



Curso Académico 2024-25

DISEÑOS MUESTRALES AVANZADOS Y ESTADÍSTICAS OFICIALES

Ficha Docente

ASIGNATURA

Nombre de asignatura (Código GeA): DISEÑOS MUESTRALES AVANZADOS Y ESTADÍSTICAS OFICIALES (801595)

Créditos: 6

Créditos presenciales: 2,40

Créditos no presenciales: 3,60

Semestre: 6

PLAN/ES DONDE SE IMPARTE

Titulación: GRADO EN ESTADÍSTICA APLICADA

Plan: GRADO EN ESTADÍSTICA APLICADA

Curso: 3 **Ciclo:** 1

Carácter: Obligatoria

Duración/es: Segundo cuatrimestre (actas en Jun. y Jul.)

Idioma/s en que se imparte: Español

Módulo/Materia: DISEÑO Y RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN/MÉTODOS ESTADÍSTICOS EN LA RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN. APOYO INFORMÁTICO

PROFESOR COORDINADOR

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
ESPINOLA VILCHEZ, MARIA ROSARIO	Estadística y Ciencia de los Datos	Facultad de Estudios Estadísticos	rosaev@ucm.es	

PROFESORADO

Nombre	Departamento	Centro	Correo electrónico	Teléfono
ESPINOLA VILCHEZ, MARIA ROSARIO	Estadística y Ciencia de los Datos	Facultad de Estudios Estadísticos	rosaev@ucm.es	

SINOPSIS

BREVE DESCRIPTOR:

Adquirir los conocimientos y competencias fundamentales para el diseño, análisis y aplicación de técnicas avanzadas de selección de muestra.

Estudiar las principales estadísticas oficiales elaboradas por el INE.

REQUISITOS:

Dominio de los planes de muestreo básicos.

OBJETIVOS:

El objetivo prioritario de esta asignatura es que el alumno adquiera los fundamentos conceptuales y prácticos para llevar a cabo los distintos procedimientos de muestreo presentados..

COMPETENCIAS:

Generales

CG12 Preocupación por la calidad de su trabajo

Transversales:

Específicas:

CE1 Conocer, identificar y seleccionar las fuentes de información adecuadas para el trabajo estadístico

CE3 Seleccionar el diseño muestral y tamaño de la muestra adecuados en función de las características de la población de estudio

CE4 Identificar y organizar la información relevante de un problema

CE9 Elaborar y construir modelos estadísticos adecuados a problemas reales y su validación

CE11 Interpretar los resultados del trabajo estadístico

CE24 Conocer las ventajas, inconvenientes y limitaciones de los distintos tipos de análisis de datos estudiados



Curso Académico 2024-25

DISEÑOS MUESTRALES AVANZADOS Y ESTADÍSTICAS OFICIALES

Ficha Docente

Otras:

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

DISEÑOS MUESTRALES AVANZADOS Y ENCUESTAS OFICIALES

MUESTREO CON PROBABILIDADES DESIGUALES

- 1.- Métodos para seleccionar muestras con probabilidades proporcionales al tamaño (PPS)
- 2.- Estimación en el muestreo con probabilidades proporcionales al tamaño y con reemplazamiento (PPSWR)
- 3.- Eficiencia relativa del estimador de la media en el PPSWR
- 4.- Determinación del tamaño de la muestra para estimar la media/total de la población
- 5.- Procedimientos de muestreo PPS y sin reemplazamiento (PPSWOR)

MUESTREO POR CONGLOMERADOS

- 1.- Estimación de la media/total utilizando muestreo aleatorio simple (SRS)
- 2.- Eficiencia relativa del muestreo por conglomerados
- 3.- Determinación del tamaño de la muestra para estimar la media/total
- 4.- Estimación de la proporción y tamaño de muestra necesario para estimar la proporción
- 5.- Selección de conglomerados con probabilidades desiguales

MUESTREO BIETÁPICO

- 1.- Estimación de la media/total en muestro bietápico utilizando SRSWOR en ambas etapas
- 2.- Estimación de la proporción
- 3.- Estimación de la media/total utilizando PPSWR y SRSWOR

TRATAMIENTO DE LA NO RESPUESTA

- 1.- Modelo de respuesta aleatorizada
- 2.- Modelo en dos fases aplicado a la no respuesta

PRINCIPALES ENCUESTAS OFICIALES

- 1.- EPA
- 2.- IPC

ACTIVIDADES DOCENTES:

Clases teóricas:

50%

Seminarios:

Clases prácticas:

50%

Trabajos de campo:

Prácticas clínicas:

Laboratorios:

Exposiciones:

Presentaciones:

Otras actividades:

TOTAL:

100%

EVALUACIÓN:

La nota final tendrá en cuenta tanto la evaluación continua como la prueba final y se calculará como el máximo entre:

a) La calificación de la prueba final.

b) La media ponderada de la evaluación continua y la prueba final, siendo el peso de la evaluación continua al menos del 35%

En todo caso, el alumno no tiene opción de superar la asignatura por evaluación continua. Como evaluación continua, se realizarán pruebas en clase cuya ponderación será del 30%, y también la entrega de un trabajo obligatorio cuya ponderación será un 10%.

Cualquier alumno tendrá derecho a una prueba final, pudiendo resultar su calificación la nota final del curso.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:



Curso Académico 2024-25

DISEÑOS MUESTRALES AVANZADOS Y ESTADÍSTICAS OFICIALES

Ficha Docente

Alba, M. Virtudes; Ruiz, Nuria. Muestreo estadístico. Septem Ediciones, 2004 (disponible en <https://elibro.net/es/ereader/universidadcomplutense/35263>)

Cochran, William G. Técnicas de muestreo. México: Compañía Editorial Continental, 1992

Fernández, Francisco Ramón. Muestreo en poblaciones finitas: curso básico. Barcelona: EUB, 1995

Fernández, Francisco Ramón. Ejercicios y prácticas de muestreo en poblaciones finitas. Barcelona: EUB, 1995

Levy, Paul S. Sampling of populations: Methods and applications. New York: John Wiley and Sons, cop. 1999

Mirás, Julio. Elementos de muestreo para poblaciones finitas. Madrid: INE, 1985

Pérez, César. Muestreo Estadístico: Teoría y ejemplos. Madrid: CERSA, 2007

Portela, Javier. Muestreo Estadístico: Teoría y ejemplos. Madrid: CERSA 2007

Scheaffer, Richard L..Elementos de muestreo. Madrid: Thomson, cop. 2007

Fuller. W.A. Sampling Statistics (John Willey and Sons, 2009)

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE