



Línea de Trabajo fin de Máster

(Fecha última actualización: 01/10/2022)

Máster en Estadística. CURSO ACADÉMICO 2022-23	
Título	Análisis de encuestas web: una aplicación real
Tipo	INVESTIGACIÓN <input type="checkbox"/> ORIENTACIÓN PRÁCTICA <input checked="" type="checkbox"/>
Profesor(es)/ email	María del Mar Rueda García mrueda@ugr.es Ramón Ferri García
Descripción	Las encuestas web han reemplazado a las entrevistas personales y telefónicas como el modo principal de recopilación de datos en la mayoría de los países. Esta tendencia se reforzó como consecuencia de las restricciones derivadas de la pandemia de Covid-19. La mayoría de las encuestas web se basan en diseños no probabilísticos. Existen serios problemas en el uso de muestras no probabilísticas ya que pueden tener falta de cobertura, falta de respuesta y sesgos de selección que no pueden ser ignorados y por lo tanto pueden comprometer la generalización de los resultados a la población objeto de estudio. En este trabajo se abordará el estudio de diversas técnicas de reponderación para minimizar el efecto de estos sesgos en la estimación de parámetros y se aplicará alguna de estas técnicas a una encuesta no probabilística web de algún tema de interés para el alumno.
Objetivos particulares	Comprender la importancia de la reponderación de datos en las encuestas. Conocer las técnicas básicas de reponderación: calibración, PSA y Statistical Matching Profundizar en el manejo de R para estimación en encuestas. Diseño y realización de una encuesta web. Comparativa de métodos de reponderación
Prerrequisitos y recomendaciones	Es necesario que el alumno disponga de una formación en inferencia en poblaciones finitas. Por ello el alumno debería cursar la materia del máster "Encuestas por muestreo. Aplicaciones económicas, sociales y medioambientales", y sería conveniente que cursara también la materia "Aspectos Computacionales en la Estimación de Errores en Encuestas por Muestreo".
Plan de trabajo	Estudio del problema. Búsqueda de bibliografía relevante. Diseño de un cuestionario web. Realización del trabajo de campo, y depuración de datos. Reponderación de los datos de la encuesta mediante varios métodos. Comparativa de resultados.
Competencias generales y específicas	OE1 Ser capaz de diseñar el proceso de adquisición de datos. OE7. Estar capacitado para realizar el análisis de los modelos y de los resultados obtenidos. OE8. Ser capaz de encontrar y utilizar bibliografía científica relevante dentro del campo de investigación de la Estadística. OE9. Ser capaz de realizar trabajos de investigación y extraer conclusiones
Bibliografía	Castro-Martín, L., Rueda, M. d. M. and Ferri-García, R. (2020) Estimating General Parameters from Non-Probability Surveys Using Propensity Score Adjustment. Mathematics, 8, 2096. URL: https://www.mdpi.com/2227-7390/8/11/2096 Deville, J.-C. and Saumdal, C.-E. (1992) Calibration Estimators in Survey Sampling. Journal of the American Statistical Association, 87, 376-382. Ferri-García, R. and Rueda, M. d. M. (2018) Efficiency of propensity score adjustment and calibration on the estimation from non-probabilistic online surveys. SORT-Statistics and Operations Research Transactions, 159-182. Lee, S. (2006) Propensity score adjustment as a weighting scheme for volunteer panel web surveys. Journal of social statistics, 22, 329.