

Análisis de coautoría en la revista Biblios: Una aproximación desde Google Scholar

Richard Chiroque-Solano y Paola Padilla-Santoyo

Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Resumen

Analiza las redes sociales entre los autores que publicaron en la revista Biblios, presentándose con ello las medidas de centralidad, intermediación y cercanía en la red. Para la recuperación y el análisis de las citas académicas se utilizó el software Publish or Perish, y con ello se trabajó en Bibexcel; asimismo, para el cálculo de redes el programa Ucinet 6.0 y finalmente para el análisis respectivo Netdraw y Pajek. Además, se identificaron los artículos más citados en la revista Biblios. Se expone la importancia de uso de Google Scholar en revistas de tipo Open Access ya que permite conocer el uso y el impacto en la comunidad científica. Finalmente, se sugiere continuar con estudios que permitan identificar las temáticas que se abordan a través del análisis de descriptores.

Palabras claves:

Biblios; Google Scholar; bibliometría; análisis de redes sociales; análisis de coautoría

Abstract

Analyzes the social networks among the authors who published in the Biblios journal, thereby presenting the measures of centrality, and closeness in the brokerage network. Presents the importance of using Google Scholar in open access journals to understand more of their use and impact in the scientific community. Finally it is suggested to continue with studies to identify the themes that are addressed through the analysis of descriptors.

Key words

Biblios; Google Scholar; bibliometrics, social network analysis, co-authorship analysis

Introducción

El papel de las publicaciones periódicas es importante en el proceso de comunicación, pues mediante la publicación de sus resultados los investigadores divulgan sus aportes a la comunidad en que se desenvuelven, apoyando al proceso más importante de la comunicación científica. Sin embargo, este proceso no culmina ahí, pues es necesario medir dicha actividad científica. Este objetivo se cumple mediante la aplicación de técnicas bibliométricas; que han logrado una alta difusión por el constante uso de sus

medidas, como el factor de impacto y los análisis de citas, que pretenden medir la real influencia de dichos trabajos en determinada comunidad científica.

Hasta hace algunos años, dichas mediciones solo eran posibles mediante el uso de los índices generados por el Institute for Science Information (ISI) (Arencibia, 2008), y posteriormente por SCOPUS. Con la aparición de la herramienta Google Scholar, fuimos testigos de una nueva etapa para las publicaciones periódicas que no eran consideradas por los índices antes mencionados.

Google Scholar, herramienta desarrollada por el ingeniero de origen indio Anurag Acharya, provee información académica sustraída de revistas, presentaciones, tesis, libros permitiendo localizar a los investigadores este tipo de información (Noruzi, 2005). Algunas de las características de Google Scholar han sufrido constantes críticas (Jacso, 2005 y 2008), sin embargo; se ha demostrado que las revistas que aparecen en Google Scholar, tienen mayores posibilidades de tener un alto número de citaciones en proporción a Web of Science (Noruzi, 2005).

Las críticas más comunes a esta herramienta provienen de la ausencia o falta de normalización y/o duplicidad de los artículos recuperados. Dicha situación ha sido descrita en Acimed (Arencibia, 2008) y en una revisión con mayor detalle (Jacso, 2005 y 2008) en la que se describen algunos puntos en contra. Sin embargo, su aprovechamiento para la realización de estudios bibliométricos, fomenta la apertura y uso de esta herramienta para el libre acceso de publicaciones periódicas.

Análisis de redes sociales

Los Análisis de Redes Sociales nos ofrece toda una metodología para analizar como se organizan los individuos e instituciones, es decir estos análisis reflejan la interacción entre individuos (autores, instituciones) con las estructuras sociales que se establecen entre ellos (Sanz, 2003)

En la actualidad los análisis de redes sociales se han posicionado con estudios que nos permiten conocer la relación entre grupos y frentes investigación. Al entender a la colaboración científica como un proceso natural dentro del proceso de la comunicación científica (Valderrama, 2007 y González-Alcalde, 2008), y mediante la aplicación del Análisis de Redes Sociales, a través de las redes de coautoría que nos permite conocer con exactitud los colegios invisibles y su influencia dentro de una disciplina (Molina, 2004).

La revista Biblios

La bibliotecología peruana no es ajena al proceso de comunicación antes descrito, y un buen ejemplo de ello son las publicaciones que se editan en nuestro medio, cumpliendo así con la función de la divulgación de los resultados de investigación. Una de esas publicaciones es la revista Biblios: Revista electrónica de Bibliotecología, Archivología y Museología; que se constituye como una de las publicaciones con mayor influencia en el medio, y una de las más representativas a nivel latinoamericano.

La revista Biblios, es una publicación peruana de periodicidad trimestral, que tiene la participación del 9.24 % de la producción latinoamericana en Bibliotecología (Dimitri, 2003), y que desde sus inicios se preocupó en tener alcance regional (Gamboa, 2001) cubriendo diversas temáticas a lo largo de sus existencia.

Recientemente se realizó un análisis a la revista ACIMED, mediante el uso del software Publish or Perish (Arencibia, 2008), en el que claramente se distinguía el uso de artículos escritos por autores renombrados que influyen en determinados campos de la bibliotecología, o la documentación científica

El objetivo de la presente investigación, es conocer mediante la aplicación del software Publish or Perish, cuáles son los artículos más citados en la revista Biblios; adicionalmente realizar el análisis de redes sociales entre los autores que publicaron en la revista.

Materiales y métodos

Para la presente investigación se utilizó el software Publish or Perish, en el que se realizó la búsqueda del término Biblios el día 21 de octubre del 2008, en el campo de publicaciones seriadas.

Publish or Perish es un software desarrollado por Tarma Software Research (www.tarma.com), que recupera y analiza citas académicas proporcionadas por Google Scholar, presentando sus resultados en un formato amigable, que pueden ser exportados a cualquier aplicación de Windows u otros formatos para su posterior análisis (Harzing, 2007). Esta aplicación gratuita puede descargarse desde el sitio web de Harzing (www.harzing.com/pop.htm)

Entre otras características, esta aplicación permite realizar mediciones referente a:

- Número total de artículos
- Número total de citaciones
- Promedio de citas por autor
- Promedio de citas por artículo
- Índice de Hirsch, H-index
- Índice de Egghe, G-index

De esta manera se descargaron la totalidad de los artículos publicados por la revista Biblios, y con ellos los artículos más citados en Google Scholar en formato Word Reference. Posteriormente se procedió a revisar detalladamente y cuidadosamente, para uniformizar la información de las autorías, como se realiza el tratamiento de los datos en este tipo de estudios (Casado, 2002 y Sotolongo, 2000). Debemos indicar, que una de las dificultades del uso de Google Scholar, es la duplicidad de registros por su disponibilidad en la red, esta situación ya ha sido descrita antes en estudios realizados a esta herramienta (Harzing, 2007 y Arencibia, 2008)

Con el archivo recuperado, se procedió a trabajar con el software Bibexcel (Persson, sf.), para el cálculo de redes se ha utilizado el programa Ucinet 6.0, y para el análisis de redes los software Netdraw y Pajek.

Resultados

El número de artículos analizados asciende a 201. Se ha identificado 6 autores que poseen una alta productividad, como se muestra en la tabla 1, ello confirma lo mostrado en el análisis bibliométrico de Biblios hace algunos años (Dimitri, 2003). Esta información muestra a los autores más destacados. Hay que señalar que se han considerado todos los aportes que recibe la publicación.

Tabla 1

Autores con mayor productividad en la revista Biblios

Autor	Procedencia	Número de artículos
Santillan-Aldana J	PE	8
Ramirez J	PE	6
Gamboa S	PE	5
Allendez M	AR	5
Ferrada M	CL	4
Caldera-Serrano J	ES	4
Garcia A	UY	3
Urbizagastegui R	PE	3
Tejada A	PE	3
Pineda JM	AR	3
Garmendia L	CR	3
Fernandez V	ES	3
Garrido A	UY	2
Dimitri P	AR	2
Dziekaniak, C	BR	2
Perez E	PE	2
Zapata C	CO	2
Ponce-San Roman A	PE	2
Rodriguez B	ES	2
Campbell-Jerez J	NI	2
Sanguinetti MR	AR	2
Estrada A	PE	2
Vilchez-Roman C	PE	2
Ranguelov S	ES	2
Domenico A Di	AR	2
Bona GS De	AR	2
Quispe C	PE	2
Ynafuku J	PE	2
Nole B	PE	2
Gutierrez L	PE	2
Castro-Aponte R	PE	2
Gorosito A	CL	2
Rivas J	CR	2
Uribe A	CO	2
Herrera L	ES	2
Civallero E	AR	2

