



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Modelización Estadística de Datos de Ranking y Preferencias: Un Análisis Longitudinal de las Preocupaciones de la Población Española a través del CIS (2000-2023)

Descripción general (resumen y metodología):

Este trabajo aborda la evolución de las principales preocupaciones de la sociedad española entre los años 2000 y 2023 utilizando microdatos del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). Metodológicamente, el estudio se fundamenta en la teoría de modelización de datos de ranking y ordenaciones parciales, implementando modelos probabilísticos avanzados como el modelo de Plackett-Luce y el modelo de Mallows, adaptados para capturar la naturaleza ordinal y multivariante de las respuestas. El análisis longitudinal revela transformaciones estructurales en la percepción de los problemas económicos y políticos, permitiendo identificar patrones de consenso y polarización social a lo largo de las últimas dos décadas. Los resultados demuestran la superioridad de los enfoques basados en rankings frente a las agregaciones marginales clásicas en términos de robustez y capacidad predictiva.

Tipología: Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

Objetivos planteados:

Objetivo general: Desarrollar y aplicar un marco metodológico basado en modelos estadísticos de ranking para analizar de forma longitudinal la estructura y evolución de las principales preocupaciones de la población española, utilizando las series de barómetros del CIS correspondientes al periodo 2000-2023.

Objetivos Específicos

1. Sistematizar y homogeneizar las bases de datos de los barómetros del CIS (2000-2023), transformando las variables de "tres principales problemas de España" en estructuras matriciales de rankings parciales aptas para el modelado estadístico.
2. Estimar y comparar la eficiencia de los modelos probabilísticos de ranking (Plackett-Luce, Mallows y Bradley-Terry) para determinar el orden de precedencia latente de las preocupaciones sociales.
3. Identificar rupturas estructurales y tendencias temporales en los rankings agregados, vinculándolas con hitos macroeconómicos y políticos del periodo analizado.

Bibliografía básica:

Alvo, M., & Philip, P. L. (2014). Statistical methods for ranking data. Springer

Bradley, R. A., & Terry, M. E. (1952). Rank analysis of incomplete block designs: I. The method of paired comparisons. *Biometrika*, 39(3/4), 324-345.

D'Elia, A., & Piccolo, D. (2005). A mixture model for preference data. *Computational Statistics & Data Analysis*, 49(3), 917-934.

Heiser, W. J., & D'Ambra, L. (2012). Correspondence analysis and ranking data. *Statistical Models for Data Analysis*, 157-166.

Yu, P. L., Gu, J., & Xu, H. (2019). Analysis of ranking data. *Handbook of Statistical Methods for Randomized Controlled Trials*, 415-438.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MIGUEL ÁNGEL MONTERO ALONSO

Ámbito de conocimiento/Departamento: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Correo electrónico: mmontero@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: JUAN DE DIOS LUNA DEL CASTILLO

Ámbito de conocimiento/Departamento: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Correo electrónico: jdluna@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: