

## Línea de Trabajo fin de Máster

(Fecha última actualización: 20/10/2020)

<b>DOBLE MÁSTER DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE SECUNDARIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS - ESTADÍSTICA APLICADA. CURSO ACADÉMICO 2020-21</b>	
<b>Título</b>	Encuestas por muestreo en Criminología
<b>Profesor(es)</b>	Ismael Ramón Sánchez Borrego María Dolores Huete Morales
<b>Descripción</b>	Esta línea de trabajo fin de Máster se presenta como continuación y profundización de los contenidos impartidos en la asignatura del Máster Oficial en Estadística Aplicada "Encuestas por muestreo. Aplicaciones Económicas, Sociales y Medioambientales". Se realizará una encuesta real para estudiar el problema específico de la criminalidad y su percepción en la sociedad. Se podrán emplear métodos avanzados de muestreo en poblaciones finitas que utilizan información auxiliar para estudiar y analizar los datos provenientes de dicha encuesta.
<b>Objetivos particulares</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los diversos enfoques actuales de la investigación en Criminología y en particular, aquellos que contemplan la inferencia en poblaciones finitas</li> <li>• Familiarizarse con el empleo de diferentes diseños muestrales nuevos adaptados a los problemas concretos de cada campo de investigación y diseñar una encuesta para afrontar el problema específico de la Criminalidad y su trascendencia en la sociedad</li> <li>• Saber estimar parámetros poblacionales a partir de datos muestrales provenientes de una encuesta empleando programas estadísticos de software libre</li> <li>• Conocer y ser capaz de implementar computacionalmente métodos avanzados de muestreo en poblaciones finitas que utilizan información auxiliar</li> </ul>
<b>Prerrequisitos y recomendaciones</b>	Es necesario que el alumno disponga de una formación avanzada en inferencia en poblaciones finitas, por lo que debe haber superado la materia del máster "Encuestas por muestreo. Aplicaciones económicas, sociales y medioambientales". Es conveniente también que el alumno haya cursado la materia "Aspectos Computacionales en la Estimación de Errores en Encuestas por Muestreo".
<b>Plan de trabajo</b>	Se realizará una revisión bibliográfica que permita al alumno familiarizarse con el problema concreto objeto de estudio. Se realizará una búsqueda de bibliografía sobre los métodos más relevantes que emplean información auxiliar en poblaciones finitas. El alumno deberá diseñar, realizar y analizar una encuesta real. Se realizará una revisión del software estadístico disponible para aplicar alguno de los métodos estudiados. En caso de que dicho método no esté disponible, será necesario elaborar un programa en el entorno estadístico R para implementar en la práctica dicho método de estimación.
<b>Competencias generales y específicas</b>	CG1, CG2, CG3, CG4, CG10, CT1, CT6, CT9, CE2, CE8, CE15, CE16, CE29
<b>Bibliografía</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hedayat and Sinha. Design and Inference in Finite Population Sample. John Wiley and Sons, 1991</li> <li>• C.E. Särndal, B. Swensson, J.H. Wretman, Model Assisted Survey Sampling. Springer, Verlag, New York, 1992</li> <li>• Singh, S. Advanced sampling theory with applications: How Michael "selected" Amy. Kluwer Academic Publisher. The Netherlands. 2003</li> </ul>

## Máster Oficial en Estadística Aplicada.

Dpto. Estadística e Investigación Operativa.  
Universidad de Granada.



# UNIVERSIDAD DE GRANADA

- Opsomer, J.D. (2013) "Nonparametric regression model." Encyclopedia of Environmetrics Second Edition, A.-H. El-Shaarawi and W. Piegorisch). John Wiley & Sons Ltd, Chichester, UK, 1798-1811
- Sánchez-Borrego, I.R., Opsomer, J., Rueda, M., Arcos, A. (2014) Nonparametric estimation with mixed data types in survey sampling. *Revista Matemática Complutense*, 27:685-700
- Pérez Cepeda, A.I., Benito Sánchez, D. (2013) Estudio de los instrumentos existentes para medir la delincuencia. *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*, 15 (08), 3-24