

# ESTADÍSTICA APLICADA A LAS CIENCIAS SOCIALES I

Curso 2009/2010

(Código: 69021056)

## 1. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

La Sociología como ciencia empírica basa sus descripciones y explicaciones del mundo social mediante la observación y la obtención de datos de la realidad. En este propósito la estadística resulta de enorme utilidad para la comprensión y el análisis de los fenómenos sociales. Así, mediante el uso de técnicas estadísticas, el sociólogo puede, por ejemplo, conocer la distribución de las principales características de una determinada población, su comportamiento o sus opiniones, así como analizar los cambios de las mismas a lo largo del tiempo.

La estadística es una herramienta básica en el oficio del sociólogo, no sólo porque constituye una parte fundamental de la práctica de la investigación, sino también porque sus resultados resultan útiles en la toma de decisiones en la intervención social, tal como ocurre en muchos ámbitos de la administración pública, del mundo político y organizativo.

La asignatura presenta los conceptos y usos básicos de la estadística, tal y como se usan en el ámbito profesional y práctica investigadora de la Sociología. Tiene un carácter de asignatura obligatoria, de 6 créditos ECTS y una duración semestral correspondiente al segundo semestre del curso

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

Esta asignatura es esencial para la consecución de un objetivo central en los estudios del GRADO EN SOCIOLOGÍA: nos permitirá 'el análisis de los fenómenos sociales y sus tendencias' con el fin de 'disponer de buenos diagnósticos que permitan intervenciones sociales adecuadas y eficaces'. Será, así, determinante para 'el análisis del cambio de las sociedades contemporáneas' y la 'detección de las tendencias emergentes' en éstas; y también para 'el estudio de la estructura de la sociedad' y 'del comportamiento de los actores sociales en sus distintos ámbitos de actuación'. Y es central en el campo de la investigación, para 'el diseño' y la elaboración de 'explicaciones bien fundadas' de fenómenos y tendencias sociales en su especificidad.

En esta línea resulta central el conocimiento de las técnicas estadísticas de producción y análisis de datos, en particular en los estudios demográficos y de estructura social, siendo una herramienta básica dentro del conjunto de la investigación social o sociológica.

Esta asignatura, que tendrá su inmediata continuación en 'Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales II', pone las bases al avanzado 'Análisis multivariante' y será de aplicación ineludible en el 'Taller de Investigación en Ciencias Sociales'. Está directamente asociada con la materia de 'Metodología y Técnicas de Investigación Social' y será de utilidad básica en el entendimiento y desarrollo de las asignaturas de las materias de 'Estructura Social', 'Población, Territorio y Ecología', 'Cambio Social', 'Tendencias y Procesos Socioeconómicos'; también permitirá una mayor comprensión dentro de la materia de 'Ciencia Política' de asignaturas como 'Análisis de Políticas Públicas' y 'Políticas Sociales'.

## 3. REQUISITOS PREVIOS REQUERIDOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Para enfrentarse a esta Asignatura con mayor garantía de éxito es aconsejable revisar los conocimientos de 'Matemáticas básicas' impartidos en el Bachillerato o en el Curso de Acceso Directo para mayores de 25 años.



## 4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Con esta asignatura se pretende que los estudiantes desarrollen las *competencias genéricas* siguientes:

- Análisis y síntesis
- Resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos
- Pensamiento creativo
- Razonamiento crítico
- Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
- Competencia en la búsqueda de la información relevante
- Competencia en la gestión y organización de la información
- Competencia en la recolección de datos, el manejo de bases de datos y su presentación

Asimismo, la asignatura permite desarrollar las siguientes *competencias específicas* de la titulación:

- Utilizar los principales métodos y técnicas de investigación sociológica y valorar la pertinencia de su uso.
- Recopilar, ordenar, analizar, valorar y comunicar información sociológica de carácter empírico.
- Producir y analizar datos cuantitativos sobre distintos aspectos de la realidad social.
- Establecer relaciones entre la evidencia empírica y la argumentación sociológica.

