

Somos visibles y tenemos impacto. Análisis desde datos de acceso abierto, altmetrics y otros de la Revista Interamericana de Bibliotecología ¹

Resumen

Alejandro Uribe Tirado

Doctor en Documentación Científica y Bibliotecología. Universidad de Granada. España. Magíster en Ingeniería, línea de Informática Educativa. Universidad EAFIT. Especialista en Gerencia de Servicios de Información. Universidad de Antioquia. Profesor-Investigador. Escuela Interamericana de Bibliotecología - EIB. Universidad de Antioquia, Medellín - Colombia.
auribe.bibliotecologia.udea@gmail.com

Juan Camilo Vallejo Echavarría

Magíster en Gestión de la Información y el Conocimiento. Bibliotecólogo. Escuela Interamericana de Bibliotecología. Profesor-Investigador. Escuela Interamericana de Bibliotecología - EIB. Universidad de Antioquia, Medellín - Colombia.
juan.vallejo@udea.edu.co

Darío Alexander Betancur Marín

Magíster en Ciencia, Tecnología e Innovación. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Antioquia. Especialista en Gerencia del Conocimiento Organizacional. Universidad de Medellín. Bibliotecólogo. Profesor-Investigador. Escuela Interamericana de Bibliotecología - EIB. Universidad de Antioquia, Medellín - Colombia.
alexander.betancur@udea.edu.co

Se presenta un estudio, a partir del OJS de la Revista Interamericana de Bibliotecología-RIB, en interrelación con otras fuentes de información (E-LIS, Google Scholar, RedAlyc, SciELO, Web of Science-SciELO Citation Index y Scopus), que permitió identificar la visibilidad e impacto nacional e internacional que tiene la Revista, integrando desde estas fuentes y desde el análisis, tanto datos bibliométricos como de altmetrics en sentido general. Se aplica a su vez la propuesta de un nuevo indicador (D/T Metrics) y se plantea la posibilidad para que revistas de realidades y contextos semejantes apliquen la metodología que conllevó este estudio, para poder identificar su visibilidad e impacto, además de tomar decisiones tanto para sus procesos de calidad y gestión editorial como de marketing científico.

Palabras clave: altmetrics, acceso abierto, OJS, D/T Metrics, revistas, visibilidad, impacto.

Cómo citar este artículo: Uribe-Tirado, A., Vallejo-Echavarría, J.C., & Betancur-Marín, A. (2016). Somos visibles y tenemos impacto. Análisis desde datos de acceso abierto, almetrics y otros de la Revista Interamericana de Bibliotecología. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 39(3), 243-275. doi: 10.17533/udea.rib.v39n3a04.

Recibido: 2016-04-18 / **Aceptado:** 2016-05-18

-
1. Este trabajo es resultado de un interés conjunto entre la Dirección de la Revista Interamericana de Bibliotecología-RIB (prof. Luis Carlos Toro) y el convenio investigativo "Desarrollo de la red interinstitucional de conocimiento en CTIS -Red ICONOS- (2015-2017)" donde participan la Universidad de Antioquia, la Universidad Nacional -sede Medellín-, la Universidad Pontificia Bolivariana, el Instituto Técnico Metropolitano y el área de I&D del Hospital General de Medellín, cuya actividad 1 como Red es la: *Identificación y análisis de alternativas de concepción y formas de diseño que tengan como misión fundamental observar, medir, analizar, evaluar y comunicar los estados y las dinámicas sociales asociadas a la Ciencia, la Tecnología, la Innovación, las Humanidades y las Artes. Para ello se utilizarán métodos de búsqueda, acceso, análisis y evaluación de información pertinente*, lo cual da lugar a estudios de este tipo.

We Are Visible and We Have Impact. Open Access Data Analysis, Almetrics and Others of the Revista Interamericana de Bibliotecología

Abstract

This is a study based on the OJS of the Inter-American Science Journal -(in Spanish, RIB), interrelated with other sources of information (E-LIS, Google Scholar, RedAlyc, SciELO, Web of Science-SciELO Citation Index and Scopus). This study allowed the identification of the visibility and the international and national impact the journal has had based on these sources and on an analysis of bibliometric data and altmetrics, generally speaking. At the same time, a new indicator proposal (D/T Metrics) is implemented and proposes the possibility for journals of similar realities and contexts to use the methodology that this study completed, to be able to identify the journals visibility and impact and make decisions regarding quality processes and editorial management as well as scientific marketing.

Keywords: altmetrics, open access, OJS, D/T Metrics, journals, visibility, impact.

1. Introducción

Historia de la Revista

La *Revista Interamericana de Bibliotecología*, en adelante RIB, de la Escuela Interamericana de Bibliotecología de la Universidad de Antioquia, es una publicación científica arbitrada, dirigida a bibliotecólogos, archivistas y especialistas en ciencias de la información que surge en 1978. Constituye un canal de confianza para la publicación de artículos originales e inéditos, escritos en español, inglés o portugués, que deriven de investigaciones.

La RIB admite la publicación de: 1) trabajos originales derivados de investigaciones terminadas con resultados totales; 2) reflexiones derivadas de investigación; 3) revisiones de temas derivados

de investigación; 4) artículo corto con resultados preliminares o parciales de una investigación; 5) reportes de caso; 6) artículos de reflexión 7) adaptaciones o traducciones; 8) cartas al director relativas a la política editorial de la revista o a trabajos previamente publicados en ella; 9) reseñas bibliográficas sobre obras de reciente aparición; 10) noticias y eventos.

Como se indicó, cuenta actualmente con una trayectoria ininterrumpida de 38 años de existencia y un reconocimiento nacional e internacional que la posicionaría como una de las publicaciones más serias en el área. No obstante, los nuevos sistemas de medición plantean una serie de retos en los que los escenarios y las formas de divulgación cambian a niveles más exigentes y de mayor proyección científica, y por ello es necesario tener datos de ese posicionamiento (visibilidad e impacto).

Dentro de las estrategias actuales de la RIB, se tiene aumentar la calidad editorial y la calidad científica que le permitan seguir con una estabilidad como publicación seriada, en el marco de estas estrategias se tiene previsto aumentar la visibilidad, pero para esto, es necesario tener claros unos criterios de medición que le digan cómo es su impacto en el mundo académico e investigativo. Por ello, dentro de las buenas prácticas de la revista, se quiere establecer una metodología que le permita continuamente medir estos resultados, tanto internos como externos, que vayan más lejos de aquellas estadísticas que pueda arrojar el propio proceso editorial.

Para la construcción de esta metodología, se contactaron dos profesores de la Escuela Interamericana de Bibliotecología, y con ellos se concretó un plan de trabajo y una serie de estrategias para poder medir la revista con los recursos con que contaba:

1. Identificación de fuentes de datos para la revista
2. Selección de las fuentes y datos medibles
3. Fuentes seleccionadas y datos a comparar
4. Gestión y obtención de datos desde el OJS de la U. de A.

5. Comparación de los datos desde la fuente propia y distintas fuentes externas.

Después de este proceso y cumplido cada uno de estos pasos, se logra tener una mirada de las realidades actuales de visibilidad e impacto de la RIB, además de una serie de conclusiones que le permiten a la Revista una ruta de mejoramiento tanto en el proceso editorial como en su gestión y posicionamiento, presentar recomendaciones a revistas en circunstancias semejantes a las nuestras, sean nacionales o internacionales –especialmente latinoamericanas–, contar con una guía para tener claros unos criterios propios de medición y así, la institución a la cual pertenecen, pueda tomar decisiones para apoyar el continuo mejoramiento de cada uno de sus procesos y los sistemas nacionales de medición de revistas, tener otras miradas.

2. Conceptos claves - Revisión de literatura

2.1. Conceptos

Este trabajo investigativo podemos enmarcarlo en varios conceptos interrelacionados cuyo eje central es la comunicación científica, lo cual implica diferentes teorías desarrolladas desde distintos campos disciplinares como son la ciencia de la información, la sociología, la educación, la informática y la comunicación social-periodismo.

En este sentido, podemos entender la **comunicación científica** desde dos puntos de vista.

Desde quienes producen la información científica a comunicar, es posible entenderla como un proceso que es inherente a la investigación científica, como desde hace cinco décadas lo indicaba Bunge (1960):

El conocimiento científico es comunicable: no es inefable sino expresable, no es privado sino público... Aun cuando, por “razones” comerciales o políticas, se mantengan en secreto durante

algún tiempo unos trozos del saber, deben ser comunicables en principio para que puedan ser considerados científicos. La comunicación de los resultados y de las técnicas de la ciencia no sólo perfecciona la educación general sino que multiplica las posibilidades de su confirmación o refutación. (p. 15)

Desde quienes estudian los diferentes fenómenos e interrelaciones que se generan en la comunicación científica, es posible entenderla, retomando dos de las definiciones más referenciadas como son la de Kircz (1997): “el registro, evaluación, diseminación y acumulación de conocimientos, hechos y percepciones humanas” o la de Borgman (1989): “el estudio de cómo los investigadores de cualquier campo utilizan y difunden información a través de canales formales e informales” (p. 584).

Estas dos definiciones dan pie a otros dos pares de conceptos que son claves para entender la comunicación científica en su proceso histórico y diferentes períodos (Briceño, 2013) hasta llegar al complejo, convulsionado y cambiante proceso que se está dando hoy en día y que seguirá en los próximos años.

Esos pares de conceptos son el de *divulgación y difusión científica*², y el de *canales formales e informales*.

En este sentido, podemos entenderlos de la siguiente manera, retomando el trabajo recopilatorio de Ramírez Martínez, Martínez Ruiz y Castellanos Domínguez (2012):

Divulgar: se trata de poner el conocimiento resultado de investigaciones a disposición de un público interesado, extenso y general, que puede comprender la importancia de los resultados y la arquitectura de las argumentaciones, pero cuenta

-
2. Otros autores indican que podrían ser tres conceptos: *divulgación, difusión y diseminación*, generando la diferencia entre *difusión y diseminación*, en si es para pares-profesionales de su misma disciplina o de otra, pero para este trabajo, se asumen los dos conceptos más generalizados.

con una ilustración general ligera en el campo específico en que se presenta³.

Difundir: se refiere comúnmente a la disposición de este conocimiento ante un público más detallado, cuando en un sentido horizontal es dirigido a pares o expertos en la comunidad científica, un grupo específico calificado y competente en un campo específico. (p. 27)

Respecto a los canales formales e informales, se puede indicar considerando lo expresado por Russel (2001), que tradicionalmente se ha considerado los canales formales como aquellos

que corresponden a la información publicada (es decir, hecha pública), como la que contienen libros y publicaciones, y que suele estar disponible durante largos períodos para un amplio público. Los canales informales son más efímeros y están limitados a ciertos destinatarios. (s. p.)

No obstante, esa diferenciación gracias al advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación –TIC– y más específicamente Internet y las distintas herramientas, espacios y plataformas que podrían englobarse en los términos Web 2.0 y Redes Sociales, como lo han manifestado distintos autores, es cada vez menos clara y ello ha dado apertura a considerar otras tipologías de publicación y de medición, es decir nuevas maneras de “registro, evaluación, diseminación y acumulación” (s. p.) retomando a Kircz (1997), es decir, es el paso del ciclo de transferencia de información a la red de transfe-

rencia de información (Uribe-Tirado, Jaramillo & Montoya, 2008).

