

# Operadores Clique en Digrafos

Marisa Gutierrez

Centro de Matemática de La Plata. CONICET

Haciendo una revisión de los resultados obtenidos sobre el operador Clique vemos que mucha agua ha corrido bajo el puente...

Sabemos qué grafos viven en la imagen y cuán difícil es decidir sobre ellos. Hemos jugado con el operador iterado y obtenido resultados sobre convergencia, divergencia, periodicidad, etc. Recientemente hemos aprendido que clique convergencia es indecidible para grafos infinitos. Hemos analizado su comportamiento en ciertas clases de grafos. Como si esto no fuera suficiente hemos estudiado el operador de bicliques de un grafo. Estos estudios se han desarrollado sobre todo en América Latina !

En esta charla introduciré dos nuevos operadores vinculados al operador Clique pero esta vez en digrafos. Ellos son:

## Operador de Torneos Transitivos $\tau$

- $V(\tau(D))$  es el conjunto de los torneos transitivos maximales de  $D$  (maximal por inclusion).
- $A(\tau(D))$ : si  $T_1$  y  $T_2$  son vértices de  $\tau(D)$  y  $f_1, f_2, s_1, s_2$  las correspondientes fuentes y sumideros, entonces  $T_1 \rightarrow T_2$  sii  $s_1, f_2 \in T_1 \cap T_2$  y  $f_1, s_2 \notin T_1 \cap T_2$

## Operador Diclique $\vec{K}$

- $V(\vec{K}(D))$  es el conjunto de dicliques de  $D$ .
- $A(\vec{K}(D))$ : si  $(A, B)$  y  $(A', B')$  son dicliques de  $D$ , entonces  $(A, B) \rightarrow (A', B')$  sii  $B \cap A' \neq \emptyset$ .

Se presentarán nuestros primeros resultados sobre estos operadores, convergencia, divergencia y comportamiento en ciertas clases de digrafos.