



Línea de Trabajo Fin de Máster

Máster en Estadística. CURSO ACADÉMICO 2023-2024	
Título	Estudio y análisis sobre el tamaño de muestra en ensayos clínicos
Tipo	INVESTIGACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> ORIENTACIÓN PRÁCTICA <input type="checkbox"/>
Número de alumnos	2
Profesor(es)/ email	Miguel Ángel Montero Alonso mmontero@ugr.es/ Juan Melchor Rodríguez jmelchor@ugr.es
Descripción	<p>A lo largo de la historia el uso de metodologías estadísticas para diseñar los ensayos clínicos ha tenido una especial repercusión, en concreto la aleatorización en la asignación y los procesos de estratificación. En los últimos años la técnica se ha mejorado en distintos aspectos atendiendo a los algoritmos de muestreo y el desarrollo computacional. Por ejemplo, el seguimiento, y el aumento en la recolección de datos multivariantes se están teniendo en cuenta también apoyados por técnicas de machine learning.</p> <p>En este trabajo se pretende abordar el uso actual del diseño de ensayos clínicos, explorando su potencial en situaciones reales integrando variables de distinta naturaleza.</p>
Objetivos particulares	<ol style="list-style-type: none"> 1) Revisión narrativa del muestreo en Ensayos Clínicos en la actualidad y sus diferencias metodológicas en diferentes países 2) Analizar un ejemplo concreto para comparar distintos procedimientos y programas informáticos.
Prerrequisitos y recomendaciones	Haber cursado alguna asignatura de Bioestadística. Conocimiento de R
Plan de trabajo	Lectura y revisión de documentos, análisis de datos reales, comparación de métodos.
Competencias generales y específicas	Análisis bioestadístico, modelización estadística, Inferencia, uso de herramientas computacionales en R, escritura científica.
Bibliografía	<ol style="list-style-type: none"> 1. AGRESTI, A. (2002). "Categorical Data Analysis". 2a Edition. John Wiley and Sons. 2. FLEISS, J.L. (2003). "Statistical Methods for Rates and Proportions". 3a Edición. Wiley. 3. SAHAI, H. and KHURSHID, A. (1996). "Statistics in Epidemiology (Methods, Techniques and Applications)". CRC Press.



4. SHEING-CHUNG CHOW y JEN-PEI LIU. Design and Analysis of Bioavailability and Bioequivalence Studies. Ed. Marcel Dekker. INC (1992).
5. DerSimonian R, Laird N. Meta-analysis in clinical trials. Control Clin Trials 1986; 7: 177-188.
6. Chen, D. G. D., & Peace, K. E. (2010). "Clinical trial data analysis using R." CRC Press.