Russel (2001) lo presenta de esta manera:

Tanto las comunicaciones formales como informales están experimentando alteraciones radicales, de tal modo que la distinción entre ambas se vuelve cada vez más borrosa. Este desdibujarse de las divisiones establecidas es un elemento clave en el cambio de los medios impresos a los electrónicos. Esto influye no sólo en la manera en que se intercambia información sino también en las instituciones responsables del procesamiento y distribución de la información. Los papeles tradicionales asignados al productor, al procesador y al usuario de la información están experimentando importantes transformaciones. La autopublicación de un informe de investigación en la red por parte de los científicos o de las instituciones responsables del trabajo no puede ser definida con claridad en términos de la tradicional división de comunicación formal/informal, puesto que están implícitos ambos tipos de acciones. Informal, porque la comunicación no es parte de un formato fijo, como un artículo de revista, y formal, por cuanto la comunicación no está limitada a un grupo definido de receptores sino disponible para cualquiera que desee tener acceso a ella. Tampoco podemos definir claramente en términos tradicionales el papel de los científicos que “publican” sus trabajos en la red puesto que son productores de información y a la vez actúan como sus propios correctores editores. También pueden agregar una función de cognitiva a su informe creando vínculos entre su “publicación” y otras disponibles en la red. (s. p.)

Son estos pares de conceptos, y los cambios que se están viviendo los últimos años, los que conllevan la aparición de otros conceptos, que en el marco de este trabajo son soporte teórico-conceptual, como son el de acceso abierto y *altmetrics* (métricas alternativas).

Si se revisa la literatura referida al campo de la comunicación científica durante este siglo, tanto en fuentes de información-bases de datos internacionales⁴, como regionales (para el caso de América Latina)⁵, o temáticas (para el caso de las Cien-

3. Esta concepción de divulgar es la que más se ha aceptado. Sin embargo, su práctica conlleva una manera muy vertical de ver la ciencia y su interacción con la sociedad, por lo cual ha surgido otra denominación o perspectiva en la forma de divulgar, como es la de **apropiación social del conocimiento**: “Como hemos expresado, las diferentes formas de concebir a la ciencia y su relación con la sociedad promueven, a su vez, distintas formas de pensar la apropiación. Pensar la apropiación en el marco de la hipótesis del déficit cognitivo (Barrio Alonzo, 2008), es concebirla sobre la idea de que hay algo que la sociedad no posee y debe poseer: el conocimiento científico. Las acciones orientadas a una buena traducción del conocimiento para ser transmitido, derramado, democratizado respondería a esta concepción de la apropiación”. (Gasparrí, 2012)

cias de la Información, que es la disciplina desde donde se escribe este texto y la revista donde se aplica esta caracterización-medición⁶); se puede encontrar que son los términos acceso abierto, y más recientemente *altmetrics*⁷ (aunque aún muy incipiente en América Latina) los que están teniendo más crecimiento al hablarse de comunicación científica.

Por tanto, desde este trabajo investigativo entendemos el acceso abierto de manera general, desde una de las conceptualizaciones más utilizadas hecha por Suber (2006) que indica que: “Open-access literature is digital, online, free of charge, and free of most copyright and licensing restrictions” (Suber, 2004, s. p.).

Este concepto, que es una filosofía, movimiento y práctica a la vez, ha reconocido que hay dos rutas para hacerlo, como son la ruta verde y la ruta dorada⁸, y más recientemente la aparición de otras denominaciones como platino, que conllevan rutas mixtas, no solo por la manera de recopilarse y acceder (repositorios o revistas), sino por determinados pagos (*Article Processing Charges-APC*), que han generado discusiones y críticas sobre si realmente es acceso abierto, en su valor fundamental de la gra-

titud (no solo para los lectores) y no únicamente del acceso al texto completo.

Específicamente, otro concepto clave desde estas rutas, y más concretamente desde la ruta dorada es el de *Open Journal System (OJS)*. El *OJS* es una plataforma que permite el manejo eficiente y unificado del proceso editorial y con esto se busca acelerar el acceso en la difusión de contenidos e investigación producido por las universidades y centros de investigación productores del conocimiento (Public Knowledge Project, 2012)⁹.

La plataforma *OJS* es una tecnología de código abierto libre GPL, lo que significa licencia pública general. Tiene incorporado servicios web para estar en línea y un sistema de gestión de datos con la base de datos MySQL. Esta base de datos también es de código abierto (de mayor aceptación mundial) y permite la oferta de aplicaciones de bases de datos fiables, de alto rendimiento (Oracle Corporation, 2015).

En la actualidad, desde el sitio oficial de *OJS*, se indica que esta plataforma la usan más de 6000 revistas en 30 idiomas¹⁰, lo cual da cuenta del grado de utilización de esta plataforma, para la ruta dorada del acceso abierto.

Unido al acceso abierto, surge hacia finales de la primera década de este siglo, el concepto de *altmetrics* (métricas alternativas) gracias a la interacción en la publicación de varios artículos, autores y eventos (Fenner, 2014).

Desde este trabajo entendemos entonces el concepto de *altmetrics*, no solo desde la métrica a nivel de artículo (*Article-Level Metrics*) que ha sido potenciada por PLoS (Neylon y Wu S, 2009) o la métrica exclusivamente para herramientas o plataformas de la Web social o Web 2.0 como Facebook, SlideShare,

se indica que la ruta verde hace relación al acceso abierto mediante repositorios, y la ruta dorada, al acceso abierto mediante revistas que tengan esta posibilidad de acceso a los contenidos completos vía internet.

