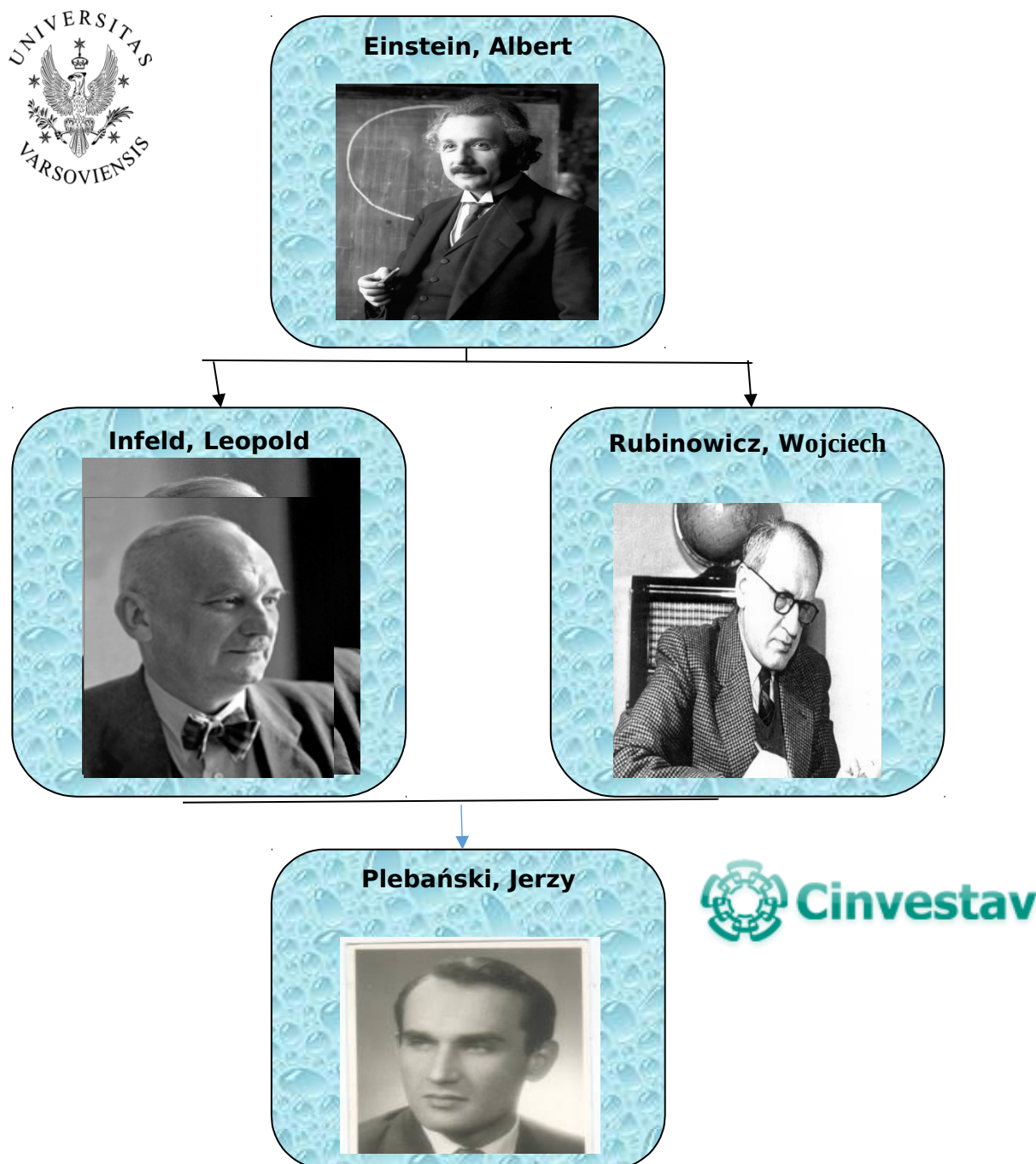


Información bibliométrica. Jerzy Plebanski.

Fuente: Y. Miriam Flores Ochoa (2017). Desarrollo de servicios especializados de información documental del acervo histórico Jerzy Plebanski 1950-2006. Tesina. México; Escuela Nacional de Biblioteconomía y Archivonomía. Trabaja en preparación.

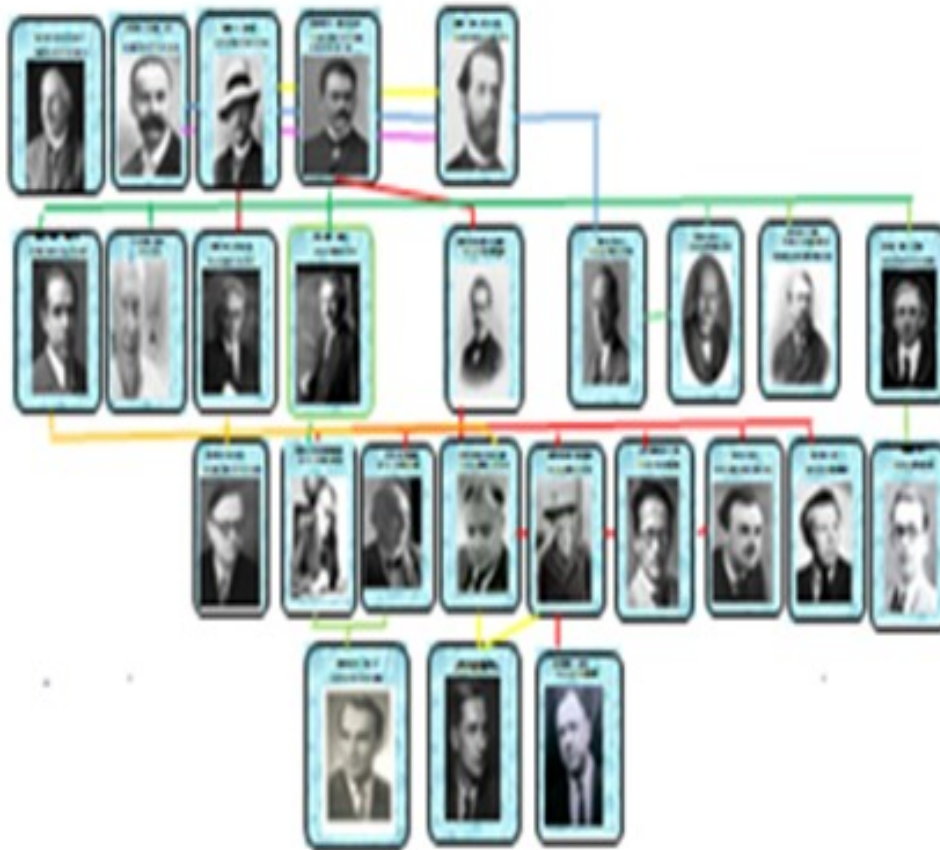
Genealogía académica

Se muestra la genealogía de JP en términos de la formación académica y de investigación, tanto de manera directa como indirecta. WR, fue su asesor de tesis de Doctorado, su padre académico. En su formación como científico, recibió la influencia directa de Leopold Infeld, quien a su vez trabajo directamente con Albert Einstein, en esta línea de influencia, JP fue conocido como el nieto académico de Einstein.



Genealogía de Jerzy Plebański.

También se identificaron las influencias de otros 25 científicos importantes en cuatro niveles de distancia en la figura, son científicos que influyeron en la vida de Jerzy como el caso del físico Rutherford, el matemático Minkowsky, el químico Bohr y el Biólogo Pauli, y se encuentran situados de la siguiente manera de acuerdo:



Otras influencias de académicas

Autores Nivel 1: Rutherford, Ernest; Schwarzschild, Karl; Hilbert, David; Minkoski, Hermann y Klein, Felix.

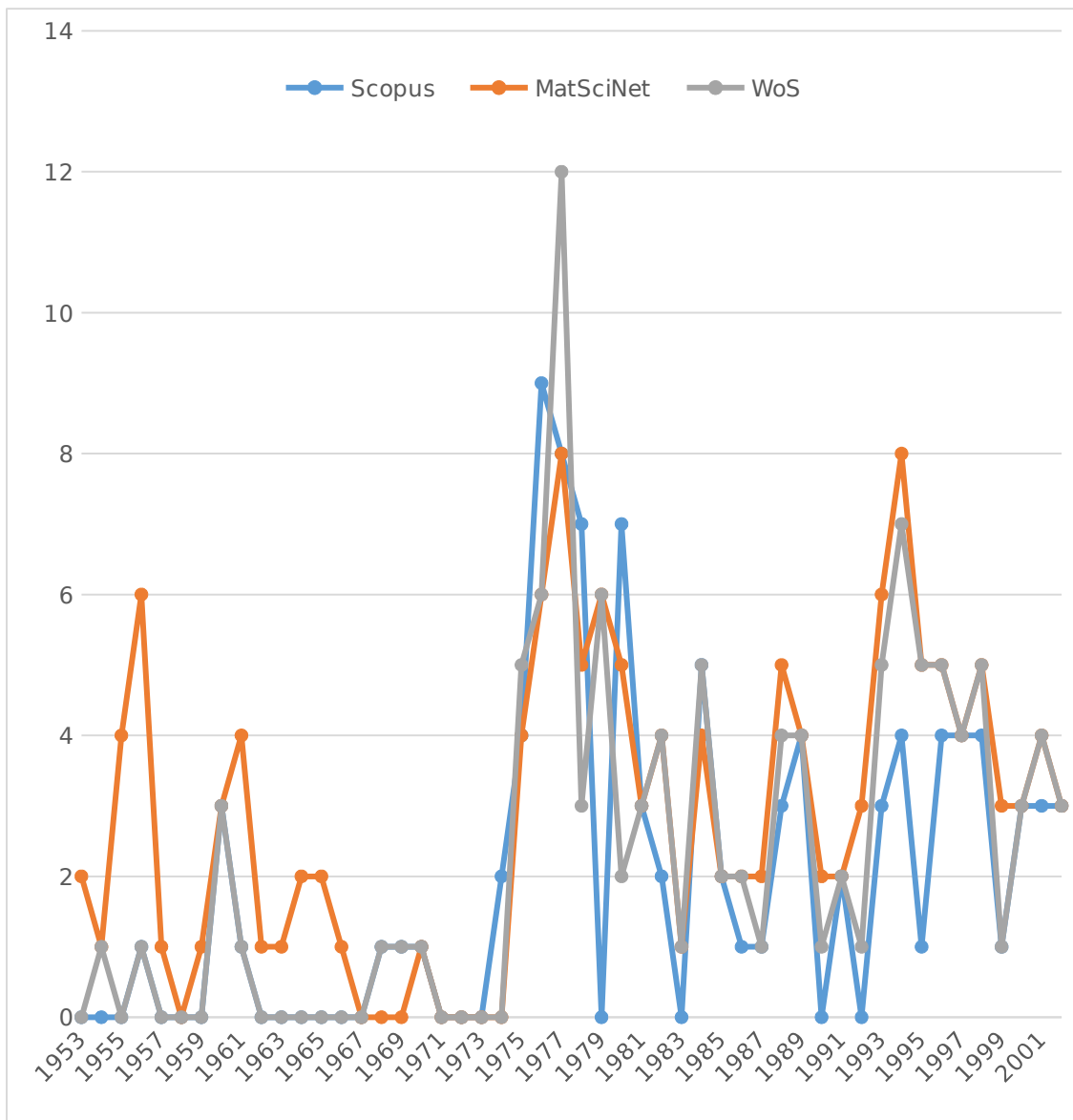
Autores del Nivel 2 Bohr, Niels Henrik; Stachel, John, Courant Richard; Einstein, Albert y Sommefeld, Arnold; Born, Max, Plank, Max; Mach, Ernest; Rusell, Bertrand.

Autores del Nivel 3 Jordan, Pascual; Wojciech, Rubonowicz; Infeld, Leopold; Pauli, Wolfgang Ernest; Heinsenber, Werner; Schrodinger, Erwin; Dirac, Paul; Blaton, Jan; Godel, Kurt.

