

Red de co-autorías del IIMyC

Esta es una aplicación que genera figuras interactivas que resumen las coautorías en artículos científicos del personal del IIMyC. La idea original de esta aplicación fue ver y mostrar gráficamente la red de autorías del IIMyC y, por ejemplo, estimar si desde la creación del IIMyC aumentó la interacción entre investigadores y entre diferentes grupos de investigación.

Cada autor/a (nodo) es representado/a por un círculo y cada autoría compartida es señalada con una línea entre nodos (conexión). La figura es acompañada con una serie de indicadores que dan cuenta de diferentes aspectos de la red:

1. Nodos: Cantidad de nodos (cada nodo representa a un/a autor/a) que cumplen con las condiciones fijadas en el menú de la izquierda. Aclaramos que los valores seleccionados por defecto son los que garantizan que la red se vea en un tiempo razonable en la mayoría de los dispositivos. Cuanto mayor sea el intervalo de años o menor sea la cantidad de publicaciones consideradas, más tiempo tomará la visualización.

2. Conexiones: Cantidad de líneas entre nodos (representa coautorías compartidas entre esos nodos).

3. Conexiones por nodo: Da una idea de la cantidad promedio de coautoras/es con los que cada nodo interactuó (siempre dentro de las condiciones fijadas en el menú de la izquierda).

4. Largo promedio: Indica el número promedio de las conexiones que hay que atravesar para llegar de un nodo a otro. Valores mayores podrían sugerir que aumentan las conexiones entre grupos previamente desconectados.

5. Densidad: Es una medida de qué tan interconectados están los nodos de una red. A mayor cantidad de nodos y grupos de nodos, es lógico que la densidad disminuya.

6. Centralidad: La centralidad de intermediación mide la importancia de un nodo como intermediario en la comunicación o el flujo de información en una red. Suele aumentar cuando se conectan grupos lejanos previamente desconectados. En este caso usamos la centralidad promedio.

Círculos de mayor tamaño indican mayor cantidad de publicaciones y líneas más gruesas indican mayor cantidad de coautorías compartidas en las condiciones seleccionadas en el menú de la izquierda.

La base de datos sobre la que se arma esta aplicación contiene todas las publicaciones que informa Google Académico en las que se identifica como autor/a a al menos un/a integrante del IIMyC.

Un análisis preliminar de toda esta información sugiere que el IIMyC no sólo creció en número de integrantes a lo largo de los años, sino que aumentó la cantidad de investigadores con la que cada integrante interactúa, así como la conexión entre grupos lejanos.

I I M Y C

Por ejemplo, en estas tablas se dan los índices de dos periodos con la selección de 3 trabajos por nodo en el periodo.

2011-2013

 NODOS 79	 CONEXIONES 385	 CONEXIONES POR NODO 4.87
 LARGO PROMEDIO 3.99	 DENSIDAD 0.247	 CENTRALIDAD 57.9

2020-2022

 NODOS 135	 CONEXIONES 799	 CONEXIONES POR NODO 5.92
 LARGO PROMEDIO 4.75	 DENSIDAD 0.168	 CENTRALIDAD 213