



## Línea de Trabajo Fin de Máster

<b>Máster en Estadística. CURSO ACADÉMICO 2024-2025</b>	
<b>Título</b>	Análisis de encuestas educativas: una aplicación real
<b>Tipo</b>	INVESTIGACIÓN <input type="checkbox"/> ORIENTACIÓN PRÁCTICA <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Número de alumnos</b>	1
<b>Profesor(es)/ email</b>	María del Mar Rueda García <a href="mailto:mrueda@ugr.es">mrueda@ugr.es</a> Beatriz Cobo Rodríguez <a href="mailto:beacr@ugr.es">beacr@ugr.es</a>
<b>Descripción</b>	Las investigaciones educativas en base a las pruebas estandarizadas internacionales se convierten en una de las herramientas para fundamentar los futuros cambios en el sistema educativo de cada país. Existen varias pruebas internacionales, como es el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes PISA o la prueba TIMSS. Dichas pruebas se realizan a una muestra estratificada por conglomerados de alumnos, y para su análisis se deben tener en cuenta tanto la estructura del diseño muestral como el tipo de información auxiliar que se tiene a nivel de alumno, y a nivel de centro y curso. Para ello se estudiarán algunas técnicas estadísticas para analizar este tipo de datos.
<b>Objetivos particulares</b>	Conocer los diseños muestrales usados en las encuestas educativas internacionales más importantes. Comprender la importancia de la jerarquía de datos en las encuestas educativas Conocer las técnicas básicas de reponderación. Conocer la regresión multinivel Profundizar en el manejo de R para estimación en encuestas. Aplicación de los conocimientos a una encuesta real
<b>Prerrequisitos y recomendaciones</b>	Es necesario que el alumno disponga de una formación 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".
<b>Plan de trabajo</b>	El alumno realizará una descripción de los tipos de encuestas educativas que se llevan a cabo. Analizará las metodologías estadísticas más usadas en el análisis de este tipo de encuestas, haciendo hincapié en los modelos multinivel. Descargará los datos de alguna encuesta educativa internacional y aplicará los modelos estudiados a dicha encuesta
<b>Competencias generales y específicas</b>	CE13, CE15, CE16, CE18, CG1, CG3, CG4, CG5, CG8
<b>Bibliografía</b>	Aitkin, M. y Longford, N. (1986). Statistical modelling issues in school effectiveness studies. Journal of the Royal Statistical Society, Ser A, 149, 1-43. Murillo, F.J. (2008). Los Modelos Multinivel como herramienta para la investigación educativa. Magis. Revista Internacional de Investigación Educativa, 1(1), 17-34. Hooper, M. Broer, M., Yarnell, L., Holmes, J. Talking about teachers: Would sampling weight adjustments allow for teacher-centric inferences in future TIMSS assessments? Studies in Educational Evaluation 73 (2022) 101148 Lohr, S. L. (1999). Sampling design and analysis. Duxbury Press.

**Máster Oficial en  
Estadística Aplicada.**

Dpto. Estadística e Investigación Operativa.  
Universidad de Granada.



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**