

## Línea de Trabajo Fin de Máster

<b>Máster en Estadística. CURSO ACADÉMICO 2023-2024</b>	
<b>Título</b>	Análisis Cluster: desarrollo teórico y aplicación a datos reales
<b>Tipo</b>	INVESTIGACIÓN <input type="checkbox"/> ORIENTACIÓN PRÁCTICA <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Número de alumnos</b>	1
<b>Profesor(es)/ email</b>	Nuria Rico Castro: <a href="mailto:nrico@ugr.es">nrico@ugr.es</a>
<b>Descripción</b>	En este trabajo se realizará una profundización en la teoría que sustenta el análisis cluster y se aplicarán los resultados estudiados a un conjunto de datos reales.
<b>Objetivos particulares</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profundizar en el conocimiento de diferentes técnicas de análisis cluster y los resultados teóricos fundamentales que lo sustentan.</li> <li>2. Ampliar el estudio de las herramientas informáticas disponibles en la realización del análisis cluster.</li> <li>3. Aplicar los resultados estudiados al caso de un conjunto de datos reales, abordando todas las fases de búsqueda de información, depuración, análisis y redacción de conclusiones.</li> </ol>
<b>Prerrequisitos y recomendaciones</b>	Haber cursado la asignatura Técnicas de Análisis Multivariante del Master (o asignatura similar en el Grado).
<b>Plan de trabajo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión bibliográfica</li> <li>2. Resumen y redacción del desarrollo teórico</li> <li>3. Búsqueda de datos reales</li> <li>4. Aplicación de la técnica a los datos</li> <li>5. Redacción de informe final</li> </ol>
<b>Competencias generales y específicas</b>	<p>Competencias Generales: CG1 a CG10.</p> <p>Competencias Específicas: CE3; CE4; CE5; CE10; CE12; CE13; CE22; CE24; CE26; CE29.</p>
<b>Bibliografía</b>	<p>[1] Bridges, C.C.; Hierarchical Cluster Analysis; Psychological Reports; 18(3): 851-854, 1966.</p> <p>[2] Carrasco, J.L.; Hernán, M.A. Estadística multivariante en las ciencias de la vida. Fundamentos, métodos y aplicación; Ciencia3, D.L., 1993.</p> <p>[3] Kassambara, A. Practical guide to cluster analysis in R: Unsupervised machine learning (Vol1). Sthda, 2017.</p> <p>[4] Cuadras, C.M. Nuevos Métodos del Análisis Multivariante; CMC, 2018.</p> <p>[5] Hamerly, G., Elkan, C. Learning the kink-means; Advances in neural information processing systems, 16: 281-288, 2004.</p> <p>[6] Gnanadeskian, R. Methods for statistical data analysis of multivariate observations; (Vol. 321) John Wiley &amp; Sons, 2011.</p> <p>[7] Rencher, A.C. Methods of Multivariate Analysis; Wiley, N.York, 1995.</p> <p>[8] Cluster Analysis in R, R-Bloggers <a href="https://www.r-bloggers.com/2021/04/cluster-analysis-in-r/">https://www.r-bloggers.com/2021/04/cluster-analysis-in-r/</a></p>