Nivel 4 Plebański, Jerzy; Kemmer, Nicholas; Wheeler, John.

Producción e impacto

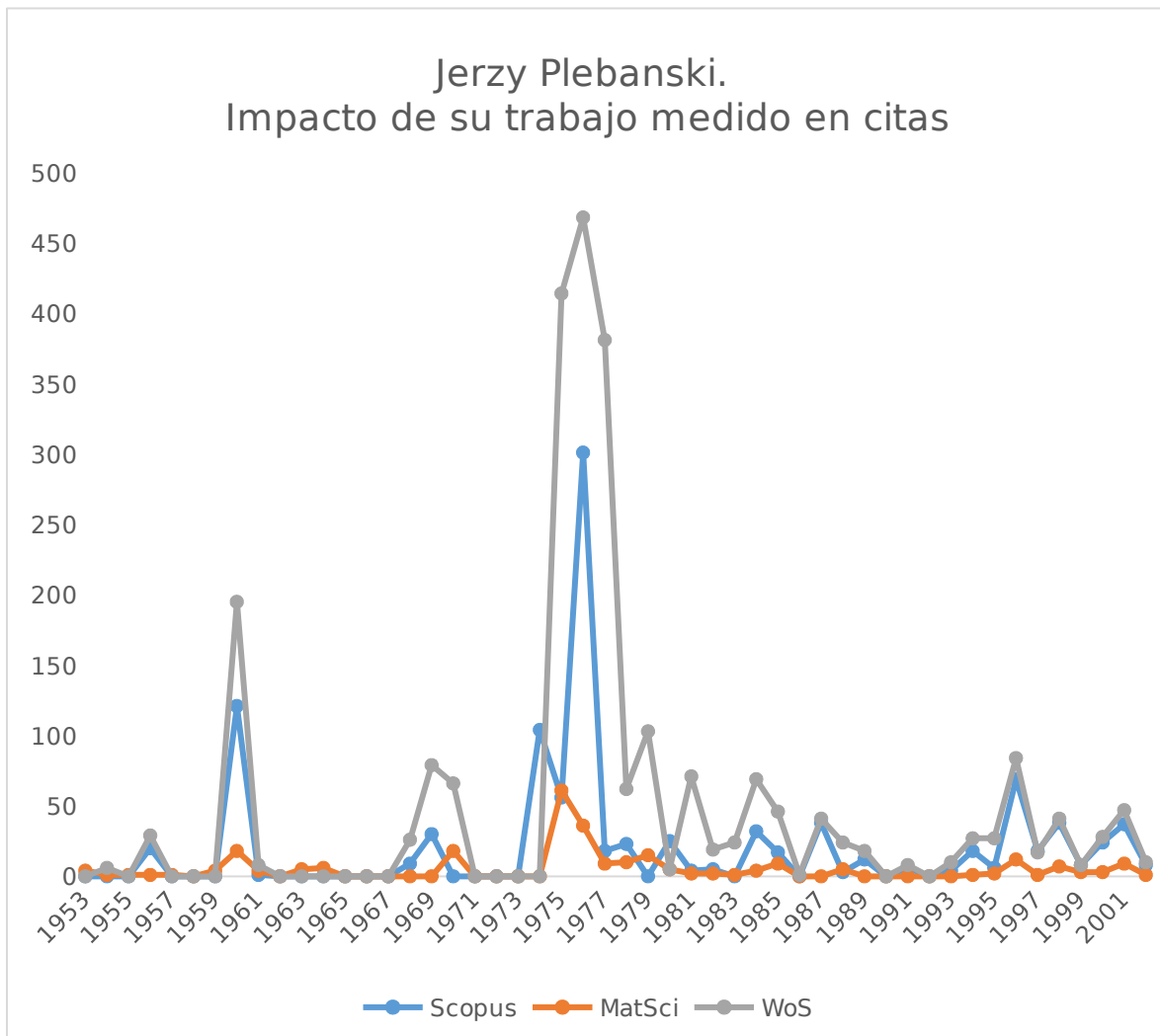
Los métodos bibliométricos para medir el rendimiento de un investigador, atiende a dos criterios esenciales: el número de artículos publicados y el número de citas recibidos por estos trabajos. También se considera el prestigio de las revistas donde se publican los trabajos y donde se hacen las citas. Incluye las líneas que muestran la evolución de la producción científica de JP, de acuerdo con las coberturas en los tres índices bibliográficos internacionales de mayor cobertura en el área de física matemática: SCOPUS, MathSciNet y Web of Science (WoS). Se muestra tres momentos de crecimiento: 1) La década de los años 50's, presenta un incremento con artículos producidos en Polonia. En este periodo destaca la cobertura registrada en el MathSciNet; 2) Periodo de mayor crecimiento ocurrió durante la década de los 70's en los tres índices destacando la cobertura en el WoS, en este periodo se encuentra ya establecido en México; 3) En los años 90's, la cobertura es mayor en el MathSciNet y en WoS, mientras SCOPUS muestra la producción más discreta con sus colaboradores más directos y con sus discípulos. El impacto de los trabajos de JP (1953-2002), de acuerdo con la cobertura de trabajos en las tres bases de datos mostradas. La mejor cobertura de citas se encuentra en el WoS y la cobertura más limitada corresponde al índice especializado en matemáticas MathSciNet.



Producción en los índices SCOPUS, MathSciNet y WoS, 1953-2002.

La figura muestra el número de citas de acuerdo con el año de publicación de los trabajos citados. El primer año en 1960, producto del crecimiento atípico de los años más citados 1975-1977, en el periodo donde muestra un impacto de reconocimiento internacional logrado por la obra de JP, en el que se publican los cuatro trabajos con las mayores aportaciones al campo de la física matemática y que han alcanzado más de 100 citas: 1) Plebański, JF. (1976). Rotating, Charged, and Uniformly

Accelerating Mass in General Relativity. AP, 98 (1): 98-127; 2)Plebanski, JF. (1975). Some Solutions of Complex Einstein Equations. JMP. 16 (12): 2395-2402; 3)Plebanski, JF. (1977). Separation of Einsteinian Substructures. JMP. 17 (12): 2511-2520; y 4)Plebański, JF. (1975). Class of Solutions of Einstein-Maxwell Equations, AP, 90 (1): 196-255.

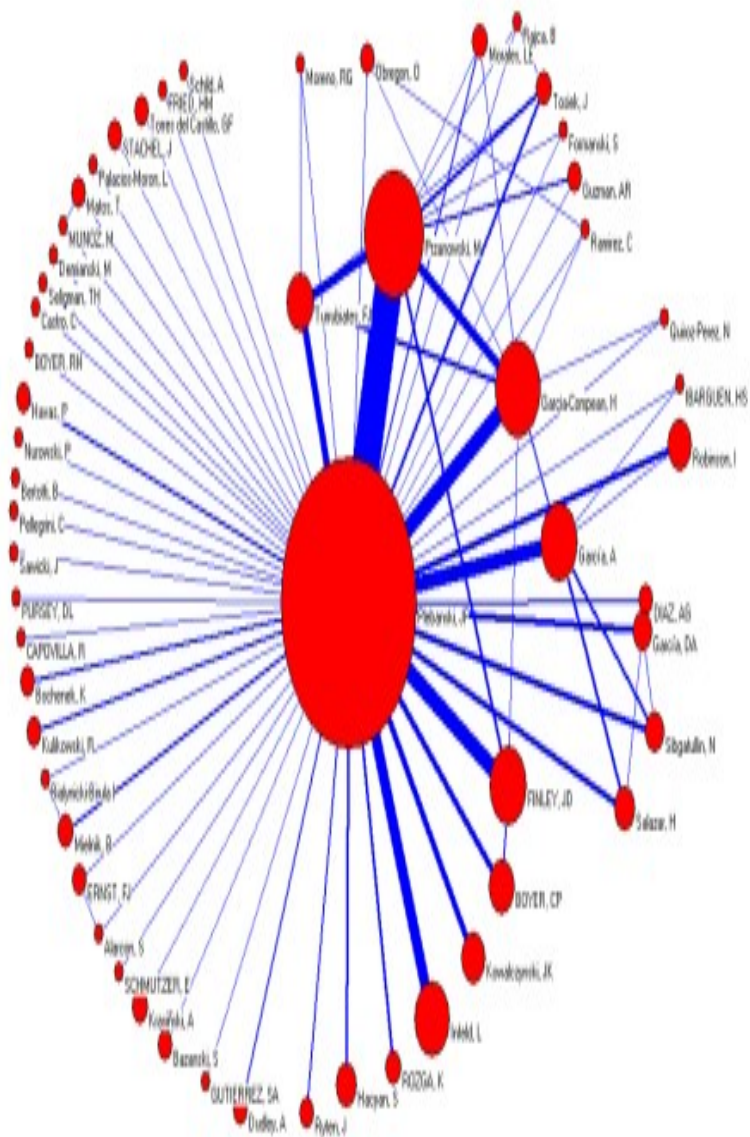


Citas en SCOPUS, MathSciNet, WoS (1953-2002).

Redes bibliométricas relaciones de coautoría e influencia académica

En la figura se muestran las relaciones de los trabajos de coautoría que son 42 con 55 distintos autores representando con cada nodo y las líneas los trabajos.

Plebanski: Red bibliométrica de coautoría



Red de relación de coautoría

El tamaño del nodo refleja la cantidad de trabajos publicados en coautoría con cada autor y el grosor de las líneas la densidad de la colaboración entre autores. Un

poco más de la mitad, 25 autores solo tienen una colaboración con JP. Entre el grupo de los autores que más colaboraron con JP se encuentran Prazanowski, M; García Díaz, A y Finley, J D III, así como sus alumnos García Compeán, H H, Turrubiates, F J.

Desarrollo de las redes de la influencia académica

Estructura jerárquica de nodos:

- 1) Se representa a cada uno de los estudiantes graduados por una tesis.
- 2) Los directores tienen dos roles. Por cada uno de los estudiantes graduados. El primero se refiere al volumen de los nodos que indican el número de estudiantes graduados y el segundo se representa con los vínculos de las relaciones generadas por cada tesis dirigida; entre más grande es el nodo, más estudiantes graduados tiene cada director y muestra la influencia académica de JP.

La figura 19, se muestran los graduados de doctorado y de maestría, en la red de cuatro niveles o distancias académicas.

