

Fusión de juegos de mayoría ponderada y caracterización de índices de poder

Livino M. Armijos-Toro¹, José María Alonso-Meijide¹, Manuel A. Mosquera²

¹Departamento de Estadística, Análisis Matemático y Optimización. Universidade de Santiago de Compostela.

²Departamento de Estadística e Investigación Operativa. Universidade de Vigo.

RESUMEN

Los juegos de mayoría ponderada son una subclase de la clase de juegos simples en el que cada jugador tiene asociado un peso y el juego una cuota. Una coalición es ganadora si la suma de los pesos de los jugadores que la conforman es mayor o igual que la cuota. El índice de Colomer-Martínez es un índice de poder definido exclusivamente para juegos de mayoría ponderada. En este trabajo, se propone una caracterización para el índice de Colomer-Martínez. Para lograr esto, nosotros definimos en primera instancia la fusión de juegos de mayoría ponderada y se estableció la condición para que estos juegos sean fusionables. Además, nosotros proponemos un nuevo índice para juegos de mayoría ponderada combinando los índices de Colomer-Martínez y Holler, así también su caracterización. Finalmente, se presenta un ejemplo de la aplicación de estos índices para la Asamblea Nacional del Ecuador.