y de 18:30 a 20:00; viernes de 18:30 a 20:00.

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