

Acimed en Scholar Google: un análisis de citas de la Revista Cubana de los Profesionales de la Información y la Comunicación en la Salud

Acimed in Scholar Google: a citation analysis of the Cuban Journal of Health Information and Communication Professionals

Ricardo Arencibia Jorge

Licenciado en Bibliotecología y Ciencia de la Información. Red de Estudios Cuantitativos para la Educación Superior. Dirección de Organización y Control de la Actividad Científica. Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC).Cuba.

RESUMEN

Se realizó un análisis de citas de *Acimed*, la Revista Cubana de los Profesionales de la Información y la Comunicación en Salud, a lo largo de sus 15 primeros años de existencia, en *Scholar Google*. Para esto, se utilizó el programa *Publish or Perish*. Se comparó el impacto de *Acimed* con el de otras 9 revistas publicadas en idioma castellano sobre Bibliotecología y Ciencias de la Información. Se identificaron los artículos más citados en la revista durante todo el período; así como las temáticas que alcanzaron mayor visibilidad. Se analizó la importancia de *Scholar Google* como instrumento para la evaluación de la investigación, y se expuso la necesidad de realizar estudios comparativos de *Scholar Google* con el *Web of Science* y *Scopus*, con vistas a identificar sus ventajas y limitaciones.

Palabras clave: Revistas, análisis de citas, buscadores, impacto, Cuba.

ABSTRACT

A citation analysis of *Acimed*, the Cuban Journal of Information and Communication Professionals in Health Sciences, during its first 15 years of existence was made in *Scholar Google*. To this end, the *Publish or Perish* software was used. The impact of *Acimed* was compared with that of other nine journals on Library and Information Science published in Spanish language. The most cited articles of the journal during the whole period were identified, as well as the topics with the highest visibility. The importance of *Scholar Google* as a tool for assessing research was analyzed, and the necessity to carry out comparative studies of *Scholar Google* with the *Web of Science* and *Scopus* in order to determine its advantages and limitations was exposed.

Key words: Journals, citation analysis, search engines, impact, Cuba.

Durante muchos años, los análisis de citas fueron patrimonio casi exclusivo de un núcleo de revistas de la llamada corriente principal, gracias a las bondades de los índices de citas creados por Eugene Garfield a mediados del siglo XX, los cuales marcaron un hito que, sin lugar a dudas, contribuyó a la solidificación de los cimientos de la Ciencia de la Información.¹

La idea de utilizar las referencias como términos de indización para alcanzar una mayor pertinencia en la recuperación de información científica, constituyó la base sobre la que se edificaron los tres más importantes índices de citas creados por el entonces *Institute for Scientific Information* de Filadelfia, Estados Unidos, actualmente bajo la denominación *Thomson Scientific*.

Con la aparición de Internet, y en particular de la *World Wide Web*, el rápido crecimiento de la literatura científica y académica, y por ende el potencial aumento de la frecuencia de citación, hizo patente la necesidad de desarrollar un nuevo índice de citas para el ciberespacio. Este índice debía permitir la recuperación de un mayor volumen de documentos, con una amplia tipología documental y cobertura geográfica, e igual grado de pertinencia en las búsquedas.

La respuesta a esta necesidad llegó de la mano del informático de origen indio Anurag Acharya, quien desarrolló una herramienta de recuperación de literatura científica y académica para el motor de búsqueda *Google*, denominada *Scholar Google*.²

La nueva herramienta permite recuperar cualquier tipo de literatura científica y académica en la Web, incluídas los artículos de revistas, resúmenes, tesis, conferencias, libros, *preprints*, presentaciones de *Power Point* e informes técnicos de universidades, instituciones académicas, sociedades profesionales, grupos y centros de investigación, y repositorios institucionales del mundo entero.^{3,4}

De igual forma, *Scholar Google*, al recuperar los artículos, crea una sublista debajo del asiento bibliográfico con los recursos de información que citan a esos artículos; e incluso, permite el ordenamiento de los artículos en forma descendente de acuerdo con el número de citas recibidas por ellos.

