

**PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER (Modalidad A)**  
**Curso 2025-2026**  
**MÁSTER EN TÉCNICAS ESTADÍSTICAS**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Título</b>                    | Aplicación del Bootstrap en muestras complejas   |
| <b>Tutor/es Académicos</b>       | Manuel Alfredo Mosquera Rodríguez y Ana Pérez González.  |
| <b>Descripción del contenido</b> | <p>El Bootstrap es un método muy utilizado para estimar la variabilidad de un estimador. Su aplicación en el caso de muestreo aleatorio simple ha sido ampliamente estudiada. Pero en el caso de diseños complejos la aplicación del Bootstrap se complica por la elección de la distribución para realizar el muestreo. El trabajo consiste en revisar la literatura existente sobre las metodologías Bootstrap aplicadas a métodos de muestreo complejos, tanto desde el punto de vista teórico como de las herramientas de software disponibles para ello. El alumno estudiará la aplicación en diferentes esquemas multietápicos y analizará su funcionamiento mediante un estudio de simulación.</p> <p>Referencias:<br/>Antal, E., &amp; Tillé, Y. (2011). A Direct Bootstrap Method for Complex Sampling Designs From a Finite Population. <i>Journal of the American Statistical Association</i>, 106(494), 534–543.</p> |
| <b>Recomendaciones</b>           | Para la realización de este trabajo se requieren conocimientos básicos en muestreo y técnicas de remuestreo.   |
| <b>Otras observaciones</b>       |  |