9. <https://pkp.sfu.ca/ojs/> (Consultado: 9-2-2016)

10. <https://pkp.sfu.ca/wp-content/uploads/2014/04/OJS-Brochure.pdf> (Consultado: 9-2-2016)

-
4. En *Web of Science*, se encuentran por “open access” desde el campo de título, entre 2000-2016 un aproximado de 6033 resultados. En *Scopus*, se encuentra para ese mismo término en inglés, campo y período de tiempo, un aproximado de 3459 resultados.
 5. En *RedAlyc*, se encuentran por el término en español “acceso abierto” 2565 resultados, en portugués por “acceso abierto” 868 resultados, y por “open access” 6697 resultados. En *SciELO*, se encuentran por “acceso abierto” 97 resultados, por “acceso abierto” 44 resultados, y por “open access” 227 resultados.
 6. En *E-lis*, que es el repositorio mundial de esta disciplina, se encuentran, usando el campo de palabras clave, por “acceso abierto” 253 resultados, por “acceso abierto” 36 resultados, y por “open access” 1375 resultados.
 7. En el caso de *altmetrics* se encuentran en *Web of Science*: 161 resultados, en *Scopus*: 171, en *RedAlyc*: 2 resultados, en *SciELO*: 3 resultados y en *E-lis*: 34 resultados.
 8. Retomando las Declaraciones internacionales más reconocidas sobre acceso abierto en el mundo (Budapest, 2002; Berlín, 2003; Bethesda, 2003): <http://www.redalyc.org/info.oa?page=/acceso-abierto/declaracionoa.html>;

Twitter, etc., potenciada –entre otras– por Altmetrics.com (Robinson-García, Torres-Salinas, Zahedi y Costas, 2014), sino integrando ambas tendencias con sus diferencias y complementarias a la bibliometría-cienciometría tradicional (Fenner, 2014), es decir, entendiendo este concepto de manera amplia, como lo indican Priem, Groth y Taraborelli (2012), y Galloway, Pease y Rauh (2013), entre otros.

“Altmetrics is the study and use of scholarly impact-measures based on activity in online tools and environments” (s. p.).

Altmetrics are the tools that help track a scholar's influence and relevance beyond traditional citation metrics. Altmetrics provide immediate feedback because they rely on real-time data and interactions and can be quantified quickly. (s. p.)

Finalmente, González-Fernández-Villavicencio, Domínguez-Aroca, Calderón-Rehecho y García-Hernández (2015), dicen que este concepto surge como resultado de que:

... los últimos años las métricas tradicionales (bibliometría) han mostrado su falta de adaptación al nuevo ecosistema académico, ya que son difíciles de aplicar a resultados de investigación comunes, como informes técnicos, documentos de trabajo, datasets, software, presentaciones en conferencias o productos multimedia (Konkiel, 2013). El deseo de encontrar métricas alternativas es un síntoma de que algo no va bien en la evaluación de la investigación, lo que lleva a preguntarse ¿son sólo las citas los elementos que deben medirse?, ¿no importan las lecturas reales que asientan investigaciones posteriores?, ¿cómo se miden estas lecturas?, ¿con descargas, accesos, recomendaciones?, ¿qué ocurre con aquellas que no se reflejan en la producción científica pero que triunfan en los ámbitos de la formación, incluso en la que forma nuevos investigadores?, ¿qué con las que están fermentando, sobre las que todavía no se puede publicar por unas u otras razones? (p. 336)

Por tanto, el conocer la situación de una revista como la RIB desde su realidad como publicación científica que se publica en acceso abierto (ruta dorada),

pero que también por gestiones propias de la revista, tiene presencia continua en la ruta verde, y específicamente en los repositorios más importantes de la región (RedAlyc y SciELO) y el repositorio temático más importante de su disciplina (E-LIS), aunque no está indexada en las dos bases de datos *Web of Science* y *Scopus* que son la fuente para los índices más reconocidos *Journal Citation Reports - JCR* y *Scimago Journal & Country Rank - SJR*; implica que las *altmetrics*, en sentido amplio, son una oportunidad en interacción con otras métricas, para reconocer su visibilidad e impacto desde su realidad contextual.

2.2. Revisión de literatura

Este apartado se centra en la revisión de literatura que realizó este proyecto para ubicar estudios semejantes en revistas académico-científicas, en las cuales se buscará identificar su visibilidad e impacto teniendo como aspectos claves el acceso abierto y las *altmetrics*.

En un primer momento, esta revisión bibliográfica se centró en ubicar distintos trabajos relacionados directa e indirectamente con distintos aspectos de esta investigación. Entre ellos destacamos los de:

- *Assessing the impact of publications read (saved) by the different Mendeley users: is there any different pattern among users?* (Zahedi, Costas & Wouters, 2014).
- *A bibliometric study of scholarly articles published by library and information science authors about open access* (Grandbois & Beheshti, 2014).
- *Presencia en redes sociales y altmétricas de los principales autores de la revista El profesional de la información* (Torres-Salinas & Milanés-Guisado, 2014).

Dicha búsqueda, ya en un segundo momento, por semejanzas contextuales, se centró en revistas latinoamericanas.

- *Da altmetria à análise de citações: uma análise da revista Datagramazero. From altmetrics to citation: analysis of the Datagramazero journal* (Araújo, 2015).
- *Uso de altmetrics para avaliação de periódicos científicos brasileiros em ciência da informação* (Nascimento & Oddone, 2015).

- *Geographic variation in social media metrics: An analysis of Latin American journal articles* (Alperin, 2015).

Esto permitió ubicar varios trabajos que fueron una orientación para esta investigación, pero la misma utilizó diferentes énfasis y metodologías, que la hacen un aporte diferente a revistas académico-científicas de nuestros contextos.

No obstante, queremos destacar de esos textos las siguientes orientaciones:

