



Proyecto/Guía docente de la asignatura

Asignatura	Muestreo y Fuentes Estadísticas		
Materia	Estadística y Econometría		
Módulo			
Titulación	Grado en Marketing e Investigación de Mercados		
Plan	466	Código	45443
Periodo de impartición	Semestre 8	Tipo/Carácter	Optativo
Nivel/Ciclo		Curso	4
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	José Antonio Sanz Gómez		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	josea.sanz@eco.uva.es 98342-3320 Despacho 225		
Departamento(s)	Economía Aplicada		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

En el análisis de los fenómenos económicos y sociales en ambiente de incertidumbre se recurre a la realización y tratamiento de las encuestas. El conocimiento e identificación de las diferentes fuentes de información relevantes, esencialmente vía Internet, y de las técnicas usadas en su elaboración y explotación es esencial para el graduado.

Esta asignatura pretende introducir al alumno en el conocimiento y utilización, al menos de forma general, de las distintas técnicas de muestreo estadístico de uso habitual en las Ciencias Sociales.

1.2 Relación con otras materias

En esta asignatura utiliza los logros obtenidos en otras asignaturas instrumentales cursadas anteriormente; en concreto Matemáticas I y II y Estadística I y II.

La asignatura tiene una interrelación con otras asignaturas de la titulación, de forma que los contenidos estadísticos puedan aplicarse en cualquier ámbito de la Economía.

1.3 Prerrequisitos

Ninguno

2. Competencias

2.1 Generales

G2. Saber aplicar los conocimientos adquiridos a su trabajo profesional en la dirección de marketing, la prospección de mercados o los sondeos de opinión, haciéndolo desde una perspectiva interdisciplinar e integradora de conocimientos y sabiendo liderar y motivar a los equipos de trabajo, así como poseer las competencias que suelen demostrarse mediante la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas complejos en dicho campo.

G3. Tener la capacidad de reunir e interpretar noticias, datos e informaciones relevantes a efectos de interpretar la evolución de los mercados de bienes y servicios y formular una estrategia de marketing, estando en disposición de emitir juicios que incluyan una reflexión desde un punto de vista social, científico o ético.

G4. Poder transmitir informaciones, ideas, propuestas y soluciones a públicos especializados y no especializados, tanto oralmente como por escrito, en relación con el marketing estratégico, la transformación del entorno y las perspectivas de los mercados, haciéndolo de forma ordenada, concisa, clara, sin ambigüedades y siguiendo una secuencia lógica.

G5. Poseer las habilidades de aprendizaje necesarias que permiten emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía y aprovechamiento.

2.2 Específicas

E1. Entender las bases teóricas, tanto de la economía general como de la economía y estrategia empresarial, la formación de los precios y la naturaleza de los hechos económicos, el proceso de dirección y las áreas funcionales de la empresa, a la vez que manejar los métodos cuantitativos esenciales y dominar los fundamentos sociales, históricos y jurídicos de la actividad económica y la dirección de marketing.

E3. Comprender y manejar con soltura los fundamentos conceptuales y teóricos de los estudios de mercado y las estrategias de marketing, junto con sus posibles aplicaciones específicas en diversas áreas (marketing social, público, etc.), en Internet o escenarios relacionados y en la investigación de la opinión pública.



E8. Adquirir la formación básica necesaria para recoger e interpretar informaciones, formular hipótesis, asesorar y resolver problemas en el ámbito del análisis de los mercados y el marketing estratégico, siguiendo el método científico y mediante la aplicación de los enfoques analíticos, instrumentos matemáticos, métodos estadísticos (univariantes o multivariantes) y técnicas de previsión correspondientes.

E9. Aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el campo del marketing analítico y estratégico, así como las correspondientes técnicas y herramientas prácticas, utilizando, en su caso, Internet u otros recursos electrónicos y los métodos pertinentes, sean matemáticos, estadísticos, econométricos o cualitativos.