Más allá de sus ventajas y desventajas, las cuales han sido analizadas críticamente en varios estudios realizados hasta la fecha,^{3,5-9} *Scholar Google* se ha convertido, conjuntamente con el *Web of Science* de *Thomson Scientific* y el portal *Scopus* de *Elsevier V.B.*, en uno de los tres más importantes índices de citas disponibles en línea, y de todos ellos, el de mayor cobertura temática y geográfica.^{4,10,11} Además, tiene una importante ventaja sobre sus homólogos: mientras que el *Web of Science* y *Scopus* sólo contemplan las citas que reciben los artículos en sus revistas fuente - que es un núcleo mucho más amplio en el caso de *Scopus*-, *Scholar Google* contempla todas las citas que recibe un artículo desde cualquier tipo de documento que existente en la red, sea un libro, capítulo de libro, tesis, informe o publicación seriada; sin contar que es un recurso de acceso gratuito.¹⁰

De esta forma, las ciencias sociales, que siempre se han ubicado en el centro del debate a la hora de cuestionar la validez de los análisis de citas, por cuanto sus vías de divulgación preferentes difieren ostensiblemente de las utilizadas por las llamadas "ciencias duras",¹²⁻¹⁴ tienen en *Scholar Google* una herramienta mucho menos parcial y sesgada, y con un mayor nivel de transparencia.

Recientemente, el grupo de investigación australiano *Tarma Software Research* desarrolló un programa que permite el conteo de citaciones de los artículos cubiertos por *Scholar Google*, denominado *Publish or Perish* y distribuido libremente a través del sitio Web de la Dra. *Anne-Will Harzing* (www.harzing.com/), profesora de la Universidad de Melbourne, Australia ([figura 1](#)).¹⁵

Publish or Perish recupera y analiza las citas académicas mediante *Scholar Google* para obtener las citas crudas, y a partir de estas, presenta una serie de indicadores desarrollados para cada una de las búsquedas que se pretendan realizar, como son:

- Número total de documentos recuperados.
- Número total de citas recibidas.
- Promedio de citas por documento.
- Promedio de citas por autor.
- Promedio de documentos por autor.
- Promedio de autores por documento.
- Índice H o Índice Hirsch.¹⁶
- Índice G de Leo Egghe.¹⁷
- Índice H contemporáneo (basado en la edad de los artículos citados).¹⁵

Dos variaciones de Índice H individual (basado en la edad de las citas y en la temática de los artículos).^{15,18}

La forma de calcular estos indicadores está descrita con claridad en el manual de usuario del programa, donde además se hace referencia a los trabajos en los que fueron propuestos originalmente. Precisamente, la cobertura de *Scholar Google* hace que los indicadores basados en la propuesta de *Jorge Hirsch*, ya utilizados en estudios previos para evaluar entornos académicos nacionales y calculados

automáticamente por *Publish or Perish*, se conviertan en herramientas a considerar para presentes y futuros estudios métricos de la información científica.

Se realizó un análisis de citas de *Acimed*, a lo largo de sus 15 primeros años de existencia, en *Scholar Google*. Para esto, se utilizó el programa *Publish or Perish*. Se comparó el impacto de *Acimed* con el de otras 9 revistas publicadas en idioma castellano sobre Bibliotecología y Ciencias de la Información; se identificaron los artículos más citados en la historia de la revista; así como las temáticas que alcanzaron mayor visibilidad.

MÉTODOS

Uno de los problemas que presenta la recuperación de artículos en *Scholar Google* consiste en que, al tratar con documentos electrónicos disponibles en ocasiones en varios sitios en la red, la información obtenida puede estar solapada; con frecuencia, sucede que se recupera un mismo artículo, tanto en el sitio Web de la revista que lo publicó, como en cada uno de los repositorios institucionales o temáticos donde el autor los depositó. Por tanto, la eliminación de los duplicados constituyó un paso necesario para la obtención de datos más objetivos.

Por medio de la interfaz de *Publish or Perish* configurada para la búsqueda de títulos de publicaciones seriadas, y utilizando como estrategia de búsqueda la palabra "Acimed", se recuperaron 971 registros bibliográficos. Se revisaron todos, y se eliminaron aquellos cuyo título aparecía en más de una ocasión. El mismo procedimiento se realizó para la recuperación, con fines comparativos, de la producción científica de otras 9 revistas iberoamericanas sobre Bibliotecología y Ciencia de la Información, las cuales constituyen casi en su totalidad el núcleo de publicaciones seriadas de habla hispana más importante para la comunidad de profesionales de la información de Cuba. De ellas, 5 se publican en España y 2 en Cuba; las 3 restantes en México, Colombia y Perú. De igual forma, 5 tienen entre 5 y 15 años de creada, 3 entre 16 y 30 años, y 2 más de 30 años.