Los *resultados concretos* que se pretenden alcanzar con esta Asignatura entroncan con los de toda la materia en la que está inscrita, se explicitan en detalle en las específicas cuestiones que comprenden los contenidos de la asignatura y son los siguientes:

- Conocer los principales recursos disponibles para la obtención de datos empíricos de carácter cuantitativo
- Conocer y manejar las técnicas básicas de análisis estadístico de datos
- Detectar las técnicas más apropiadas para el resumen y la presentación de los datos
- Realizar e interpretar representaciones gráficas de los datos
- Realizar análisis estadísticos con material de encuestas
- Estimación de los resultados de encuestas
- Comunicar los resultados de investigaciones sociológicas de carácter cuantitativo

## 5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

La asignatura está estructurada en los siguientes temas:



1. Estadística social: introducción.
2. Fuentes de datos
3. Recogida y tratamiento de datos.
4. Estadísticas de resumen. Gráficos.
5. Probabilidad.
6. Distribuciones de probabilidad: binomial, normal, ji-cuadrado.
7. Diseño muestral.
8. Inferencia estadística.

Los contenidos temáticos de esta asignatura se agrupan en dos bloques:

El primero es una introducción al tratamiento estadístico de datos. Comprende los temas 1, 2, 3 y 4.

El segundo pone las bases para introducirse en la inferencia estadística. Comprende los temas 5, 6, 7 y 8.

Cada tema consta de:

- contenidos teóricos,
- ejercicios,
- pruebas de autoevaluación,
- cuestiones prácticas y
- enlaces y recursos en internet.

## 6.EQUIPO DOCENTE

- DATOS NO DISPONIBLES POR OBSOLESCENCIA

## 7.METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

a) Trabajo con contenidos teóricos.

Se articula mediante el trabajo autónomo de los estudiantes, la asistencia a las tutorías y la interacción con el equipo docente.

- El estudiante debe leer y trabajar los textos señalados en la bibliografía: impresos y telemáticos.
- A través de la página web de la asignatura y del curso virtual de ésta, el estudiante encontrará materiales complementarios de ayuda al estudio de los contenidos básicos.
- A través del Curso Virtual de la Asignatura, los estudiantes, en el foro habilitado para ello, podrán comentar entre sí cuestiones que reforzarán su dinámica de aprendizaje a través de la colaboración entre iguales.
- En los Centros Asociados, los estudiantes podrán asistir a tutorías presenciales, que le facilitarán la comprensión



de los contenidos.

- El equipo docente solucionará las dudas planteadas de forma presencial, telefónica o a través del correo electrónico individualmente en las horas y los días establecidos para ello.

- Los estudiantes mantendrán una vía de comunicación directa con los tutores virtuales y con el equipo docente de la Asignatura, que les orientarán en el estudio y les resolverán problemas planteados en abierto a través de los foros del Curso Virtual de la Asignatura. Ésta será una vía de comunicación en la que los estudiantes tendrán acceso a debates en abierto y a dudas planteadas por otros y a los comentarios facilitados al respecto por el equipo docente.

b) Trabajo con contenidos prácticos.

- Se realizarán actividades prácticas tuteladas por los tutores y/o el equipo docente responsable de la Asignatura. En el primer caso, en los Centros Asociados; en el segundo, a través del Curso Virtual. Se tratará de breves análisis de datos (a través de tablas y/o gráficos) sobre cuestiones de actualidad, con comentarios al respecto, que permitirán la discusión colectiva, tanto presencial como virtualmente.

- Se realizarán y se pondrán a disposición de los estudiantes ejercicios estadísticos correspondientes a los específicos contenidos teóricos que se desarrollan en la Asignatura. Estos ejercicios, más allá de su estricta resolución matemática, estarán orientados al conocimiento del análisis de la realidad social.

- Se realizarán ejercicios de búsqueda y tratamiento de datos institucionales, a partir de las webs de organismos oficiales productores de información estadística (INE, CIS, etc.).

Estas actividades prácticas serán evaluables y podrán suponer hasta un diez por ciento de la calificación final.

c) Trabajo autónomo de los estudiantes.

- Los estudiantes deberán trabajar en solitario los contenidos temáticos y los ejercicios o cuestiones prácticas propuestos por el equipo docente.

- Tendrán posibilidad de mantener relaciones con sus compañeros de estudio a través de los foros del curso virtual.

- Realizarán individualmente las pruebas de evaluación continua a distancia que aparecerán en el curso virtual.

- Se presentarán a las pruebas presenciales (exámenes) en los momentos y en los lugares fijados en el calendario escolar.

\* Esta asignatura supondrá en total para el estudiante un trabajo mínimo de 150 horas, de las que al menos 90 serán de trabajo autónomo por parte del estudiante.

## 8.EVALUACIÓN

a) Pruebas de evaluación continua

Estas pruebas serán propuestas por el equipo docente, y tienen como objetivo que el alumno pueda comprobar los conocimientos adquiridos. Se realizarán dos pruebas de evaluación continua, cada una correspondiente a uno de los bloques temáticos en los que se divide el programa de la asignatura.

El acceso a las pruebas se realizará a través del curso virtual, y serán autoadministradas y autoevaluables por el propio alumno.

b) Ejercicios prácticos

La realización de estos ejercicios supondrá hasta un diez por ciento de la calificación final de la asignatura. Serán propuestos por el equipo docente y corregidos por el tutor de la asignatura en cada uno de los centros asociados. En el caso de que algún centro no cuente con tutor de la asignatura, el alumno deberá ponerse en contacto con el equipo docente.

El objetivo fundamental de estos trabajos prácticos es que el alumno se ejercite en el manejo de fuentes de datos y de



encuestas relativas a temas de actualidad, mostrando logro adquirido en el manejo de las herramientas de análisis estadístico.

Concretamente, los trabajos prácticos permitirán evaluar los siguientes resultados de aprendizaje:

- Conocer los principales recursos disponibles para la obtención de datos empíricos de carácter cuantitativo
- Comunicar los resultados de investigaciones sociológicas de carácter cuantitativo

c) Prueba presencial

Esta prueba se realizará en la fecha y en la hora que figura en el calendario escolar, en los centros asociados correspondientes.

Constará de 4 ejercicios, que tendrán como referencia los recogidos en la bibliografía básica. Cada uno de ellos se evaluará hasta con 2,5 puntos.

La prueba tendrá una duración de 2 horas.

Se permitirá para su realización el uso de calculadora y la consulta de libros y apuntes.

La prueba presencial permitirá evaluar los siguientes resultados de aprendizaje:

- Conocer y manejar las técnicas básicas de análisis estadístico de datos
- Detectar las técnicas más apropiadas para el resumen y la presentación de los datos
- Realizar e interpretar representaciones gráficas de los datos
- Estimación de los resultados de encuestas
- Realizar análisis estadísticos con material de encuestas

## 9. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13): 9788492812073  
Título: ESTADÍSTICA PARA LA INVESTIGACIÓN SOCIAL. (2010)  
Autor/es: Camarero, Luis Alfonso ;  
Editorial: Garceta

Buscarlo en Editorial UNED

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Comentarios y anexos:

CAMARERO, L. et al. (2009): *Estadística para la investigación social*. Madrid.

Se trata del manual básico de la asignatura y está estructurado según los contenidos temáticos de la misma

## 10. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA



ISBN(13): 9788420687001  
Título: SOCIOESTADÍSTICA (1)  
Autor/es: García Ferrando, Manuel ;  
Editorial: ALIANZA EDITORIAL, S.A.

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788436234718  
Título: ESTADÍSTICA APLICADA A LAS CIENCIAS SOCIALES. EJERCICIOS RESUELTOS (1ª)  
Autor/es: García De Cortázar Nebreda, Marisa ; Val Cid, Consuelo Del ; Vallejos Izquierdo, Antonio Félix ;  
Camarero Rioja, Luis Alfonso ; Arribas Macho, José Mª ;  
Editorial: UNED

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9788448116170  
Título: INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA PARA LAS CIENCIAS SOCIALES  
Autor/es: Romo, Juan J. ;  
Editorial: MACGRAW-HILL

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico

ISBN(13): 9789681601355  
Título: ESTADÍSTICA SOCIAL ([Ed. española, 2ª ed., 3ª reimp.])  
Autor/es:  
Editorial: FONDO DE CULTURA ECONÓMICA

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en la Biblioteca de Educación