E11. Detectar, y resolver problemas relacionados con el marketing y la investigación de mercados, en el marco de la adopción de decisiones, la elaboración de informes o las actividades de consultoría.

E14. Aplicar con rigor diferentes técnicas, bien cualitativas o bien matemáticas, estadísticas y econométricas, para el marketing e investigación de mercados.

E15. Reunir, seleccionar y aprovechar diferentes fuentes primarias de información (bibliográficas, estadísticas, económicas, comerciales, demográficas, etc.) mediante diversas herramientas, incluyendo los recursos telemáticos, así como diseñar, organizar, efectuar la recogida de datos y utilizar éticamente las informaciones procedentes de fuentes secundarias, asegurando su fiabilidad y teniendo en cuenta el coste y los objetivos.

2.3 Transversales

T1. Capacidad para comunicarse de forma fluida en castellano, tanto de modo oral como escrito.

T2. Capacidad para leer, comprender y redactar textos en inglés y, en su caso, otros idiomas extranjeros.

T3. Alcanzar las habilidades propias del manejo básico de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs).

T4. Demostrar capacidad para el trabajo en equipo, exhibiendo habilidades para coordinar personas, organizar tareas y alcanzar objetivos, a la vez que sabiendo aceptar o refutar razonada y sólidamente los argumentos de los demás, para contribuir con profesionalidad al buen funcionamiento organizativo del grupo y al desarrollo humano de sus miembros.

T5. Aprender a administrar de forma eficiente el tiempo, tanto en el trabajo individual como en las tareas en grupo, así como planificar, organizar y utilizar los recursos disponibles estableciendo prioridades y demostrando capacidad para liderar procesos, adoptar decisiones y, en su caso, afrontar dificultades.

T7. Demostrar capacidad analítica e intelectual, competencia en el manejo de responsabilidades y habilidad para trabajar con una supervisión mínima, así como desarrollar un espíritu crítico ante el saber establecido.

3. Objetivos

- Comprender las técnicas y los métodos de muestreo como instrumentos útiles para el descubrimiento de la realidad económica y social.
- Manejar e interpretar datos provenientes de un muestreo o de una encuesta real y saber extraer conclusiones estadísticas tras su explotación en un ordenador.
- Saber definir un plan de muestreo, diseñar un cuestionario, definir la población y la muestra, determinando el tamaño adecuado de la población y analizando la fiabilidad y el error del muestreo.
- Saber buscar y encontrar, vía Internet, fuentes de información estadística, valorando el método de elaboración y explotación de la información de varios organismos, tanto nacionales como internacionales, con especial atención a los europeos y norteamericanos.
- Conocer el procedimiento de obtención de las principales estadísticas económicas y sociales en España, en particular la Encuesta de Población Activa, Encuesta Industrial, diversos índices tanto de precios como de producción, encuestas laborales, etc.



4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: Muestreo

Carga de trabajo en créditos ECTS: 3

1. Teoría del muestreo. Introducción
 - a. Introducción. Conceptos previos
 - b. Etapas o fases generales de un estudio de muestreo
 - c. Errores en el muestreo
 - d. Tipos de muestreo
2. Inferencia con el muestreo aleatorio simple y con muestreo estratificado
 - a. Parámetros
 - b. Estadísticos y estimadores
 - c. Estimación con muestreo aleatorio simple
 - i. Estimación de la media poblacional
 - ii. Estimación del total poblacional
 - iii. Estimación de proporciones
 - iv. Tamaños muestrales en un muestreo aleatorio simple
 - d. Estimación con muestreo estratificado
 - i. Estimación de la media poblacional
 - ii. Estimación del total poblacional
 - iii. Estimación de proporciones
 - iv. Tamaños muestrales en un muestreo aleatorio simple
 - e. Muestreo por conglomerados
 - f. Otros tipos de muestreo
 - g. Cálculo del tamaño muestral en hoja de cálculo
3. Diseño y análisis de una encuesta por muestreo:
 - a. Diseño de la muestra: tipo de muestreo
 - b. El cuestionario
 - i. Diseño del cuestionario
 - ii. Tipos de preguntas
 - c. Tipos de encuesta
 - i. Encuestas personales, por correo, telefónicas, por Internet
 - d. Trabajo de campo. El entrevistador.
 - e. Codificación, tabulación y tratamiento de los datos
 - f. Análisis de resultados y elaboración del informe
 - g. Aplicaciones de las encuestas