Para cada revista, se determinó el número de artículos (A) cubierto por *Google Scholar* y el número total de citas recibidas (C), y se calculó el promedio de citas por artículo (CxA), el índice de coautoría (i-C), el índice H y el índice G; este último se tomó referencia para valorar el impacto de manera integral, al no existir sesgo de baja productividad entre las publicaciones seleccionadas para el análisis comparativo.

Se utilizaron representaciones multivariadas para comparar la relación existente entre el índice G y el índice de coautoría, así como entre el índice G y el promedio de citas por artículo, en cada una de las 10 revistas analizadas. En ambas figuras, se representó el volumen de la producción científica con el tamaño de los nodos. El color gris oscuro definió a las revistas con más de 30 años de existencia, el gris claro a las que poseen entre 16 y 30 años, y el color blanco a las fundadas durante los últimos 15 años. La posición central que delimitó los cuadrantes en cada grafo, estuvo constituida por la mediana del valor del índice G para las 10 revistas analizadas; así como el valor promedio del índice de coautoría y el promedio de citas por artículo.

Finalmente, se identificaron los artículos de *Acimed* con 5 o más citas recibidas durante el período, los cuales se tabularon para su exposición más detallada.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el período 1993-2007, Acimed publicó un total de 904 trabajos, de los cuales 833 se recuperaron por medio de *Scholar Google*. La cobertura de Acimed en la base de datos alcanzó, por tanto, una proporción de un 92,1 %. Este alto índice de cobertura es propiciado por el hecho de que Acimed, desde la propia concepción de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) desarrollada por el Centro Nacional de Información en Ciencias de la Salud (CNICM), y disponible mediante la Red Telemática de Salud (Infomed), tuvo su versión en línea, e incluso renunció a su versión impresa en aras de una mayor visibilidad y rapidez en el proceso de publicación.

Al compararla con el resto de las publicaciones de habla hispana sobre Bibliotecología y Ciencia de la Información, analizadas en la presente contribución, constituye la más productiva, algo que se debe a su frecuencia de aparición, en aumento a lo largo de su existencia, hasta ser mensual a partir del año 2007 (tabla 1). Esta gran productividad, durante los últimos años, provocó que, a pesar de encontrarse entre las revistas con mayores indicadores de impacto de acuerdo con los índices H y G (9 y 13, respectivamente), su promedio de citas recibidas por artículo no fuera significativo (0,87). En este aspecto, *El Profesional de la Información*, la *Revista Española de Documentación Científica*, y *Anales de Documentación*, todas españolas, mostraron los mejores índices ([figura 2](#)).

Tabla 1. Indicadores de impacto de la revista Acimed y su comparación con otras revistas de Bibliotecología y Ciencia de la Información en idioma castellano.

Revistas	A	C	CxA	i-C	i-H	i-G
Acimed (Cuba, Mensual, 1993)	833	722	0,87	1,75	9	13
Revista Española de Documentación Científica (REDC) (España, trimestral, 1978)	511	1145	2,24	1,79	12	17
El Profesional de la Información (EPI) (España, bimestral, 1997)	354	895	2,53	1,43	9	13
SCIRE (España, Semestral, 1995)	298	232	0,56	1,47	4	5
Revista General de Información y Documentación (RGID) (España, semestral, 1991)	275	106	0,39	1,32	5	5
Investigación Bibliotecológica (IB) (México, bianual, 1987)	268	284	1,06	1,37	6	7
Anales de Documentación (AD) (España, anual, 1997)	235	468	1,99	1,35	10	14
BIBLIOS (Perú, trimestral, 1999)	168	83	0,49	1,46	4	5
Revista Interamericana de Bibliotecología (RIB) (Colombia, semestral, 1988)	124	9	0,45	1,50	1	1

Ciencias de la Información (CINFO) (Cuba, cuatrimestral, 1970)	88	95	1,08	1,36	4	4
--	----	----	------	------	---	---

Las tres revistas ocuparon el cuadrante donde los indicadores de impacto estuvieron por encima de las medidas de centralidad calculadas para la muestra. De ellas, sólo la *Revista Española de Documentación Científica* pasó de los 30 años de existencia, lo cual demuestra que aún conserva su importancia para la comunidad iberoamericana de profesionales de la información. Sin embargo, el hecho de que dos revistas de más corta edad como *El Profesional de la Información* y *Anales de Documentación*, tengan un impacto muy similar a esta, habla de la emergencia de la investigación que se publica en ellas. Acimed tiene en común con ellas su aún corta edad y el valor de sus índices H y G. Por tanto, se puede considerar a estas cuatro revistas como las de mayor influencia en la muestra seleccionada, de acuerdo con *Scholar Google*.

