

| |
|---|
| Título del trabajo: Diseño y análisis de encuestas por muestreo |
| Tutor/a: María del Mar Rueda García Correo electrónico: mrueda@ugr.es |
| Cotutor/a: Ramón Ferri García |
| Departamento responsable: Estadística e Investigación Operativa |
| Perfil y número de estudiantes al que va dirigido (máximo 2): 2 <i>(Rellenar sólo en caso de que la propuesta esté realizada a través de estudiante)</i> |
| Estudiante que propone el trabajo (Nombre, Apellidos, DNI): |
| Tipo de trabajo <i>(consultar (*) 1)</i> |
| Competencias <i>(estas son las mínimas; consultar (**) si se considera añadir otras)</i> <i>Competencias generales: G02, G03, G04, G05, G06, G07, G08, G09.</i> <i>Competencias específicas: E01, E02, E03, E04, E05, E08, E09, E10.</i> |
| Resultados de aprendizaje <i>(estos son los mínimos; añadir otros si se considera)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir competencias globales ligadas al desarrollo y aplicación de los conocimientos del Grado. • Adquirir competencias ligadas a la búsqueda y organización de información y documentación relevante sobre el tema objeto de estudio. • Aplicar el “pensamiento estadístico” y tener capacidad para enfrentarse a las distintas etapas de un estudio estadístico (desde el planteamiento del problema hasta la exposición de resultados). • Saber presentar, de forma escrita y oral, la memoria, los resultados y las conclusiones del trabajo realizado. |
| Antecedentes y resumen del tema propuesto: <p>El diseño de una encuesta comprende muchos aspectos diferentes que están relacionados: el método de recogida de datos, el diseño del cuestionario, la elección del marco muestral, el diseño muestral, el trabajo de campo, la codificación y validación, reponderación, análisis de los errores muestrales y ajenos al muestreo, etcétera. Dependiendo de la encuesta, algunos de estos aspectos cobran más importancia que otros.</p> <p>La irrupción de las nuevas tecnologías, en particular Internet y teléfonos inteligentes, ha hecho que el diseño de las encuestas cambie radicalmente. El método de recogida se hace por administración de cuestionarios on-line, sin entrevistador presente (como sí ocurre en los modos telefónico o personal), y el cuestionario debe optimizarse para los dispositivos por los que se vaya a administrar. En estos contextos, los marcos y diseños muestrales se vuelven más complejos, mientras que en los modos tradicionales sí que se dispone de listados (telefónicos o postales) que permiten realizar muestreos probabilísticos a menor coste. Estas circunstancias afectan a los errores de muestreo y ajenos al muestreo, cuya incidencia será muy distinta según el modo de administración de la encuesta.</p> <p>En este trabajo, se estudiará todo este diseño a partir de una encuesta real, de la cual se analizarán los aspectos más determinantes. Se estudiarán teóricamente las metodologías que se pueden usar en cada una de las fases de la encuesta para mejorar los resultados y aumentar la eficiencia de las estimaciones obtenidas a partir de ella, y se verá su uso concreto en la encuesta elegida.</p> |

Breve descripción de las actividades presenciales y no presenciales a realizar:

| | | |
|---|--|-----------|
| Actividades presenciales (15-30%) | Planteamiento, orientación y supervisión | 50 horas |
| | Exposición del trabajo | 5 horas |
| | Otras: | |
| Actividades no presenciales (70-85%) | Preparación del trabajo | 145 horas |
| | Elaboración de la memoria | 100 horas |
| | Otras: | |
| Total (12 ECTS) | | 300 horas |

Objetivos que se pretenden alcanzar:

Estudio global de una encuesta real. Análisis de modos de administración de cuestionarios. Construcción de marcos muestrales. Análisis de diseños muestrales complejos. Análisis de datos con muestras complejas. Reponderación para tratamientos de sesgos. Manejo de software estadístico específico de muestreo.