Bloque 2: Fuentes Estadísticas

Carga de trabajo en créditos ECTS: 3

1. Legislación y organización en materia estadística
 - a) Legislación Estadística Nacional: Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública
 - b) Legislación por Comunidades Autónomas
2. Fuentes Estadísticas
 - a) Fuentes Estadísticas internacionales
 - b) Fuentes Estadísticas nacionales
 - i. Organización estadística en España. La estadística oficial. El INE
 - ii. Otros servicios estadísticos nacionales: Banco de España, Ministerios, el CIS, etc.
 - iii. Organismos de Comunidades Autónomas. La estadística en Castilla y León.
 - iv. Servidores estadísticos y fuentes
3. Análisis de las principales estadísticas en el ámbito sociolaboral:
 - a) Estadísticas demográficas
 - i. Censo de Población, Padrón Municipal y Censo Electoral
 - ii. Síntesis histórica de los Censos en España
 - b) Estadísticas sociales
 - c) Estadísticas económicas y de coyuntura:
 - i. Contabilidad Nacional de España. SEC-95. Banco de datos Tempus



- ii. Contabilidad trimestral
 - iii. Estadísticas de consumo privado: La Encuesta de Presupuestos Familiares, ECPF
 - iv. El Índice de Precios al Consumo, IPC. Índice de Precios Armonizado, IPCA
 - v. Estadísticas industriales: Índice de Producción Industrial, IPI e Índice de Precios Industriales, IPRI
 - vi. Estadísticas de rentas: encuesta de salarios (INE); estadísticas de salarios (MAPA); cotizaciones a la Seguridad Social
 - vii. Otras estadísticas económicas y financieras
- d) Estadísticas de empleo: La Encuesta de Población Activa y el paro registrado. Afiliaciones a la Seguridad Social