Indudablemente, ante el desarrollo constante de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), la disponibilidad de una versión en línea y las facilidades en el acceso a la información, son importantes pasos para alcanzar una mayor visibilidad entre la comunidad de investigadores. Tal vez esta sea la causa de que tradicionales e importantes órganos de divulgación de la especialidad, como *Investigación Bibliotecológica* de México, la *Revista Interamericana de Bibliotecología* de Colombia, y la cubana *Ciencias de la Información*, hayan perdido influencia en el entorno iberoamericano. En el caso de *Ciencias de la Información*, su visibilidad en línea ha estado muy limitada, y sólo 88 artículos se recuperaron por medio de *Scholar Google*.

Un aspecto que traerá como consecuencia un mayor impacto en el futuro de las revistas que en el presente trabajo han mostrado los mejores índices de visibilidad, lo es sin duda la inclusión en *Scopus* de Acimed y la *Revista Española de Documentación Científica*, y la presencia en el *Web of Science* de *El Profesional de la Información*.

En cuanto a la asociatividad autoral evidenciada en las revistas seleccionadas, fueron precisamente la *Revista Española de Documentación Científica* (1,79) y Acimed (1,75) las que mayor promedio de autores por artículo alcanzaron (tabla 1, [figura 3](#)). Si bien se observó cierta correlación entre el índice de coautoría y el resto de los indicadores de impacto analizados, de acuerdo con el coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0,54$ para la relación i-C vs. CxA; $r = 0,50$ vs. el índice H; y $r = 0,52$ vs. el índice G), lo cierto es que en el caso de Acimed, la asociatividad autoral decrece en la medida que el cálculo del mismo se realiza a partir de los artículos citados, y sobre todo cuando sólo se contemplan los más citados (tabla 2).

Tabla 2. Análisis de citas de la revista ACIMED para el total de artículos publicados, el total de artículos citados y los artículos más citados.

	A	C	CxA	i-C
Total de artículos	833	722	0,87	1,75
Total de artículos citados	236	722	3,06	1,70
Artículos más citados	36	319	8,86	1,53

De esta forma, existe una relación inversamente proporcional entre la actividad de citación y la coautoría en la revista, lo cual no suele ser común cuando se analizan grandes áreas del conocimiento científico.^{19,20} Sin embargo, si se considera que son los artículos de revisión los que usualmente reciben la mayor cantidad de citas,^{21,22} que estos poseen por lo general un número limitado de autores, y que se está en presencia de una revista donde hay una aceptable proporción de artículos de revisión, el comportamiento observado puede resultar perfectamente lógico.

LOS ARTÍCULOS MÁS CITADOS DE ACIMED

El estudio de los artículos más citados de Acimed en *Scholar Google*, permitió identificar un conjunto de trabajos relevantes; así como una serie de temáticas que definieron los objetivos de la revista, y que a lo largo de los años se han convertido a su vez en los tópicos más visibles e influyentes (tabla 3).

Tabla 3. Artículos más citados de Acimed, según Scholar Google.

Citas	Artículos	Año
37	P. Urra González. Las redes de computadoras al servicio de la bibliotecología médica: INFOMED, una experiencia cubana.	1995
23	R. Rousseau. Indicadores bibliométricos y econométricos en la evaluación de instituciones científicas.	2001
18	J. A. López Espinosa, J.N. M García. Apuntes para la historia del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas de la República de Cuba.	2001
16	I. A. Núñez Paula. Guía metodológica para el estudio de las necesidades de formación e información de los usuarios lectores.	1997
16	N. E. Pérez Matos. La bibliografía, bibliometría y las ciencias afines.	2002
13	P. Quéau. La revolución de la información: en la búsqueda del bien común.	2001
11	J. Hernández Ojito, J. Oramas Díaz. El Sistema Nacional de Información del Ministerio de Salud Pública y su Red de Bibliotecas Médicas.	1995
11	R. Cañedo Andalia. Del bibliotecario clínico al informacionista: de la gerencia de información a la gestión del conocimiento.	2002
11	M. C. Valdés Abreu. El nuevo profesional de la información científica en los umbrales del 2000.	1997
10	M. C. Hinojosa Álvarez, R. Cañedo Andalia. Medicina basada en la evidencia: un nuevo reto al profesional de la información en salud.	2001
10	I. Subirat Coll, R. Arencibia Jorge, A. de Robbio. Eprints for Library and Information Science (E-LIS): La tecnología al servicio de la investigación en Ciencias de la Información.	2004

