



Línea de Trabajo fin de Máster

(Fecha última actualización: 02/03/2022)

Máster en Estadística. CURSO ACADÉMICO 2020-2021	
Título	Estimación de preguntas sensibles mediante técnicas innovadoras
Tipo	INVESTIGACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> ORIENTACIÓN PRÁCTICA <input type="checkbox"/>
Número de alumnos	1
Profesor(es)/ email	María del Mar Rueda García, mrueda@ugr.es Beatriz Cobo Rodríguez, beacr@ugr.es
Descripción	<p>En algunas encuestas nos encontramos con preguntas sensibles o confidenciales para las personas entrevistadas, por lo que muchos entrevistados rehúsan a participar en la encuesta o proporcionan respuestas falsas o respuestas condicionadas, ocasionando que la precisión y confiabilidad de los estimadores se alteren de una manera importante.</p> <p>Las técnicas de cuestionamiento indirecto son una posible solución para la protección del anonimato del entrevistado y son introducidas para reducir el riesgo de evasión o no respuesta de preguntas sensitivas con el objetivo de obtener estimaciones más fiables. En concreto las primeras que surgieron fueron las técnicas de respuesta aleatoria y fueron introducidas por Warner en 1965. El trabajo de Warner originó una enorme literatura y ha sido utilizado en muchos ámbitos, pero estas técnicas tienen dificultades y limitaciones. Debido a ello surgieron otras técnicas indirectas como alternativa a las técnicas de respuesta aleatoria. Entre algunas de ellas encontramos la técnica de conteo de ítems, la técnica nominativa, el método de las tres cartas, los modelos no aleatorizados, los estudios con preguntas negativas...</p> <p>Un tema importante en este tipo de técnicas es que para obtener estimaciones fiables de los datos obtenidos mediante encuestas indirectas necesitaremos software específico que tenga en cuenta la peculiaridad de estas técnicas y el tipo de muestreo llevado a cabo.</p>
Objetivos particulares	<p>Conocer algunas de las técnicas indirectas más importantes, estudiar sus estimadores y varianzas y utilizar software adecuado para poder calcularlos en cada uno de los casos.</p> <p>El alumno debe ser capaz de encontrar y utilizar bibliografía científica relevante dentro del área de estudio para conocer las técnicas indicadas, y encontrar y familiarizarse con el software existente y ser capaz de utilizarlo para propósitos concretos.</p>
Prerrequisitos y recomendaciones	Es necesario que el alumno disponga de una formación avanzada en inferencia en poblaciones finitas. Por ello el alumno debería de 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	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión bibliográfica de la literatura sobre preguntas indirectas • Realización de un estudio real con el objetivo de ver las mejoras que plantean algunas de las técnicas estudiadas frente a preguntas directas

**Máster Oficial en
Estadística Aplicada.**

Dpto. Estadística e Investigación Operativa.
Universidad de Granada.



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

	<ul style="list-style-type: none">• Descripción del estudio y análisis de los datos obtenidos mediante el software estadístico R
Competencias generales y específicas	<p>OE1 Ser capaz de diseñar el proceso de adquisición de datos.</p> <p>OE7. Estar capacitado para realizar el análisis de los modelos y de los resultados obtenidos.</p> <p>OE8. Ser capaz de encontrar y utilizar bibliografía científica relevante dentro del campo de investigación de la Estadística.</p> <p>OE9. Ser capaz de realizar trabajos de investigación y extraer conclusiones</p>
Bibliografía	<ul style="list-style-type: none">• A.Chaudhuri. Randomized response and indirect questioning techniques in surveys. Chapman & Hall, 2011.• Chaudhuri and T.C. Christofides. Indirect Questioning in Sample Surveys. Springer-Verlag, 2013.• M. Rueda, B. Cobo, A. Arcos, R. Arnab. Software for Randomized Response Techniques. Data Gathering, Analysis and Protection of Privacy through Randomized Response Techniques - Qualitative And Quantitative Human Traits, 34, 155-165, 2016.• S.L. Warner. Randomized response: A survey technique for eliminating evasive answer bias. Journal of the American Statistical Association, 60:63-69, 1965.