- Assim como o fato não serem indexadas em bases internacionais de peso como WoS, PubMed, Scopus e outras, impossibilita a maiorias das revistas brasileiras serem incluídas em serviços de citação e indicador de impacto como do Web of Science Citation Index; a ausência de padrão das revistas, como um número DOI, por exemplo, também reduz as chances, no cenário atual, de obterem índices altmétricos por meio das ferramentas disponíveis. A presente pesquisa pretendeu contornar essas barreiras tendo como foco de análise a Revista Datagramazero que se enquadra nessas duas situações apresentadas. No primeiro caso, para a coleta das citações, recorreu-se a uma alternativa oferecida pelo Google Scholar no uso do software Publish and Perish; e no segundo caso, a solução foi a utilização de Application Programming Interfaces de algumas mídias sociais e a análise de URLs individuais de cada artigo da revista. (Araújo, 2015, p. 7)
- Os resultados encontrados demonstram que ainda são poucos os periódicos científicos brasileiros na área de Ciência da Informação para os quais é possível gerar métricas alternativas de citação. No entanto, dentro desse reduzido universo, observou-se um aumento progressivo, a cada ano, na ocorrência de citações aos artigos nas fontes alternativas medidas pelo serviço Altmetric.com, o que indica o crescimento recente do uso de redes sociais para divulgação e compartilhamento de informações pela comunidade acadêmica. (Nascimento & Oddone, 2015. p. 10)
- The differences uncovered by this study point to the need of careful sample selection when making generalizable claims about altmetrics. In

particular, it draws attention to the importance of considering and further studying altmetrics in developing and emerging country contexts. The levels of coverage by the major altmetrics sources are generally lower than what has been previously reported. Most sources showed zero or almost zero coverage for all of the SciELO collection. Large differences were also found between the metrics that showed some coverage (Mendeley, Twitter, and Facebook). (Alperin, 2015, p. 12)

En síntesis, retomando estas tres citas (orientaciones), compartimos desde nuestra visión que: (1) cuando no se tiene la opción de estar en *Web of Science* o *Scopus*, las revistas deben buscar alternativas propias de medición con las herramientas y capacidades disponibles o apoyar nuevas opciones desde nuestros contextos (*RedAlyc-Indicadores y Autores*¹¹ y *SciELO-Indicadores Bibliométricos*¹²); (2) las listas de discusión especializadas y redes sociales-Web 2.0 son una estrategia clave para la visibilidad e impacto de las revistas académico-científicas en general, pero mucho más, cuando provienen de contextos que no están en los países-universidades-referentes principales de la ciencia o en disciplinas que no tienen las mismas posibilidades y alcances; y (3) que a pesar de la potencialidad de esas listas y redes, aún nuestras revistas no están aprovechando todas sus posibilidades (marketing digital - ciencia 2.0) pero el hacerlo poco a poco irá dando sus frutos.

Esta visión compartida y nuestra mirada de las posibilidades de medición propia, son las que nos llevan a proponer este texto y la siguiente metodología, adaptable a otras revistas.

3. Metodología

Teniendo en cuenta la realidad de la RIB y sus posibilidades directas e indirectas de obtención de datos, además de lo visualizado desde la revisión de la

11. <http://clacso.redalyc.org/> (Consultado: 9-3-2016)

12. <http://www.scielo.org/php/level.php?lang=es&component=44&item=25> (Consultado: 9-3-2016)

literatura para revistas con contextos semejantes, en este trabajo investigativo se decidió seguir la siguiente metodología, dividida en varios pasos.

Paso 1. Identificación de fuentes de datos para la revista

En primera instancia, se hizo un rastreo de todos los sitios en que estuviera indexada la revista¹³, esto con el fin de precisar cuáles fuentes nos podría arrojar datos precisos. Solo algunas arrojaban los datos que se podían medir y comparar, es por eso que se seleccionó solo algunas y se agruparon según la característica similar de esos datos.

Paso 2. Selección de las fuentes y datos medibles

Con todas esas fuentes, se establecieron los datos que disponían, se identificó la fecha de indexación de la revista, se indagó sobre qué datos arrojaban y qué se podía hacer con ellos. El objetivo principal era establecer las fuentes que permitían datos y variables medibles. De este proceso, finalmente se seleccionaron y clasificaron según la información que facilitaban las siguientes fuentes: *Google analytics*, *E-LIS*, *SciELO*, *Redalyc*, *Web of science*, *Scopus*, *LISA*, *LIS-TA*, *Informe académico-Ebsco*, *DOAJ*, *Publindex*, *Latindex*, *Proquest*, *Dialnet* y *Google Scholar*.

13. La RIB se encuentra indexada actualmente en: *Academic One-File*, *Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanas (Clase)*, *INSPEC*, *Library Information Science & Technology Abstracts (LIS-TA)*, *Library and Information Science Abstracts (LISA)*, *Library Literature & Information Science Index/Full Text*, *Informe Académico*, *Índice Bibliográfico Nacional Publindex*, *Wilson OmniFile Full Text Select and Omnifile Full Text Mega Edition*, *Directory of Open Access Journal (DOAJ)*, *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc)*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Sistema Regional de Información para las Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latinindex)*, *Ulrich's Periodicals Directory*, *Índice de las publicaciones seriadadas de la Universidad de Antioquia, 1978- 1999*, *ProQuest Advanced Technologies & Aerospace Journals*, *ProQuest Illustrata: Technology*, *ProQuest SciTech Journals*, *ProQuest Technology Journals*, *International Digital Repository for Library and Information Science (e-LIS)*, *Dialnet*, *CIRC*, *vLex*.

Paso 3. Fuentes seleccionadas y datos a comparar

De acuerdo con los datos obtenidos en el paso anterior, se hizo finalmente la selección de las fuentes que nos permitían mejores datos y especialmente el poder interrelacionarlos. A su vez, se clasificaron considerando las siguientes categorías, partiendo de un aspecto clave, si los datos eran de acceso interno o externo:

Repositorio temático:

- *E-LIS*, se seleccionó por ser el repositorio temático más importante en Ciencias de la Información y a partir de su módulo de estadísticas nos permitía identificar descargas y tiempo al aire, lo cual era importante para identificar el indicador común de D/T Metrics. Además permitía datos como el de país de procedencia de la descarga, entre otros.

Repositorios latinoamericanos:

- *RedAlyc*, es una fuente de información científica dirigida a investigadores de las Ciencias Sociales principalmente y abarca información de América Latina e Iberoamérica. Considerando su naturaleza de acceso abierto, *RedAlyc* nos posibilita diferentes indicadores cuantitativos como publicación. Esta información era clave para la comparación de los mismos con otras fuentes similares.
- *SciELO*, al estar la plataforma asociada con *Web of Science* desde lo que se ha denominado *SciELO Citation Index*, esta herramienta permitía indirectamente, aunque la revista no esté en *WoS*, identificar citas, promedio y un índice *h*.

