



UNIVERSIDAD DE GRANADA



Línea de Trabajo fin de Máster 2024-2025

(Fecha última actualización:04/10/2024)

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