Buscarlo en Catálogo del Patrimonio Bibliográfico



## Comentarios y anexos:

Se recomiendan los siguientes manuales de consulta para ampliar conocimientos:

- BLALOCK, H. (1986): *Estadística Social*. México: Fondo de Cultura Económica  
(Texto de estadística aplicada a la Sociología de carácter teórico)

- GARCÍA DE CORTÁZAR, M.; ARRIBAS, J.M.; CAMARERO, L.A.; DEL VAL, C.; VALLEJOS, A.: *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Ejercicios resueltos*. UNED. Madrid, última edición (colección Cuadernos de la UNED, n.º 114).  
(Libro de ejercicios resueltos de estadística aplicada a la Sociología).

- GARCÍA FERRANDO, M. (2001): *Socioestadística*. Madrid: Alianza Universidad Textos.  
(Manual de estadística aplicada a la sociología de carácter teórico).

- PEÑA, D. y ROMO, J. (1999): *Introducción a la estadística para las Ciencias Sociales*. Madrid: McGraw-Hill.  
(Manual de estadística general)

## 11.RECURSOS DE APOYO

Como apoyo al estudio, los alumnos dispondrán de los siguientes medios para el acceso a distintos recursos y ejercicios relacionados con la asignatura:

- Curso virtual de la asignatura

- Libro de ejercicios: GARCÍA DE CORTÁZAR, M.; ARRIBAS, J.M.; CAMARERO, L.A.; DEL VAL, C.; VALLEJOS, A.: *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales. Ejercicios resueltos*. UNED. Madrid, última edición (colección Cuadernos de la UNED, n.º 114).

- Video: Historia de la Estadística. Editado por la UNED. 17 minutos. ISBN: 978-84-362-5367-2

## 12.TUTORIZACIÓN

Los estudiantes contarán con los tutores de sus respectivos centros asociados. En caso de que no se disponga de tutor en alguno de los centros, los estudiantes pueden ponerse en contacto con el equipo docente de la asignatura.

Los alumnos pueden dirigir consultas generales al email de la asignatura: [estadistica@poli.uned.es](mailto:estadistica@poli.uned.es), así como al respectivo foro del curso virtual

Los alumnos podrán también realizar consultas telefónicas a los miembros del equipo docente en los días y en las horas señaladas a continuación:

José María Arribas Macho

tfno.: 91 398 7068

e-mail: [jarribas@poli.uned.es](mailto:jarribas@poli.uned.es)

Horario de guardia: Martes de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00 Miércoles de 10:00 a 14:00

Luis Alfonso Camarero Rioja



tfno.: 91 398 7063

e-mail: [icamarero@poli.uned.es](mailto:icamarero@poli.uned.es)

Horario de guardia:

Martes de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00

Miércoles de 10:00 a 14:00

Marisa García de Cortázar

tfno.: 91 398 7026

e-mail: [mgarciadecortazar@poli.uned.es](mailto:mgarciadecortazar@poli.uned.es)

Horario de guardia:

Lunes de 10:00 a 14:00

Martes de 10:00 a 14:00 y de 16:30 a 20:30

Alejandro Almazán Llorente

tfno.: 91 398 8197

e-mail: [almazan@poli.uned.es](mailto:almazan@poli.uned.es)

Horario de guardia:

Martes de 10:00 a 14:00 y de 16:30 a 20:30

Jueves de 10:00 a 14:00

Antonio Félix Vallejos Izquierdo

tfno.: 91 398 7062

e-mail: [avallejos@poli.uned.es](mailto:avallejos@poli.uned.es)

Horario de guardia:

Martes de 10:00 a 14:00 y de 16:30 a 20:30

Miércoles de 10:00 a 14:00

Beatriz Mañas Ramírez

tfno.: 91 398 7077

e-mail: [bmanas@poli.uned.es](mailto:bmanas@poli.uned.es)



Horario de guardia:

Martes de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00

Miércoles de 10:00 a 14:00

Para tratar cualquier asunto por correo ordinario o para cualquier consulta en persona dirigirse a:

Equipo docente de Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales.

Departamento de Sociología I

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología. UNED.

C/ Obispo Trejo, s/n.

28040- Madrid.

Ámbito: GUI - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



42BE63569F4C112661832CD9EE213326