Google:

- *Google Analytics*, se convirtió en otra fuente importante de información ya que con ella podíamos seguir todos los movimientos del sitio *OJS* de la revista, es importante saber los movimientos por zona de acceso, información demográfica y otros datos que no solo sirvieron para este

estudio sino que le sirve a la revista para saber cómo es el movimiento e impacto de su sitio en tiempo real.

- *Google Scholar*, es otra fuente que permitió relacionar los datos claves como publicación, en ella se evidenció las interconexiones de los autores y artículos que más se han referenciado en la Web, se permitió hacer un top 10 histórico y otro top 10 de la muestra entre 2009 y 2015.

Bases de datos comerciales:

- *Web of Science*, a pesar de que la RIB no se encuentra actualmente indexada en esta fuente de información, podemos evidenciar en el siguiente cuadro que sí tiene presencia por medio de citación de otros artículos que sí están indexados. Dicho en otras palabras, la RIB sí aparece y tiene presencia en esta gran base de datos a pesar de no estar indexada directamente en ella.
- *Scopus*, ocurre una característica similar a la fuente anterior, a pesar de no estar indexada directamente, la revista sí tiene una presencia marcada que se puede medir. Debido a que esta fuente ofrece una serie de datos cuantitativos podemos analizar varios aspectos dentro de esta fuente.

En todas las fuentes anteriores, los datos eran externos, lo cual no permitía tener un control total de los mismos, por eso se asumió que la base del análisis sería nuestra plataforma OJS y, a partir de ella, se harían las comparaciones e interrelaciones con las otras fuentes, como aspecto clave de la metodología, considerando el hecho de que la mayoría de las revistas académico-científicas utilizan esta plataforma y la misma tiene un gran potencial de métricas que muchas veces no se habilita, gestiona o utiliza para la identificación de la visibilidad, posibilidades de impacto o la toma de decisiones.

Paso 4. Gestión y obtención de datos desde el OJS de la U. de A.

El sistema de revistas de la Universidad de Antioquia - U. de A. en la actualidad cuenta con la plataforma tecnológica OJS, la cual fue implementada

por el Programa de Integración de TIC-U. de A. *Aprende en Línea*. En el sistema están alojadas en este momento 51 revistas académico-científicas de las diferentes áreas-facultades (incluidas algunas publicaciones culturales-divulgativas y de estudiantes avaladas por sus programas)¹⁴.

Para el estudio de caso de la RIB, en primer lugar se gestionó el poder tener acceso a los datos de la RIB, ya que una primera dificultad es que cada revista no tiene acceso directo de sus datos estadísticos y desde la gestión del OJS a estos módulos no se les ha puesto mucha atención.

Logrado ese acceso, se analizaron los datos almacenados específicamente para nuestra Revista¹⁵. De las 10 modalidades que tiene la revista, como se indicó en la introducción, para este análisis se descartaron: cartas al director, editoriales, reseñas, noticias y eventos, considerando que este tipo de publicaciones no aportan a la finalidad de este estudio, ya que no son las más descargadas ni citadas.

Los siguientes son los pasos que se realizaron al analizar la información del OJS:

- Identificación de tablas con datos relevantes.
- Estructuración de relaciones donde exista el cruce de información en común sobre las tablas.
- Definición de criterios para generar la consulta.
- Generación de consultas especializadas.
- Generación de archivos de texto plano para exportar la información.

Esto implicó realizar diferentes consultas a la base de datos de la plataforma OJS, en lenguaje SQL y la estructuración de los textos planos de exportación de las métricas de artículos, galeradas (descargas) y palabras claves. (Ver imágenes 1, 2 y 3)

14. <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/> (Consultado 20-8-2015)

15. <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB/issue/archive> (Consultado 20-8-2015)

id_galerada	id_articulo	titulo_articulo	numero	volumen	anio	Fecha_publicacion	numero	day	month	file_type	country_id	region	city	metric_type	metric
2	1523	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009	0:00	NULL	NULL	2	NULL	NULL	NULL	ojs::legacyDr	772
3	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009	0:00	NULL	NULL	2	NULL	NULL	NULL	ojs::legacyDr	901
4	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009	0:00	20150803	201508	2	CO	34	Bogotá	ojs::counter	1
5	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009	0:00	20150806	201508	2	NULL	0	NULL	ojs::counter	2
6	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009	0:00	20150807	201508	2	CO	34	Bogotá	ojs::counter	2
7	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009	0:00	20150809	201508	2	CO	26	Floridablanca	ojs::counter	3
8	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009	0:00	20150811	201508	2	UY	10	Montevideo	ojs::counter	2
9	1525	1850 SABIOS: una aplicación	1	30	2007	07/07/2009	0:00	NULL	NULL	2	NULL	NULL	NULL	ojs::legacyDr	656
10	1525	1850 SABIOS: una aplicación	1	30	2007	07/07/2009	0:00	20150806	201508	2	CO	0	NULL	ojs::counter	1

Imagen 1. Consulta de Artículos generada de la plataforma OJS de la Universidad de Antioquia

id_galerada	id_articulo	titulo_articulo	numero	volumen	anio	Fecha_publicacion	numero	day	month	file_type	country_id	region	city	metric_type	metric
2	1523	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009 0:00	0:00	NULL	NULL	2	NULL	NULL	NULL	ojs::legacyDr	772
3	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009 0:00	0:00	NULL	NULL	2	NULL	NULL	NULL	ojs::legacyDr	901
4	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009 0:00	0:00	20150803	201508	2	CO	34	Bogotá	ojs::counter	1
5	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009 0:00	0:00	20150806	201508	2	NULL	0	NULL	ojs::counter	2
6	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009 0:00	0:00	20150807	201508	2	CO	34	Bogotá	ojs::counter	2
7	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009 0:00	0:00	20150809	201508	2	CO	26	Floridablanca	ojs::counter	3
8	1524	1848 La biblioteca pública y	1	30	2007	07/07/2009 0:00	0:00	20150811	201508	2	UY	10	Montevideo	ojs::counter	2