También se identificaron 49 artículos con mayor número de citas. En la tabla 2, se ha recogido la información de los artículos más citados en el Google Scholar. Se distingue a Umberto Eco como el autor del artículo más destacado en la revista; siendo alternado por S. Salazar y D. Ponce, quienes proponen un trabajo referido al hábito lector. Ambos artículos publicados en el año 1999.

Tabla 2

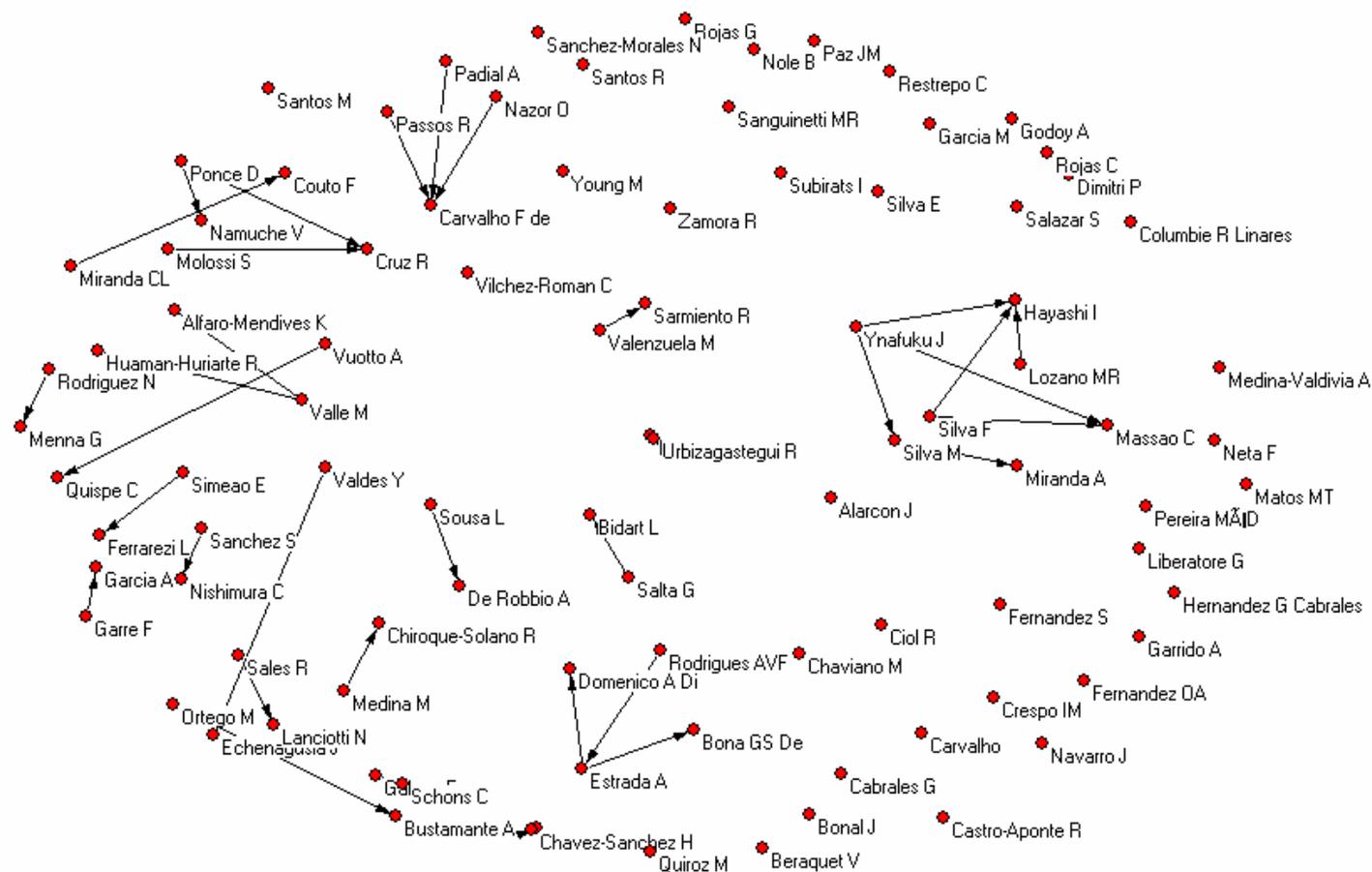
Artículos más citados en Google Scholar

Num. de citas	Autores	Artículos	Año
14	U Eco	De biblioteca	1999
10	S Salazar, D Ponce	Hábitos de lectura	1999
7	JM Pineda	El rol del bibliotecólogo en la sociedad de la información	2000
4	CF Caldin	Biblioterapia: atividades de leitura desenvolvidas por acadêmicos do Curso de Biblioteconomia da ...	2005
3	G Lohmann Villena	Libros, librerías y bibliotecas en la época virreinal	2000
3	Gorosito López, Antonio	La biblioteca comunitaria: una experiencia de organización social, educativa y cultural	2003
3	VA Cunha	A biblioteca pública no cenário da sociedade da informação	2003
3	G Garzón	La Auditoria De Información Como Herramienta De Evaluación Y Mejoramiento De La Gestión ...	2003
3	Rivas J	La gerencia de información el caso de los archivos	2003
3	JCaldera- Serrano...	La Documentación Audiovisual en las empresas televisivas	2003

Las relaciones desarrolladas entre los autores que publicaron en la revista Biblios son los que se presentan en la figura 1

Figura 1

Redes de coautorías en la Revista Biblios