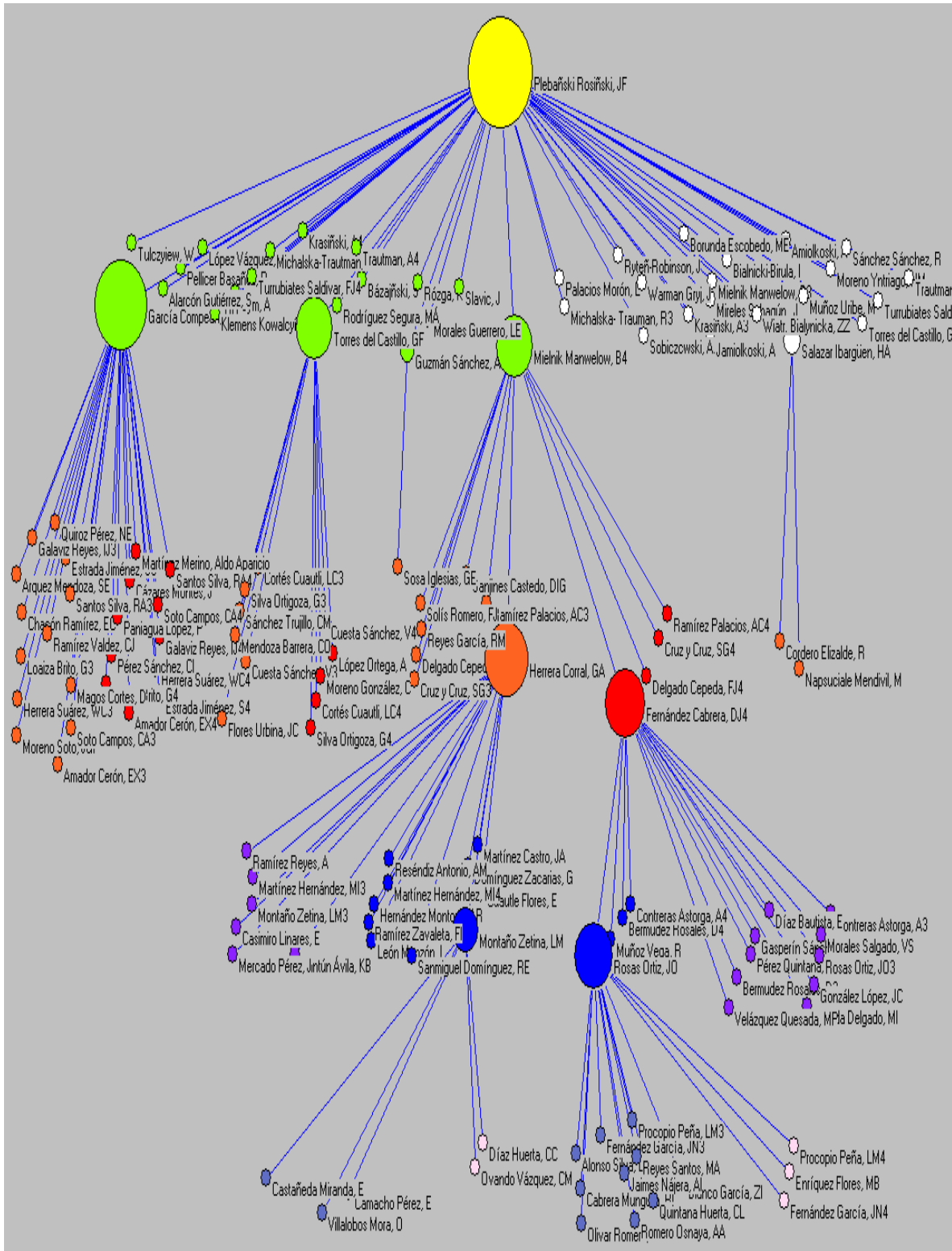
El nodo principal o de origen de la influencia está de color amarillo.

- La primera generación, está considerada como la de los hijos académicos. En este nivel, el verde es para los graduados de doctorado y el color blanco para los de maestría.
- Los nodos de la segunda generación se le conoce como los nietos académicos. Para estos se utilizaron los colores rojo y naranja.
- Para la tercera generación, conocidos como bisnietos académicos, se utilizaron los colores morado y azul fuerte.
- La cuarta generación, conocidos como tataranietos académicos se encuentra en color azul claro y rosa.

Existen 9 nodos que a su vez tuvieron alumnos graduados, cada uno con diferente número de graduados. De acuerdo con la estructura, cinco de ellos están en línea directa con el nodo de origen; dos están como nietos y dos como bisnietos. En total son 134 estudiantes graduados.

Los graduados en relación directa son 38 estudiantes de color blanco y verde, uno de ellos, García Compeán, HH, tiene 24 graduados en una descendencia directa, el mayor número después de JP; Mielnik Manwelow, B tiene 11; Torres del Castillo, GF, tiene 8 graduados Salazar Ibarque, HA y

Guzmán Sánchez, A, tienen un graduado.



Red de influencia académica

La matriz muestra en la línea central que Mielnik Manuewlow, B, ha desarrollado la mayor cantidad de vínculos en la red. Por ejemplo, el nodo correspondiente a Fernández Cabrera, D, tiene 13 graduados, entre los que se encuentran Rosas Ortiz, J O, también con 13 graduados y, por otro lado, esta Herrera Corral, G, con 16 graduados, que tiene a su vez, en un siguiente nivel, a Montaña Zetina, L, con 8 graduados.