Imagen 2. Consulta de Galeradas (descargas) generada de la plataforma OJS de la Universidad de Antioquia

A	B	C
id_articulo	articulo_palabras_clave	date_submitted
2	1848 Bibliotecas públicas; tecnologías de la información y las comunicaciones; funciones técnicas; procesos técnicos	01/07/2009 18:53
3	1850 Web semántica; recuperación de información; documentos digitales; sistemas multiagentes; gestión de información	07/07/2009 15:44
4	1856 Patrones de conducta; uso de la información; estudios de usuarios	08/07/2009 18:54
5	1857 Publicaciones de libre acceso; bibliotecas académicas; revistas científicas; comunicación científica; adquisición comparada	08/07/2009 19:12
6	1858 Bibliografía; bibliología; repertorios bibliográficos; bibliometría; documentación; webbibliografía	08/07/2009 19:33
7	1859 Destrezas tecnológicas; habilidades informativas; competencias profesionales; competencias tecnológicas; gestión de la información	08/07/2009 19:54
8	1860 Bibliotecas privadas; Mendel Bernardo; Gómez Dávila Nicolás; patrimonio bibliográfico; patrimonio cultural	08/07/2009 20:06
9	1869 Investigación bibliotecológica; Escuela Interamericana de Bibliotecología / Centro de investigaciones en Ciencia de la Información	09/07/2009 18:47
10	1870 Brecha digital; alfabetización informacional; integración y apropiación de Internet; universidad, Universidad de Antioquia	09/07/2009 19:11

Imagen 3. Consulta de Palabras Claves generada de la plataforma OJS de la Universidad de Antioquia

Luego de tener los archivos en texto plano, se normalizó la información de forma manual con la hoja electrónica que brinda de Microsoft Office (Excel), de la siguiente manera:

- Análisis del archivo plano generado de la exportación.
 - Eliminación de registros duplicados.
 - Reemplazo de los caracteres especiales o extraños generados por la exportación.
 - Operaciones con filas y columnas (concatenar, fórmulas y otras).
 - Creación de tablas dinámicas.
- Presentación de resultados.

Paso 5. Comparación de los datos desde la fuente propia y fuentes externas

Teniendo en cuenta los pasos anteriores se comenzó un análisis que permitiera identificar variables comunes y específicas y a partir de ellas aspectos convergentes y divergentes que nos permitieran una mirada lo más integral posible a todos los datos. La cantidad de fuentes consultadas y los datos obtenidos nos lleva a que este texto es un primer análisis, pero que es posible seguir profundizando y esos resultados se podrán presentar en otras publicaciones a futuro.

4. Resultados y Análisis

4.1. Resultados

Tras la realización de los diferentes pasos indicados en el apartado anterior, se presentan a continuación los principales resultados de este trabajo investigativo, desde la perspectiva, como se ha dicho, que los mismos puedan ser orientadores por su metodología para otras revistas con contextos semejantes a la nuestra. No obstante, es de aclarar, que por la extensión del artículo no se presentan todos los datos y resultados, pero la posibilidad de profundizar en los mismos u otros cruces de variables, que dan cuenta de otras interpretaciones útiles para mirar la visibilidad e impacto de la RIB, han quedado disponibles para la toma de decisiones de la Revista y futuras publicaciones enfatizando en algún aspecto.

4.1.1. OJS - Datos Generales y D/T Metrics.

Teniendo en cuenta la aclaración anterior, desde este artículo se presenta como primer resultado la aplicación de un indicador útil y posible para diferentes

espacios y plataformas (ruta dorada, ruta verde, plataformas de visibilidad académica y científica) que se ha denominado **D/T Metrics**¹⁶ (Descargas-Downloads / Tiempo-Time), el cual se interrelaciona con otras variables y datos que permite el OJS.

Se presenta a continuación los datos más generales que presenta el OJS, para luego enfatizar en otros datos y resultados a partir del cruce de variables y lo que evidencia en la práctica el D/T Metrics.

Generales

Es necesario indicar que los datos analizados desde el OJS de la RIB para este estudio consideraron en una parte todo el OJS pero en otra el período (enero 2009-junio 2015), esto debido a que, si se revisa el OJS de la RIB, se encuentran números desde 1998 (no están los números de 1978-1997), pero los datos estadísticos solo estaban disponibles a partir de 2009¹⁷.

Considerando lo anterior, en el OJS se encuentra un total de 531 artículos y 375 autores principales (Tabla 1). Respecto al porcentaje de producción, el 79,47 % de los autores (298 artículos) han escrito 1 artículo

Total de artículos	Número de artículos escritos por autor	Cantidad de autores principales	Porcentaje
298	1	298	79,47 %
90	2	45	12,00 %
54	3	18	4,80 %
20	4	5	1,33 %
10	5	2	0,53 %
6	6	1	0,27 %
7	7	1	0,27 %
16	8	2	0,53 %
18	9	2	0,53 %
12	12	1	0,27 %
531		375	100,00 %

Tabla 1. Producción de artículos de la RIB
(Fuente: información generada a partir del OJS de la RIB de la Universidad de Antioquia)

16. Ver origen de esta propuesta en: Uribe-Tirado (2014). Acceso Abierto (Open Access) y Métricas Alternativas (Altmetrics). <https://www.facebook.com/groups/accesoabiertoaltmetrics/>

17. <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/RIB>

La siguiente tabla (Tabla 2) detalla los datos anteriores, y presenta los 10 autores con mayor producción de artículos en la RIB. El mayor número de artículos publicados lo tiene Orlanda Jaramillo con 12, seguida de Alejandro Uribe Tirado y Didier Álvarez Zapata con 9, José Daniel Moncada Patiño y María Teresa Múnera Torres con 8, Mónica

Montoya Ríos con 7, Nora Elena Rendón con 6, Natalia Quintero y Yicel Nayrobis Giraldo Giraldo con 5, María Dolores Ayuso García con 4. Como puede observarse, los nueve primeros lugares los ocupan profesores asociados a la EIB, en algún momento o en la actualidad, además de una profesora de la Universidad de Murcia.