9	R. F. Krzyzanowski, R. Taruhn. Biblioteca electrónica de revistas científicas internacionales: proyecto de consorcio.	2001
9	J. Testa. La base de datos del ISI y su proceso de selección de revistas.	2001
9	J. B. Jardines Méndez. Tele-educación y tele-salud en Cuba: mucho más que desarrollo tecnológico.	2005
9	A. Montes de Oca de Bustamante. Arquitectura de información y usabilidad: nociones básicas para los profesionales de la información.	2004
8	F. Rojas Ochoa. Panorámica general de las revistas biomédicas de Cuba. Presente y futuro.	1998
8	E. Pamias González. Importancia de la conservación y la sistematización de la bibliografía médica nacional.	1996
8	J. A. López Espinosa, J.R. Santovenia Díaz. El médico de la familia como usuario de la información.	1994
7	M. Núñez Gudás. Criterios para la evaluación de la calidad de las fuentes de información sobre salud en Internet.	2002
7	E. Cáceres Manso. Acerca de la necesidad de sistematizar la bibliografía medica cubana.	1997
6	L. Perezleo Solórzano, et al. Impacto de la Bioinformática en las ciencias biomédicas.	2003
6	J. A. López Espinosa, S. González Llorente, L. Guerrero Ramos. Análisis crítico de las revistas médicas cubanas.	1999
6	P. Urra González. Internet a la cubana: el ser humano en el centro de la red.	2003
6	O. Saavedra Fernández. El bibliotecario del siglo XXI.	2003
6	E. K. Kondo. Desarrollo de indicadores estratégicos en ciencia y tecnología: principales problemas.	2001
6	R. Cañedo Andalia. Los análisis de citas en la evaluación de los trabajos científicos y las publicaciones seriadas.	1999
6	M. C. Valdés Abreu. Consideraciones generales en torno al valor añadido de la información.	1999
6	J. Jiménez Miranda. Acceso a Medline y LILACS mediante el MESH y el DECS.	1998
5	R. Cañedo Andalia, et al. Algunas precisiones necesarias en torno al uso del factor de impacto como herramienta de evaluación científica.	2005
5	M. Sánchez Díaz, J.C. Vega Valdés. Bibliotecas electrónicas, digitales y virtuales: tres entidades por definir.	2002
5	A. J. Dorta Contreras. En defensa de nuestra producción científica.	2006

5	L. Bernal Pérez. Nuevas tecnologías de la información: problemas éticos fundamentales.	2003
5	L. Aja Quiroga. Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones.	2002
5	R. Meneghini. La evaluación de la producción científica y el Proyecto SciELO.	2001
5	J. A. López Espinosa. Cuatro reliquias bibliográficas de la medicina cubana.	2001
5	I. Goñi Camejo. Algunas reflexiones sobre el concepto de información y sus implicaciones para el desarrollo de las ciencias de la información.	2000
5	R. Rodríguez Camiño. MeSH o DeCS: algunas consideraciones sobre la indización biomédica.	1998

Un momento que evidencia un salto cualitativo de la revista *Acimed*, resulta el año 2001, gracias fundamentalmente a la publicación de un suplemento especial que recogió una serie de trabajos publicados previamente por la revista brasileña *Ciência da Informação*, en su volumen 27, número 2, de 1998, cuya reedición en español, resultado de un esfuerzo conjunto entre Bireme y el CNICM, tuvo como objetivo el análisis de los temas debatidos en los artículos para su discusión en el *V Congreso Regional de Información en Ciencias de la Salud*, celebrado en La Habana en abril del 2001. Un total de 28 artículos publicados ese año fueron citados, y recibiendo un total de 138 citas, que elevaron a 2,51 el promedio de citas por artículo. Nueve de estos se encontraron entre los 37 más citados de la revista, seis de los cuales aparecieron en el ya mencionado suplemento especial, encabezados por dos antológicos trabajos de *Ronald Rousseau* y *Philippe Quéau*, respectivamente.

La historia y características del Sistema Nacional de Información en Ciencias de la Salud de Cuba, fue una de las temáticas que recibieron mayor cantidad de citas. El artículo más citado de la revista, publicado por el Licenciado *Pedro Urra González*, actual director del CNICM, en el año 1995, encabezó la lista de los más influyentes en este tema.