g. Bibliografía básica

h. Bibliografía complementaria

- Alba, M.V. y Ruiz, N. (2004). Muestreo Estadístico, Oviedo: Septem.
- Alcaide, A. (1966). Estadística aplicada a las Ciencias Sociales, Madrid: Pirámide. Cap. 1 y 5.
- Arkin, H. (1984). Handbook of Sampling for Auditing and Accounting, New York: McGraw Hill.
- Azofra, M. J. Cuestionarios. CIS-Cuadernos Metodológicos-26, 1999.
- Azorín, F. (1972). Curso de muestreo y aplicaciones, Madrid: Aguilar. Cap. 7, 13, 14, 27 y 29.
- Azorín, F. y Sánchez-Crespo, J. L. (1986). Métodos y aplicaciones del muestreo, Madrid: Alianza Universidad. Cap. 1 a 3, 6, 9, 16 a 18.
- Blalock, H. (1986). Estadística social, México: Fondo de cultura económica. Cap. 21.
- Bosch, J. L. y Torrente, D. (1993). Encuestas telefónicas y por correo. Cuadernos Metodológicos CIS-9.
- Bowker, A. H. y Lieberman, G. J. (1972). Estadística para Ingenieros, México: Prentice Hall Internacional. Cap. 13 y 14.
- Boza, J., Pérez, J.V., de León, J. (2016). Introducción a las técnicas de muestreo, Madrid: Pirámide.
- Calvo, F. (1978). Estadística Aplicada, Bilbao: Deusto. Cap. 10.
- Casas, J. M. y Santos, J. (1994) Introducción a la Estadística para Economía y Administración de empresas, Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces. Cap. 6.
- Cochran, W. G. (1980). Técnicas de muestreo, México: CECSA. Cap. 2, 5.
- Cuadras, C. (1996) Fundamentos de estadística: Aplicación a las Ciencias humanas, Barcelona: P.P.U., Cap. 10.
- Dillman, D.A., Mail and Telephone Surveys: the Total Design Method, Nueva York, John Wiley and sons, 1978, pp. 74-76
- Estébanez, J. y Bradshaw, R. P. (1979). Técnicas de cuantificación en geografía, Madrid: Tebar Flores. Cap. 9.
- Fernández, F. R. y Mayor, J. A. (1995). Muestreo en poblaciones finitas. Curso básico, Barcelona: EUB.
- Fernández, F. R. y Mayor, J. A. (1995). Ejercicios y prácticas de muestreo en poblaciones finitas, Barcelona: EUB.
- Fernández de Trocóniz, A. (1980). Introducción a las teorías de las probabilidades. Estadística clásica y estadística bayesiana, Bilbao: auto editado. Apéndice A7.
- García Barbancho, A. (1991). Estadística Elemental Moderna, Barcelona: Ariel Economía. Cap. 13 y 14.
- García Ferrando, M. (1989). Socioestadística. Introducción a la estadística en sociología, Madrid: Alianza. Cap. 4.
- García, M., Ibáñez, J. y Alvira, F. (compiladores) (1989). El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación, Madrid: Alianza Universidad.
- Kantorowitz, M. (1992). Aspectos metodológicos en las encuestas de gastos familiares. Seminario Internacional de Estadística de Euskadi, cuaderno 25, Vitoria: Gobierno Vasco.
- Kish, L. (1982). Muestreo de encuestas, México: Trillas.
- Kish, L. (1986). Operaciones Estadísticas por muestreo. Seminario Internacional de Estadística de Euskadi, cuaderno 11, Vitoria: Gobierno Vasco.
- Kish, L. (1995). Diseño estadístico para la investigación, Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas. Cap. 2, 5 y 6.
- López Cachero, M. (1989). Fundamentos y métodos de estadística, Madrid: Pirámide. Cap. 33.
- Lohr, S. Muestreo: diseño y análisis. Thomson Ediciones, 2000.
- McRae, T. W. (1978). Muestreo estadístico para auditoría y control, México: Limusa.
- Mendelhall, W. y Reinmuth, J. E. (1981). Estadística para administración y economía, México: Grupo Editorial Iberoamericano. Cap. 16.
- Neter, J. y Wasserman, W. (1977). Fundamentos de estadística, México: CECSA. Cap. 10.
- Nortes, A. (1987). Estadística teórica y aplicada, Madrid: Sol. Cap. 17, 18 y 20.
- Ortega, E. (1990). Manual de investigación comercial, Madrid: Pirámide. Cap. 3 a 17, 27, 28, 38 y 39.
- Platek, R. (1986). Metodología y tratamiento de la no-respuesta. Seminario Internacional de Estadística de Euskadi, cuaderno 10, Vitoria: Gobierno Vasco.
- Pérez López, C. (2005). Muestreo estadístico: conceptos y problemas resueltos, Madrid: Pearson.



