



Facultad de Ciencias Políticas y Sociología  
Departamento de Sociología: Metodología y Teoría  
Campus de Somosaguas. 28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)  
Teléfono: 91-394 2671

# **PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: ESTADÍSTICA INFERENCIAL APLICADA A LAS CIENCIAS SOCIALES**

**GRADO EN SOCIOLOGÍA**

**1<sup>er</sup> SEMESTRE 2022-2023**

**Profesora: Lucila Finkel**

## **BREVE DESCRIPTOR**

Introducción a los conceptos y teorías de la Estadística Inferencial. Probabilidad y muestreo. Técnicas de Inferencia Estadística y pruebas de hipótesis.

## **OBJETIVOS**

Se pretende que el estudiante, al cursar esta asignatura, logre los siguientes objetivos:

1. Adquisición de los conocimientos y capacidades técnicas necesarias para el análisis e interpretación de los datos estadísticos para su aplicación en el marco de la investigación social y de la práctica profesional sociológica.
2. Comprensión y utilización de los fundamentos de la Estadística inferencial aplicada a la investigación social para realizar estimaciones de parámetros o contrastes de hipótesis.
3. Conocimiento de los distintos diseños muestrales que se pueden implementar en la investigación social.
4. Utilización de datos estadísticos provenientes de organismos oficiales (INE, CIS, EUROSTAT), y concienciación de que dichos datos provienen del diseño de muestras que permiten establecer conclusiones acerca de la población.

## **METODOLOGIA DOCENTE**

La asignatura, de 6 créditos ECTS, tiene carácter obligatorio en el grado de Sociología. Su impartición se llevará a cabo a través de diversas actividades: clases de presentación de contenido teórico, clases prácticas, ejercicios individuales con presentación escrita y oral, trabajo autónomo del alumnado (incluyendo la lectura de artículos académicos) y tutorías.

La profesora presentará y explicará cada uno de los temas, atendiendo a los fundamentos teóricos de la estadística contemplados en el programa. Por otro lado, el alumnado realizará prácticas individuales sobre la temática estudiada que se pondrán en común en clase y para los que se requerirá un manejo básico del programa SPSS o PSPP, cuyos fundamentos se explicarán en clase.



Facultad de Ciencias Políticas y Sociología  
Departamento de Sociología: Metodología y Teoría  
Campus de Somosaguas. 28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)  
Teléfono: 91-394 2671

## TEMARIO

### **Tema 1: Introducción a la Estadística Inferencial.**

Conceptos generales. Elementos básicos de la Estadística Inferencial. Distribuciones de probabilidad.

### **Tema 2: El muestreo en la investigación sociológica**

Nociones básicas. Cálculo del tamaño y error muestral. Tipos de muestreo. Diseños muestrales complejos.

### **Tema 3: Inferencia estadística: de la muestra a la población**

La estimación de parámetros. Estimación puntual e intervalar. Distribuciones muestrales de medias y proporciones, errores típicos. Estimación del intervalo de confianza para medias, porcentajes, otros estadísticos en muestras grandes y pequeñas.

### **Tema 4: Pruebas de hipótesis**

El uso de las pruebas de hipótesis en la investigación social. Formulación de hipótesis estadísticas. Pasos a seguir en su planteamiento.

### **Tema 5: Aplicación de la estimación y el contraste de hipótesis a la comparación de medias**

Pruebas para una sola muestra. Estimación de la diferencia entre dos medias. Contrastes para dos muestras independientes y relacionadas (pruebas paramétricas y no paramétricas).

### **Tema 6: El uso de pruebas de hipótesis para distintos estadísticos**

Estimación de diferencias de porcentajes, contraste de chi-cuadrado, prueba F, medidas de asociación y correlación.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- ANDERSON D.R. / SWEENEY, D.J. / WILLIAMS, T.A. (1999): *Estadística para la administración y economía*. International Thomson Editores. México.
- BABBIE, E. (2000): *Fundamentos de la Investigación Social*. International Thomson Editores. México.
- BLALOCK, H.N. (1978): *Estadística Social*. FCE. México.
- CAMARERO, L. (Coord.) (2010) *Estadística para la investigación social*. Ed. Garceta.
- COHEN, B (2007): *El triunfo de los números: cómo el cómputo modeló la vida moderna*. Madrid: Alianza.
- COMBESSIE, J. C. (2000) *El método en sociología*. Madrid: Alianza Editorial. •
- CORBETTA, P. (2007) *Métodos y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw Hill.
- GARCÍA FERRANDO, Manuel (2000): *Socioestadística: introducción a la estadística en sociología*.

**Madrid, Alianza Editorial.**

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ COLLADO, C. y BAPTISTA LUCIO, P. (2014): *Fundamentos de Metodología de la Investigación*. México: McGraw – Hill.

- 2 -



Facultad de Ciencias Políticas y Sociología  
Departamento de Sociología: Metodología y Teoría  
Campus de Somosaguas. 28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)  
Teléfono: 91-394 2671

- **LOPEZ ROLDÁN, P. y FACHELLI, S. (2015): *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona (especialmente Capítulo III.4).**
- MANHEIM, J.B./ RICH, R.C. (1998): *Análisis político empírico. Métodos de investigación en ciencia política*. Alianza Universidad. Madrid.
- MASON, R.D./ LIND, D.A.(1992): *Estadística para Administración y Economía*. Alfaomega. Barcelona.
- MATEO RIVAS, M. (1992): *Estadística en Investigación Social. Ejercicios resueltos*. Madrid: Paraninfo.
- MATEO RIVAS, M<sup>a</sup> J. (1993): *Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales (Estadística Descriptiva / Estadística Inferencial)*. Madrid: UNED.
- MENDENHALL, W. (1990): *Estadística para Administradores*. Grupo editorial Iberoamericana. México.
- **MOORE, D. (1998): *Estadística aplicada básica*. Antoni Bosch.**
- MULBERG, Jon (2005): *Cómo descifrar cifras: una introducción al análisis de datos*. México: Fondo de Cultura Económica.
- **PEÑA, Daniel y ROMO, Juan (1997): *Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales*. Madrid: McGraw-Hill.**
- **REQUENA SANTOS, F. y AYUSO SÁNCHEZ, L. (2018): *Estrategias de investigación en Ciencias Sociales: Fundamentos para la elaboración de un TFG o TFM*. Valencia: Tirant Lo Blanch.**
- RITCHEY, F.J. (2002): *Estadística para las Ciencias Sociales*. México: Mc Graw Hill.
- RUNYON, R.P. y HABER, A. (1986): *Estadística para las Ciencias Sociales*. México: Adison-Wesley Iberoamericana.
- **SANCHEZ CARRION, J, J. (1999): *Manual de análisis estadístico de los datos*. Madrid: Alianza Editorial.**
- SÁNCHEZ CARRIÓN, J. J. (2018): *Errores de muestreo: precisión de los estimadores en encuestas probabilísticas*. Madrid: Dextra, D. L.
- SPIEGEL, M.R. (1990): *Estadística*. Madrid: Mc Graw Hill.
- WEIMBERG, S.L. (1983): *Estadística Básica para las Ciencias Sociales*. México: Interamericana.



Facultad de Ciencias Políticas y Sociología  
Departamento de Sociología: Metodología y Teoría  
Campus de Somosaguas. 28223 Pozuelo de Alarcón (Madrid)  
Teléfono: 91-394 2671

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Se adoptará un modelo de evaluación continua de las actividades que desarrolle el estudiante dentro y fuera del aula, que estará compuesta por:

- La asistencia y participación activa en clase (15% de la calificación final). La asistencia en los Grados es obligatoria.<sup>1</sup>
- La entrega de ejercicios prácticos individuales en las fechas fijadas (40% de la calificación final).
- La realización de un examen final (45% de la calificación final).

Se requiere superar el examen con una nota mínima de 5 para realizar la evaluación continua; igualmente, se requiere superar las prácticas para aprobar la asignatura.

## INFORMACION DE CONTACTO

### Lucila Finkel

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)



Tlf: (+34) 91 394-2684

[lfinkel@ucm.es](mailto:lfinkel@ucm.es)

Horario de tutorías virtuales o presenciales: lunes de 13:00 a 15:00 hs. y miércoles de 9:00 a 11:00 hs. (previa petición de cita)

<sup>1</sup> La Junta de Facultad aprobó, en su sesión del 13 de marzo de 2012, el acuerdo de la Comisión General de Calidad (sesión del 25 de enero de 2012), en el que se señala que el estudiante no podrá tener más de 5 faltas de asistencia durante el curso.