La bibliografía médica cubana, tanto su pasado como su presente, constituyó otra de las temáticas de mayor impacto, con importantes estudios históricos y reflexiones críticas realizadas por el fundador de *Acimed*, el Licenciado *José Antonio López Espinosa*, conjuntamente con una conferencia del Doctor en Ciencias *Francisco Rojas Ochoa*, entonces presidente de la Comisión de Grados Científicos del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, una carta al editor de la Licenciada *Edicta Pamiás González* del CNICM, e incluso una reciente comunicación del Doctor en Ciencias *Alberto Juan Dorta Contreras* sobre la situación de la producción científica nacional en salud, la cual, a pesar de su reciente aparición en el 2006, se encontró entre los trabajos más citados de la revista.

Otras temáticas presentes en el núcleo de artículos más visibles, fueron los estudios métricos de la información, y la gestión de información en ciencias de la salud. La primera, encabezada por el ya mencionado trabajo del belga *Ronald Rousseau*, hoy Presidente de la *International Society of Scientometrics and Informetrics* (ISSI), y una revisión publicada en el año 2002 por *Nuria Esther Pérez Matos*, Máster en Ciencias de la Información y especialista de la Biblioteca Nacional "José Martí". La segunda, con diversas aproximaciones desde diferentes perspectivas, que incluyó una importante metodología para el estudio de las necesidades informativas de los

usuarios, publicada por el Doctor en Ciencias *Israel Núñez Paula*, de la Universidad de La Habana, en 1997, así como otros estudios sobre aspectos conceptuales y relativos al valor agregado de la información.

El desarrollo de las TICs fue un aspecto muy tratado entre los artículos más visibles, donde se destaca un trabajo sobre tele-Educación y tele-Salud realizado por el Doctor en Medicina *José B. Jardines Méndez*, así como estudios de usabilidad y desarrollo de bibliotecas electrónicas y digitales. La figura del profesional de la información fue continuamente tratada, y entre los trabajos más visibles se encontraron dos importantes reflexiones, una realizada por la Licenciada *Manuela de la Caridad Valdés Abreu*, especialista del CNICM, en un editorial publicado en 1997, y otra por el Licenciado *Oscar Saavedra*, gerente general de EBSCO México, en el 2003. Finalmente, algunos temas aislados, como la indización biomédica o el movimiento por el acceso abierto en Bibliotecología y Ciencia de la Información, también fueron recogidos por los artículos de mayor impacto.

De manera general, se puede concluir que *Google Scholar* constituyó una importante herramienta para el análisis del impacto que ha tenido Acimed, durante sus primeros 15 años de existencia, sobre la comunidad de profesionales de la información no sólo de Cuba, sino también de la región. A pesar de ciertas dificultades con la recuperación de duplicados, que conllevó al ajuste de algunas de las cifras presentadas en la tabla 3, su utilización en conjunto con el programa *Publish or Perish* permite realizar análisis de citas con cierto grado de profundidad, y con novedosos indicadores complementarios que facilitan la evaluación de la visibilidad de la investigación.

Se hacen necesarios, no obstante, nuevos estudios que permitan valorar el uso de estas herramientas como instrumentos evaluativos, y analizar comparativamente sus prestaciones con respecto a las que ofrecen otros índices de citas como el *Web of Science* y *Scopus*.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arencibia Jorge R, Moya Anegón Fd. La evaluación de la investigación científica: una aproximación desde la perspectiva cuantitativa. *Acimed* 2008; 17(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000400004&lng=es&nrm=iso. [Consultado: 15 de mayo de 2008].
2. Noruzi A. Google Scholar: The New Generation of Citation Indexes. *LIBRI* 2005; 55(4): 170-80.
3. Mayr P, Walter AK. An exploratory study of Google Scholar. *Online Information Review* 2007; 31(6): 814-30.
4. Neuhaus C, Neuhaus E, Asher A, Wrede C. The Depth and Breadth of Google Scholar: An Empirical Study. *Portal. Libraries and the Academy* 2006; 6(2): 127- 41.
5. Kousha K, Thelwall M. Sources of Google Scholar citations outside the Science Citation Index: A comparison between four science disciplines. *Scientometrics* 2008; 74(2): 273-94.