Los cálculos referidos al análisis de redes sociales se basan en las medidas de:

- *rango o grado de centralidad (degree)*, que se refiere al número de nodos al que se encuentra conectado un autor;
- *intermediación (betweenness)*, cuya medida permite conocer como actúa una persona como intermediario facilitando la conexión a otros autores, y
- *cercanía (closeness)*, que mide la proximidad entre un nodo frente a los demás nodos que conforman la red.

La tabla 3, recoge la información referida a la *centralidad* de nuestra red analizada. Aquí se muestran a los autores que mas han colaborado con otros autores, es decir los que tienen mayor número de conexiones. Por ejemplo, de acuerdo a la distribución observamos a tenemos que Carvalho y Estrada con mayor número de conexiones.

Tabla 3

Medida de centralidad

Autores	Degree	NrmDegree
Carvalho F de	3.000	3.261
Hayashi I	3.000	3.261
Estrada A	3.000	3.261
Ynafuku J	3.000	3.261
Garre F	2.000	2.174
Ponce D	2.000	2.174
Silva F	2.000	2.174
Garcia A	2.000	2.174
Valle M	2.000	2.174
Massao C	2.000	2.174
Quispe C	2.000	2.174
Cruz R	2.000	2.174
Silva M	2.000	2.174
Vuotto A	2.000	2.174
Bicet E	1.000	1.087
Bidart L	1.000	1.087

Para la medida de *intermediación* se logra identificar a un grupo de investigadores que permiten la conexión entre los distintos personajes de la red. Ello se puede observar en la tabla 4, donde Estrada y Alfaro aparecen como conectores de grupos. Esta información ya nos va indicando que no existe una red propiamente dicha.

