

ENERGÍA DE RANDIĆ Y GRAFOS TB

Expositor: Adrián Pastine (Universidad Nacional de San Luis, adrian.pastine.tag@gmail.com)
Autor/es: Adrián Pastine (Universidad Nacional de San Luis, adrian.pastine.tag@gmail.com);
Luiz Emilio Allem (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, emilio.allem@ufrgs.br); Gonzalo
Molina (Universidad Nacional de San Luis, lgmolina@unsl.edu.ar)

La matriz de randić de un grafo G está dada por

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{1}{\sqrt{\deg(i)\deg(j)}} & \text{si } \{i, j\} \text{ es una arista de } G \\ t0 & \text{si no} \\ t & \end{cases},$$

donde $\deg(i)$ es el grado del vértice i . La energía de randić, $RE(G)$, es la suma de los valores absolutos de los autovalores de R . En el 2014, Gutman, Furtula y Bozkurt conjeturaron que los grafos conexos de n vértices que tienen mayor energía de randić son el sol (si n es impar) y el sol doble balanceado (si n es par).

Un grafo TB es un grafo bipartito con bipartición A, B que satisface que para todo vértice $b \in B$, $\deg(b) \leq 2$. En este trabajo demostramos que los grafos TB satisfacen la conjetura de Gutman, Furtula y Bozkurt.