6. Falagas ME, Pitsouni EI, Malietzis GA, Pappas G. Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *FASEB J* 2008;22(2): 338-42.
7. Bar-Ilan J. Which h-index? A comparison of WoS, Scopus and Google Scholar. *Scientometrics* 2008; 74(2):257-71.
8. Shultz M. Comparing test searches in PubMed and Google Scholar. *J Med Libr Assoc* 2007;95(4):442-5.
9. Kloda L. Use Google Scholar, Scopus and Web of Science for Comprehensive Citation Tracking. *Evidence Based Library and Information Practice* 2007;2(3):87-90.
10. Meho L, Yang K. A New Era in Citation and Bibliometric Analyses: Web of Science, Scopus, and Google Scholar. Disponible en: <http://arxiv.org/abs/cs.DL/0612132> [Consultado: 15 de mayo de 2008].
11. Bakkalbasi N, Bauer K, Glover J, Wang L. Three options for citation tracking: Google Scholar, Scopus and Web of Science. *Biomedical Digital Libraries* 2007;3:7. Disponible en: <http://www.bio-diglib.com/content/3/1/7> [Consultado: 15 de mayo de 2008].
12. Lariviere V, Archambault E, Gingras Y, Vignola Gagne E. The place of serials in referencing practices: Comparing natural sciences and engineering with social sciences and humanities. *J Am Soc Inf Sci Technol* 2006;57(8): 997-1004.
13. Moed HF, Luwei M, Nederhof AJ. Towards research performance in the humanities. *Libr Trends* 2002;50(3):498-520.
14. Ingwersen P, Larsen B, Wormell I. Applying diachronic citation analysis to research program evaluations. *ASIST Monogr Ser* 2000:373-87.
15. Publish or Perish User's Manual. Melbourne: Tarma Software Research; 2007.
16. Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 2005;102:16569-72.
17. Egghe L. Theory and practise of the g-index. *Scientometrics* 2006;69(1):131-52.
18. Jin BH. The AR-index: complementing the h-index. *ISSI Newsletter* 2007;3(1):6.
19. Gomez I, Fernandez MT, Sebastian J. Analysis of the structure of international scientific cooperation networks through bibliometric indicators. *Scientometrics* 1999;44(3):441-57.
20. Bordons M, Gomez I, Fernandez MT, Zulueta MA, Mendez A. Local, domestic and international scientific collaboration in biomedical research. *Scientometrics* 1996;37(2):279-95.
21. Bensman SJ. Urquhart's and Garfield's laws: The British controversy over their validity. *J Am Soc Inf Sci Technol* 2001;52(9):714-24.

22. Garfield E. The history and meaning of the Journal Impact Factor. Journal of the American Medical Association 2007; 295(1):90-3.

Recibido: 9 de junio de 2008.

Aprobado: 12 de junio de 2008.

Lic. Ricardo Arencibia Jorge. Red de Estudios Cienciométricos para la Educación Superior Departamento de Información Científica. Centro Nacional de Investigaciones Científicas. Avenida 25 y Calle 158. AP 6414, Cubanacán, Playa, Ciudad de La Habana. Cuba. Correo electrónico: ricardo.arencibia@cnic.edu.cu

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo original.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS¹

CIENCIA DE LA INFORMACIÓN; PUBLICACIONES PERIÓDICAS; BIBLIOMETRIA; INVESTIGACION; BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS; ANÁLISIS CUANTITATIVO; ANÁLISIS CUALITATIVO; COMUNICACIÓN; CUBA.
INFORMATION SCIENCE; PERIODICALS; BIBLIOMETRICS; RESEARCH; DATABASES, BIBLIOGRAPHIC; QUANTITATIVE ANALYSIS; QUALITATIVE ANALYSIS; COMMUNICATION; CUBA.

Según DeCI²

PUBLICACIONES PERIÓDICAS; FLUJO DE INFORMACION/análisis; BIBLIOMETRIA; ARTICULOS CIENTIFICOS/análisis; INVESTIGACIÓN; BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS; ANÁLISIS CUANTITATIVO; ANÁLISIS CUALITATIVO; COMUNICACIÓN; CUBA.

PERIODICALS; INFORMATION FLOW/analysis; BIBLIOMETRICS; SCIENTIFIC ARTICLES/analysis; RESEARCH, BIBLIOGRAPHIC DATABASE; QUANTITATIVE ANALYSIS; QUALITATIVE ANALYSIS; COMMUNICATION; CUBA.

¹BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponibile en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

²Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Arencibia Jorge R. Acimed en *Scholar Google*: un análisis de citas de la Revista Cubana de los Profesionales de la Información y la Comunicación en la Salud. Acimed 2008;18(1). Disponible en: Dirección electrónica de la contribución. [Consultado: día/mes/año].

