



## Departamento Sociología IV

### Métodos de Investigación y Teoría de la Comunicación

---

#### **PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**

#### **“ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA APLICADA A LAS CC. SOCIALES”**

**Grado en Sociología - Relaciones Internacionales y Experto en Desarrollo**

**Profesora:** Francisca Blanco Moreno

**Curso académico:** 2017-2018

**Clases:** Lunes (alternos, aula informática 102) y Miércoles de 11 a 13 h.

**Tutorías:** Lunes de 10:00 a 11:00 h y miércoles de 13 a 14:30 h. Despacho 3318.

**Facultad de Ciencias Políticas y Sociología**

**Universidad Complutense de Madrid**

#### **DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**

##### **Breve descriptor:**

Desarrollo de los conceptos fundamentales y metodología de la Estadística Descriptiva univariada y bivariada aplicada a la investigación en Sociología y RR.II.

##### **Objetivos**

Conocimiento de los conceptos y metodología de la Estadística descriptiva aplicada a la Investigación Social y su adecuación al campo de investigación. Conocimientos para el análisis e interpretación de datos Estadísticos en la Investigación Social.

Apreciación de la importancia de la Estadística en la práctica profesional, dado que sus resultados resultan relevantes en los diversos sectores sociales y políticos.

Comprender las implicaciones éticas de la investigación empírica en Sociología y en las Relaciones Internacionales.

##### **Competencias**

###### **Generales:**

CG1: Capacidad de análisis y síntesis

CG2: Capacidad de organización y planificación

CG4: Conocimientos de informática

CG8: Trabajo en equipo

###### **Específicas:**

CD7: Conocer los conceptos y técnicas estadísticas aplicadas en la Investigación Social y establecer relaciones con otras disciplinas en el ámbito de las Ciencias Sociales

CD12: Conocimientos para la obtención de datos y búsqueda de datos secundarios en las diferentes fuentes en función del campo de investigación

## **TEMARIO**

### **TEMA 1. EL PAPEL DE LA ESTADÍSTICA EN LAS CIENCIAS SOCIALES**

- ✓ Los orígenes de la investigación social
- ✓ El método científico
- ✓ Fases en la investigación social
- ✓ La Estadística y las Ciencias Sociales
  - Orígenes de la Estadística
  - Estadística descriptiva e inferencial
  - Fuentes estadísticas y de generación de datos

### **TEMA 2. VARIABLES. MEDICIÓN Y ESCALAS. DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS**

- ✓ Definiciones
- ✓ Tipos de escalas de medida
- ✓ Tipos de variables
- ✓ Tipos de distribuciones
- ✓ Representaciones gráficas de las distribuciones

### **TEMA 3. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL. ¿QUÉ ES UN PROMEDIO?**

- ✓ Moda, mediana y media
- ✓ Definición e interpretación
- ✓ Tendencia central y sesgo: Curtosis y asimetría
- ✓ Otras medidas de posición: Percentiles, cuartiles y deciles

### **TEMA 4. MEDIDAS DE DISPERSIÓN. ¿CUÁN SIMILARES SON LAS OBSERVACIONES?**

- ✓ Rango, varianza y desviación típica
- ✓ Varianza estimada de un muestra
- ✓ Coeficiente de variación de Pearson. Definición e interpretación

### **TEMA 5. LA DISTRIBUCIÓN NORMAL Y LOS VALORES ESTÁNDAR**

- ✓ Introducción: ¿qué es la probabilidad?
- ✓ Características de la curva normal
- ✓ Área bajo la curva normal y valores z
- ✓ Uso de los valores z con muestras

### **TEMA 6. CORRELACIÓN: CONCEPTO Y CÁLCULO. LA RECTA DE REGRESIÓN**

- ✓ La necesidad de una medida de relación entre variables numéricas
- ✓ El concepto de correlación
- ✓ Relación lineal y curvilínea
- ✓ Coeficiente de correlación de Pearson

- ✓ Cálculo del coeficiente de correlación. Fórmulas alternativas
- ✓ Interpretación
- ✓ Regresión y predicción. Residuos
- ✓ Coeficiente de determinación

## **TEMA 7. TABLAS DE CONTINGENCIA**

- ✓ Distribución conjunta
- ✓ Tablas bivariadas
- ✓ Test de asociación  $\chi^2$  y otras medidas de asociación
- ✓ Tipos de porcentajes

## **BIBLIOGRAFÍA**

Esta bibliografía complementa la bibliografía básica incluida en la ficha de la asignatura que se puede consultar en la página web de la Facultad de CC. Políticas y Sociología.

- Calvo Gómez, F. y J. Sarramona López (1983): Ejercicios de Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales. Ediciones CEAC. Deusto.
- Camarero, L. (Coord.) (2010) Estadística para la investigación social, Ed. Garceta
- Downie, N. M. y R. W. Heath (1981): Métodos estadísticos aplicados. Ediciones del Castillo. S. A.
- Gonick, L. y Woolcott S. (2006): La estadística en cómic. Barcelona: Zendera Zariquiey
- Grima, P. (2010) La certeza absoluta y otras ficciones, RBA, Barcelona.
- Mannheim, J. B. y Rich, R. C. (1998): Análisis político empírico. Métodos de investigación en ciencia política. Alianza Universidad. Madrid.
- Mulberg, Jon (2005): Cómo descifrar cifras: una introducción al análisis de datos, México, Fondo de Cultura Económica.
- Peña, Daniel y Juan Romo (2003): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. Madrid: McGraw Hill. D.L.
- Ritchey, F. J. (2008): Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw-Hill. México.
- Spiegel, M. R. y Stephens, L. J. (2002): Estadística. México D. F.: McGraw-Hill
- Tanur, J. M. (1992): La Estadística. Una guía de lo desconocido. Alianza Editorial. Madrid

## **MATERIALES**

**Imprescindibles:** Cuaderno, bolígrafo y calculadora.

En el Campus Virtual estarán disponibles las hojas de ejercicios y lecturas complementarias del curso.

## **EVALUACIÓN**

- Cuatro trabajos prácticos (ejercicios y prácticas informáticas) a realizar a lo largo del semestre (hasta 80% de la calificación final):
  - Primer trabajo (individual): Autoevaluación tipo test con cuestiones referidas al temario y los ejercicios correspondientes a los temas 1 a 4 (hasta 15% de la calificación final). Se realizará en el aula informática 102 el **lunes 13 de noviembre**.
  - Segundo trabajo (en grupo) (hasta 20% de la calificación final): Resolución e informe de ejercicios a resolver con el programa IBM-SPSS. Fecha límite de entrega: **miércoles 22 de noviembre** a través del campus virtual.
  - Tercer trabajo (individual) (hasta 30% de la calificación final): Resolución e informe de dos ejercicios con el programa IBM-SPSS y una base de datos del Centro de Investigaciones Sociológicas, en el aula informática 102, el **lunes 15 de enero** de 2018.
  - Cuarto trabajo (individual): Autoevaluación tipo test con cuestiones referidas al temario y los ejercicios correspondientes a los temas 5 a 7 (hasta 15% de la calificación final). Se realizará en el aula informática 102 el **lunes 15 de enero** de 2018.
  - Las fechas pueden cambiar en función del desarrollo del curso y los cambios se avisarán con antelación en el campus virtual.
- Examen final con contenido teórico-práctico (hasta 20% de la calificación final).

Para sumar ambas partes (calificación de los trabajos y calificación del examen final), debe haberse obtenido al menos 1 punto en el examen final.