Bibliografía básica para la puesta en marcha del trabajo:

- Callegaro, M., Manfreda, K. L., Vehovar, V. (2015). Web survey methodology. Sage.
- Centro de Investigaciones sociológicas.
<https://www.cis.es/cis/opencms/ES/index.html>
- Chaudhuri, A., & Pal, S. (2022). A Comprehensive Textbook on Sample Surveys. Springer.
- Díaz de Rada Igúzquiza, V., Domínguez Álvarez, J. A., Pasadas del Amo, S. (2019). Internet como modo de administración de encuestas. Vol. 59, CIS.
- Fernández García, Ramón, Mayor Gallego, J. Antonio (1995). Muestreo en poblaciones finitas. Curso básico Barcelona EUB.
- Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Estadística (2009). Diseño de muestras para encuestas de hogares: Directrices prácticas. Nueva York: ONU.
- Pérez López, César (1999). Técnicas de muestreo estadístico: teoría, práctica y aplicaciones informáticas. Madrid, Ra-MA.
- Tillé, Y. (2020). Sampling and estimation from finite populations. John Wiley & Sons.

Tipo de trabajo (*):

1. Estudio de profundización en algún tema concreto de Estadística, o como proyecto de aplicación de la misma a estudios o problemas de otros ámbitos científicos o sociales.
2. Realización completa de todas las fases de un proyecto estadístico, bien con auxilio de prácticas en empresas o con prácticas propuestas y dirigidas por el tutor.
3. Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la Estadística.
4. Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

GRADO EN ESTADÍSTICA
PROPUESTA DE TEMA PARA TRABAJOS FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO 2023/2024

5. Elaboración de un plan de empresa.
6. Simulación de encargos profesionales.
7. Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con la Estadística.
8. Creación y/o empleo de herramientas informáticas para su uso en Estadística.
9. Trabajos de inicio a la investigación.
10. Trabajos cuya finalidad sea la divulgación de la Estadística en diversos contextos.
11. Trabajos sobre Historia de la Estadística.
12. Trabajos relacionados con la docencia de la Estadística.

Competencias ()**

Competencias generales:

G01. Poseer los conocimientos básicos de los distintos módulos que, partiendo de la base de la educación secundaria general, y apoyándose en libros de texto avanzados, se desarrollan en la propuesta de título de Grado en Estadística que se presenta.

G02. Saber aplicar los conocimientos básicos de cada módulo a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de la Estadística y ámbitos en que esta se aplica directamente.

G03. Saber reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

G04. Poder transmitir información, ideas, problemas y sus soluciones, de forma escrita u oral, a un público tanto especializado como no especializado.

G05. Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

G06. Saber utilizar herramientas de búsqueda de recursos bibliográficos.

G07. Poder comunicarse en otra lengua de relevancia en el ámbito científico.

G08. Poseer habilidades y aptitudes que favorezcan el espíritu emprendedor en el ámbito de aplicación y desarrollo de su formación académica.

G09. Fomentar y garantizar el respeto a los Derechos Humanos, a los principios de accesibilidad universal, igualdad, y no discriminación; y los valores democráticos, de la cultura de la paz y de igualdad de género.

Competencias específicas:

E01. Conocer los fundamentos básicos del razonamiento estadístico, en el diseño de estudios, en la recogida de información, en el análisis de datos y en la extracción de conclusiones.

E02. Conocer, saber seleccionar y saber aplicar, técnicas de adquisición de datos para su tratamiento estadístico.

E03. Conocer los fundamentos teóricos y saber aplicar modelos y técnicas estadísticas en estudios y problemas reales en diversos ámbitos científicos y sociales.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

GRADO EN ESTADÍSTICA
PROPUESTA DE TEMA PARA TRABAJOS FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO 2023/2024

- E04.** Saber seleccionar los modelos o técnicas estadísticas para su aplicación en estudios y problemas reales en diversos ámbitos científicos y sociales, así como conocer herramientas de validación de los mismos.
- E05.** Comprender la importancia de la Investigación Operativa como metodología de optimización, toma de decisiones y diseño de modelos particulares para la resolución de problemas en situaciones específicas.
- E06.** Comprender y utilizar básicamente el lenguaje matemático.
- E07.** Conocer los conceptos y herramientas matemáticas necesarias para el estudio de los aspectos teóricos y prácticos de la Probabilidad, la Estadística y la Investigación Operativa.
- E08.** Conocer y saber utilizar aplicaciones informáticas de análisis estadístico, cálculo numérico y simbólico, bases de datos, visualización gráfica y optimización, que sean útiles para la aplicación y desarrollo de las técnicas estadísticas.
- E09.** Conocer los conceptos básicos y habilidades propias de un ámbito científico o social en el que la Estadística o la Investigación operativa sean una herramienta fundamental.
- E10.** Tomar conciencia de la necesidad de asumir las normas de ética profesional y las relativas a la protección de datos y del secreto estadístico, como premisas que deben guiar la actividad profesional como profesionales de la Estadística.