Tabla 4

Medidas de intermediación

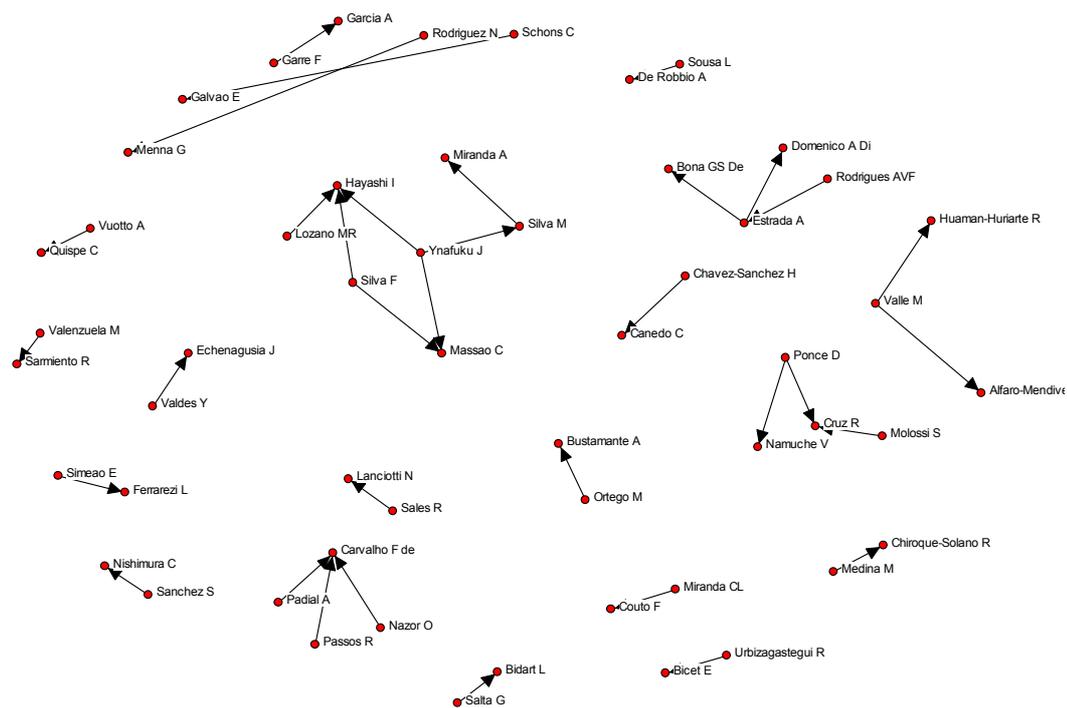
Autores	Betweenness	nBetweenness
Estrada A	2.000	0.024
Silva M	1.000	0.012
Alfaro-Mendives K	0.000	0.000
Bicet E	0.000	0.000
Bidart L	0.000	0.000
Bona GS De	0.000	0.000
Bonal J	0.000	0.000
Bustamante A	0.000	0.000
Cabrales G	0.000	0.000
Canedo C	0.000	0.000

Al igual que en las medidas de centralidad, la medida de *cercanía* aquí presentada, confirma que Carvalho tiene una mayor capacidad para relacionarse con otros autores de la red, a pesar de ello los resultados no son similares.

Tabla 5

Medidas de cercanía

Autores	inFarness	inCloseness
Carvalho F de	8280.000	1.111
Hayashi I	8280.000	1.111
Massao C	8372.000	1.099
Cruz R	8372.000	1.099
Bona GS De	8373.000	1.099
Domenico A Di	8373.000	1.099
Miranda A	8373.000	1.099
Bicet E	8464.000	1.087
Garcia A	8464.000	1.087
Bidart L	8464.000	1.087



Discusión

La metodología empleada es factible y repetible; que nos ha permitido identificar a los autores más productivos, y así hemos podido mostrar de una manera sencilla cómo es la actividad en la revista *Biblios*.

Además, es importante señalar algunos puntos que a continuación revisamos; se ha comentado en diversas investigaciones, el cómo se relaciona los investigadores en diversas disciplinas (Jiménez, 2007) y específicamente en la Bibliotecología y Documentación (Herrero, 2006) esta situación es la que se presenta en la revista *Biblios*. A pesar de la existencia de grupos de investigación a nivel internacional, estos grupos presentan un desarrollo a nivel colaborativo frente a los investigadores peruanos. Hay que señalar además que la red aquí mostrada aún no está articulada, quizás en los posteriores análisis, o en los próximos años, la red empiece a mostrar alguna articulación.

Indica además el desarrollo de la Bibliotecología y sus frentes de investigación en otros países, que buscan espacios para la publicación de sus resultados, desplazando así la producción nacional y a sus autores.

Asimismo, debemos mencionar que el uso de Google Scholar para revistas de tipo Open Access, permite determinar el estado real del uso de estas publicaciones, y con ello su uso real en la comunidad científica.

