

Micaela Estefanía Vega

Universidad Nacional de San Luis, Argentina

micaelaevega@gmail.com

En 1947 Tutte demostro que un grafo G tiene matching perfecto si y sólo si para todo $S \subseteq V(G)$ se cumple que $c_0(G - S) \leq |S|$, donde $c_0(G - S)$ denota la cantidad de componentes impares de $G - S$.

En este trabajo damos dos nuevas caracterizaciones de grafos con matching perfecto, la primera en función de la descomposición $FP-KE$ del grafo; y la segunda en función de la relación entre el número de independencia, número de matching y número de cubrimiento. Así, para todo grafo G , las siguientes afirmaciones son equivalentes: para todo $S \subseteq V(G)$ se cumple que $c_0(G - S) \leq |S|$; la parte $FP(G)$ no tiene flowers y la parte $KE(G)$ tiene matching perfecto; el número de independencia de G es igual a dos veces el número de matching de G menos el número de cubrimiento de G .

Trabajo en conjunto con Daniel A. Jaume (Universidad Nacional de San Luis, Argentina) y Gonzalo Molina (Universidad Nacional de San Luis, Argentina).