- Pérez, R. y López, A.J. (1997). Análisis de datos económicos II. Métodos inferenciales, Madrid: Pirámide.
- Pérez, C. (2017). Muestreo estadístico a través de ejemplos. Aplicaciones con Excel, SPSS, SAS, STATA, Madrid: Garceta.
- Pollock, K. H. (1995). Muestreo por captura y recaptura. Seminario Internacional de Estadística de Euskadi, cuaderno 33, Vitoria: Gobierno Vasco.
- Pulido, A. (1987). Estadística y técnicas de investigación social, Madrid: Pirámide. Cap. 13 a 18 y Anexo final.
- Raiffa, H. (1977). Análisis de la Decisión Empresarial, Bilbao: Deusto. Cap. 7.
- Raj, D. (1979). La estructura de las encuestas por muestreo, México: FCE. Cap. 2.
- Raj, D. (1980). Teoría del muestreo, México: FCE.
- Ríos, S. (1977). Métodos estadísticos, Madrid: Castillo. Cap. 23.
- Sánchez Crespo, J. L. (1976). Muestreo de poblaciones finitas aplicado al diseño de encuestas. Madrid: INE.
- Sánchez Crespo, J. L. (1984) Curso intensivo de muestreo en poblaciones finitas, Madrid: INE.
- Sánchez Crespo, J. L. (1985) Curso básico intensivo de muestreo. Seminario Internacional de Estadística de Euskadi, cuaderno 7, Vitoria: Gobierno Vasco.
- Santos, J. y otros. Diseño y tratamiento estadístico de encuestas para estudios de mercado. Centro de Estudios Ramón Areces, 1999.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W. y Lyman, L. (2007) Elementos de muestreo, Madrid: Thomson. Cap. 3 a 6, 8 y 10.
- Sierra, R. (1991) Técnicas de investigación social, Madrid: Paraninfo. Secc. 1, 2, 3 y 4.

i. Recursos necesarios

Pizarra estándar, cañón de proyección, ordenador, software de presentación y estadístico, pizarra digital, campus virtual para material de temas, tutorías y autoevaluación.

j. Temporalización

Segundo semestre del curso

5. Métodos docentes y principios metodológicos

En líneas generales, el plan de cada uno de los grupos de contenidos se desarrollará de la siguiente manera:

Se iniciará con unas **clases magistrales de teoría** que expliquen los fundamentos teóricos, en los que darán las pautas que tienen que seguir los estudiantes para su posterior estudio y se les motivará para que expongan sus comentarios y sus dudas. Dichas clases se llevarán a cabo mediante la exposición del contenido de cada tema a través de presentaciones en pantalla que estarán disponibles para el alumno con antelación.

Se continuará con el **aprendizaje basado en problemas y análisis de casos**, serán las **clases prácticas** en las que se utilizarán los métodos de aprendizaje basado en problemas y el análisis de casos. Se resolverán problemas y ejercicios para que los estudiantes asimilen y afiancen los conocimientos adquiridos sobre el contenido teórico y sobre temas concretos de especial relevancia y aprendan a distinguir las técnicas estadísticas que deben aplicarse. Al mismo tiempo, se pretende que los alumnos se familiaricen con la exposición de los resultados de sus ejercicios y sean capaces de resolver sus propios problemas, así como formular discusiones sobre su resolución en el aula.

Adicionalmente, se impartirán clases **prácticas de laboratorio** en el aula de informática para que los estudiantes aprendan el manejo de software estadístico con el que aplicar las técnicas aprendidas y a resolver problemas y casos relacionados con el contenido teórico o temas de especial relevancia.

**6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	36	Estudio y trabajo autónomo individual	60
Clases prácticas de aula (A) y Laboratorio	20	Estudio y trabajo autónomo grupal	30
Evaluación	4		
Total presencial	60	Total no presencial	90

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Valoración de las competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad, comunicarse verbalmente, presentar un discurso coherente y ordenado, y de las competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal: <ul style="list-style-type: none">▪ Solución de problemas▪ Análisis de casos o supuestos prácticos	100%	Algunas pruebas se realizarán en el Laboratorio de informática y se comunicará a los estudiantes mediante el campus virtual.
Quienes no hayan ejercido el derecho a la evaluación continua, o bien no hayan superado la asignatura por adición de las calificaciones de las distintas pruebas, podrán presentarse en la fecha establecida a una prueba de mínimos. Esta prueba constará de dos partes: <ul style="list-style-type: none">• Parte 1 (Búsqueda de fuentes estadísticas) (2.5 pts.)• Parte 2 (Resolución de un ejercicio teórico de muestreo) (2.5 pts.)	50%	Las fechas de las pruebas son las establecidas oficialmente en el calendario de exámenes del Centro

8. Consideraciones finales