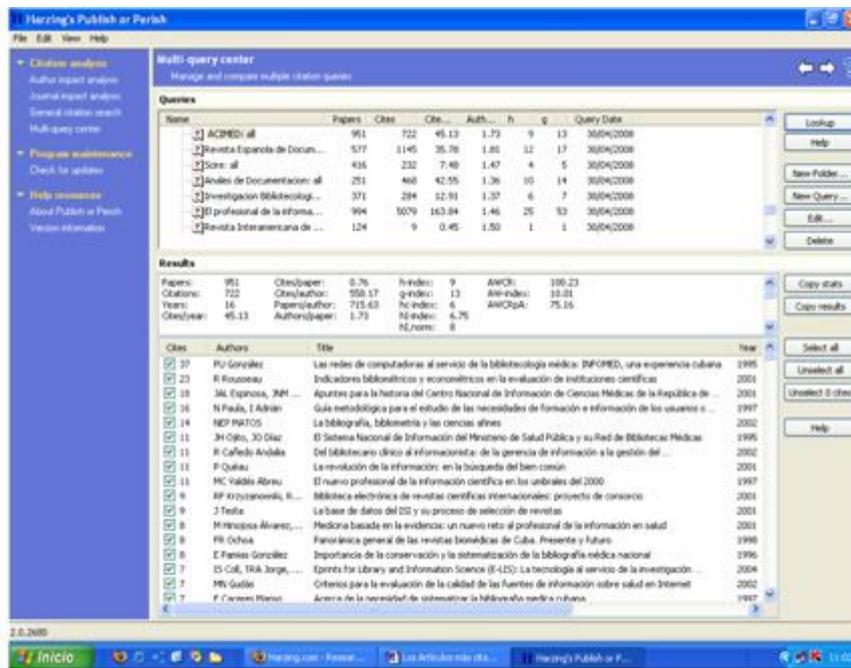


Fig. 1. Interfaz gráfica de *Publish or Perish* con los resultados obtenidos en la recuperación de artículos de la revista *Acimed*.

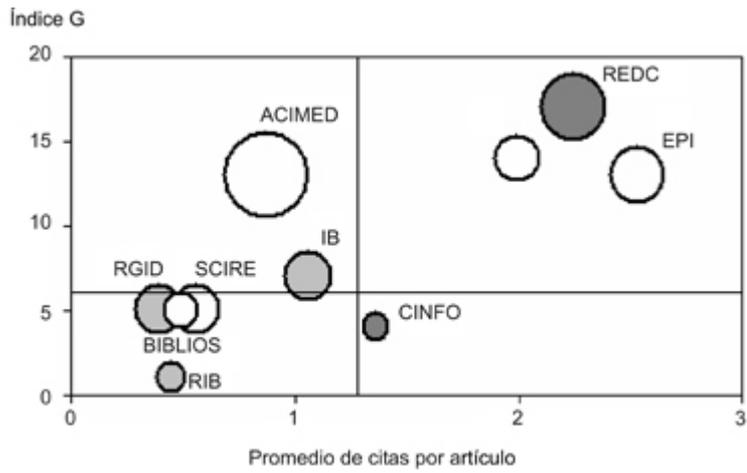


Fig. 2. Relación entre el índice G y el promedio de citas por artículo en la muestra de revistas analizadas.

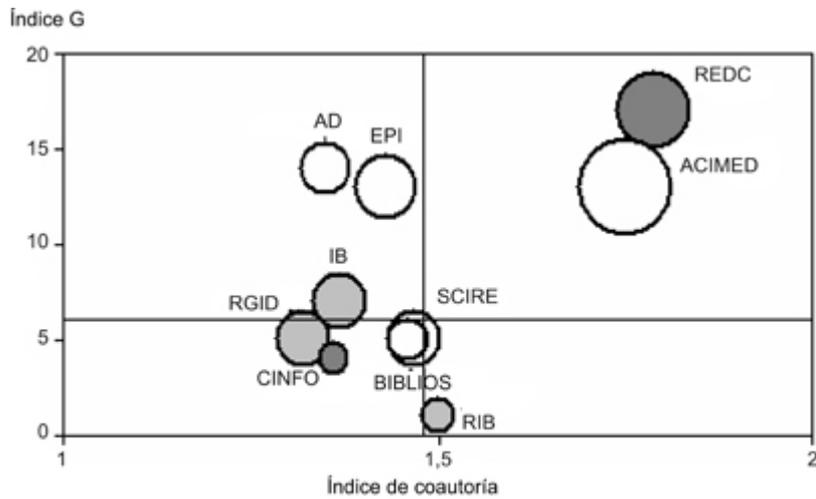


Fig. 3. Relación entre el índice G y el índice de coautoría en la muestra de revistas analizadas.