Al haber identificado a los nodos con mayor grado de participación, es necesario apuntar hacia los autores que han estado menos involucrados en la red. Ello se puede

lograr mediante iniciativas (actividades talleres) a fin de generar nuevas investigaciones, y con ello mayor participación en esta parte del proceso de la comunicación científica.

Finalmente debemos señalar que esta investigación es un esfuerzo inicial por caracterizar la actividad en la revista *Biblios*, constituyéndose como una aproximación inicial al análisis de colaboración entre los investigadores que han publicado aquí. Asimismo, es necesario continuar con estudios posteriores para la identificación de las temáticas abordadas mediante un análisis de descriptores y/o palabras claves.

Referencias bibliográficas

Arencibia, R. (2008). ACIMED en Google Scholar: un análisis de citas de la Revista Cubana de los Profesionales de la Información y Comunicación en la Salud. *ACIMED*, 18(1).

Arencibia, R. y Moya Anegón, F. (2008). La evaluación de la investigación científica: una aproximación teórica desde la Cienciometría. *ACIMED* 17(4).

Dimitri, P. (2003). Análisis bibliométrico de *Biblios*: revista electrónica de Ciencias de la Información. *Biblios*, 16.

Gamboa, Sonia. (2001). Una publicación integradora: la revista *Biblios*. *Biblios*, 10.

González-Alcaide, G.; Alonso-Arroyo, A.; González de Dios, J.; Sempere, A.P; Valderrama-Zurián, J.C.; Aleixandre-Benavent, R. (2008). Redes de coautoría y colaboración institucional en *Revista de Neurología*. *Revista de Neurología*, 46(11).

Harzing, A.; van der Wal, R. (2008). Google Scholar as a new source for citation analysis, *Ethics in Science and Environmental Politics*, vol. 8, no. 1, pp. 62-73.

Harzing, A. van der Wal, R. (2007). Google Scholar: the democratization of citation analysis? Available from <http://www.harzing.com/download/gsdemo.pdf>

Herrero Solana, V. y Ríos-Gómez, C. (2006). Producción latinoamericana en biblioteconomía y documentación en el Social Science Citation (SSCI) 1966-2003. *Information Research*, 11(2) En: <http://informationr.net/ir/11-2/paper247.html>

Jacsó, P. (2005). Google Scholar: the pros and the cons. *Online Information Review*, 29(2).

Jacsó, P. (2008) Google Scholar revisited. *Online Information Review*, 32(1).

Jiménez, S. (2007). Análisis de la autoría en la revista *Española de Documentación Científica* (1997-2005). *Revista Española de Documentación Científica*, 30(3).

Molina, J. (2004). La ciencia de las redes. *Apuntes de Ciencia y Tecnología*, 11.

Noruzi, A. (2005). Google Scholar: The New Generation of Citation Indexes, *LIBRI*, 55 (4).

Persson, O. (sf.) *Bibexcel*. Disponible en <http://www8.umu.se/inforsk/Bibexcel/>

Sanz-Casado, E.; Suárez-Balseiro, C.; García-Zorita, C.; Martín-Moreno, C.; Lascurain-Sanchez, M. (2002). Metric studies of information: an approach towards a practical teaching method. *Education for Information*, 20 (2).

Sanz, L. (2003). Análisis de redes sociales: o cómo representar las estructuras sociales subyacentes. *Apuntes de Ciencia y Tecnología*, 7.

Sotolongo-Aguilar, G; Suárez-Balseiro, C.; Guzmán-Sánchez, M. (2000). Modular bibliometric information system with proprietary software (MOBIS-Prosoft): a versatile approach to bibliometric research tools. *LIBRES: Library and Information Science Research*, 10(2).

Valderrama-Zurián, J.; González-Alcaide, G.; Valderrama-Zurián, F.; Alexandre-Benavent, R; Miguel-Dasit, A. (2007). Redes de coautoría y colaboración institucional en *Revista Española de Cardiología*. *Revista Española de Cardiología*, 60(2).

Datos de los autores

Richard Chiroque-Solano

Bibliotecario. Egresado de la Escuela de Bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

richardchiroque@gmail.com

Paola Padilla-Santoyo

Bibliotecaria. Egresada de la Escuela de Bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

padillasantoyo@gmail.com