



Línea de Trabajo fin de Máster 2025-2026

Máster Universitario en Estadística Aplicada.	
Título	Modelos estadísticos de ranking: aplicación a datos reales
Tipo	INVESTIGACIÓN ☒ ORIENTACIÓN PRÁCTICA ☐
Número de alumnos admitidos	1
Profesor(es)/ email	Juan de Dios Luna del Castillo (jdiluna@ugr.es) / Miguel Ángel Montero Alonso (mmontero@ugr.es)
Descripción	En este trabajo se pretende estudiar los modelos probabilísticos que permiten explicar cómo se generan las clasificaciones observadas, identificar patrones de preferencia y obtener rankings agregados representativos. Para ello, se realizará una revisión teórica de los modelos más relevantes en la literatura, y su aplicación de ellos mediante las distintas librerías de R disponibles en la actualidad y su aplicación a datos reales, con el objetivo de analizar el comportamiento de los modelos propuestos.
Objetivos particulares	1º) Descripción del Marco teórico general de los problemas estadísticos de ranking 2º) Descripción de los métodos clásicos. 3º) Aplicación de los diferentes métodos a un problema concreto. 4º) Comparación de los resultados
Prerrequisitos y recomendaciones	Debe manejar con soltura R y/o Python. Experiencia en Análisis de Datos
Plan de trabajo	Primera reunión con los tutores una vez asignado el trabajo en el mes de Noviembre Propuesta de índice del trabajo por parte de los tutores Establecimiento del Plan de Trabajo en función de la fecha elegida para la lectura del TFM. Al menos el Plan de Trabajo se extenderá dese los meses de Marzo a Junio. Se establecerán entregas parciales de las tareas encargadas.
Competencias generales y específicas	CB: 6, 7, 8, 9, 10 CG: 1, 2, 3, 6, 9 CE: 10, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 26, 28, 29
Bibliografía	Alvo, M., & Yu, P. L. H. (2014). Statistical Methods for Ranking Data. Springer, New York. Goibert, M., Calauzènes, C., Irrozki, E., & Cléménçon, S. (2023). Robust consensus in ranking data analysis: Definitions, properties and computational issues. Proceedings of Machine Learning Research, 202, 1-33. Nayebi, M., & Lotfi, F. H. (2016). The methods of ranking based super efficiency. Review of Industrial Engineering, 8(3), 1-10. Yu, P. L. H., Gu, J., & Xu, H. (2019). Analysis of ranking data. WIREs Computational Statistics, 11(6), e1483.

**Máster Oficial en
Estadística Aplicada.**

Dpto. Estadística e Investigación Operativa.
Universidad de Granada.



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**