Autor	Número de artículos	Nacionalidad	Universidad
Jaramillo Orlanda	12	Colombia	EIB-UDEA
Uribe Tirado Alejandro	9	Colombia	EIB-UDEA
Álvarez Zapata Didier	9	Colombia	EIB-UDEA
Moncada Patiño José Daniel	8	Colombia	EIB-UDEA
Múnera Torres María Teresa	8	Colombia	EIB-UDEA
Montoya Ríos Mónica	7	Colombia	EIB-UDEA
Rendón Giraldo Nora Elena	6	Colombia	EIB-UDEA
Giraldo Giraldo Yicel Nayrobis	5	Colombia	EIB-UDEA
Quintero Castro Nathalia	5	Colombia	EIB-UDEA
Ayuso García María Dolores	4	España	U. Murcia

Tabla 2. Información de los diez autores que más publican en la RIB
(Fuente: información generada a partir del OJS de la RIB de la Universidad de Antioquia)

No obstante, desde un análisis completo de la información de todos autores, se evidencia que solo el 12,27 % de los autores que han publicado en la RIB, durante el período que se ha analizado, son profesores-investigadores (que están o estuvieron vinculados en algún momento a la EIB), con un total de 46 artículos, lo cual da cuenta de un porcentaje de índice de endogamia directa bajo.

Relacionado con lo anterior, pero ampliando la interpretación de los datos de cómo la RIB es considerada como opción de publicación de autores nacionales o internacionales, cuando se analiza en la tabla nacionalidad de autores (Tabla 3), se encuentra que

Colombia lidera la producción con el 40,8 %¹⁸, seguido de tres países con porcentajes superiores al 10 % como son Brasil con el 12,7 %, España con el 11,73 % y México con el 10,40 %. Otros países que están por debajo del 10 %, pero con un porcentaje importante, son Argentina con el 6,93 % y Cuba con el 4,53 %.

18. Es necesario resaltar respecto a este dato, que actualmente la RIB es la única revista de la disciplina en Colombia y que lo ha sido gran parte de los últimos 38 años, es decir, desde que surgió. Otras revistas desde la Universidad de la Salle-Bogotá o la Pontificia Universidad Javeriana-Bogotá, han surgido en estos años, pero también han concluido, por lo que la única opción disciplinar en Colombia de revista académico-científica en donde publicar, ha sido y es la RIB.

Nacionalidad de autores	Número	Porcentaje
Colombia	153	40,80 %
Brasil	46	12,27 %
España	44	11,73 %
México	39	10,40 %
Argentina	26	6,93 %
Cuba	17	4,53 %
Puerto Rico	7	1,87 %
Costa Rica	6	1,60 %
Perú	5	1,33 %
Uruguay	5	1,33 %
Inglaterra	4	1,07 %
Venezuela	4	1,07 %
Chile	3	0,80 %
Francia	2	0,53 %
Austria	1	0,27 %
Estados Unidos	1	0,27 %
Guatemala	1	0,27 %
Italia	1	0,27 %
Sin identificar	10	2,67 %
Total general	375	100,00 %

Tabla 3. Nacionalidad de autores que publican en la RIB (Fuente: Información generada a partir del OJS de la RIB de la Universidad de Antioquia)

Respecto a palabras clave, como se puede observar en la Tabla 4, la palabra clave asociada con mayor número de artículos fue *biblioteca pública* con 23 palabras, *alfabetización informacional* con 14 palabras, *terminología* con 13 palabras, *gestión del conocimiento* con 12 y *biblioteca universitaria* con 11 palabras. Las demás palabras registradas hacían referencia a lo geográfico (Colombia, América Latina), lo institucional (EIB, U. de A.), a la(s) disciplina(s) en general (Bibliotecología, Ciencia de la Información, Archivística), o tuvieron un resultado inferior de 6 palabras.

Palabras claves	Palabras claves por artículos	Porcentaje
Biblioteca pública	23	2,05 %
Alfabetización informacional	14	1,25 %
Terminología	13	1,16 %
Gestión del conocimiento	12	1,07 %
Biblioteca universitaria	11	0,98 %
Bibliotecología	11	0,98 %
Ciencias de la información	10	0,89 %
Colombia	10	0,89 %
Escuela Interamericana de Bibliotecología	9	0,80 %
América Latina	8	0,71 %
Revistas científicas	8	0,71 %
Universidad de Antioquia	8	0,71 %

Formación profesional	7	0,62 %
Repositorios	7	0,62 %
Archivística	6	0,54 %

Tabla 4. Tabla de información de palabras claves con mayor representación
(Fuente: información generada a partir del OJS de la RIB de la Universidad de Antioquia)

Estas tendencias a nivel de palabras clave, visualmente se representan como tipo “nube” de la siguiente manera:



Imagen 4. Nubes de palabras claves con mayor representación
(Fuente: información generada a partir del OJS de la RIB de la Universidad de Antioquia y representada con *Tag Crowd*)

D/T Metrics

Como se indicó anteriormente, desde este trabajo que-remos aplicar un indicador que se ha denominado **D/T Metrics** (Descargas-Downloads / Tiempo-Time), el cual se interrelaciona con otras variables y datos que permite el OJS, y que posibilita cualificar y obtener nuevos indicios a nivel de *altmetrics* en sentido amplio, más allá de solo el resultado directo del número de descargas, que es el que más se utiliza desde distintas plataformas y en estudios sobre indicadores para acceso abierto (Alperín, 2014), considerando tanto la ruta dorada o la ruta verde.

Desde nuestra propuesta, como se ha indicado en otros momentos (Uribe-Tirado, 2014, 2015), ese indicador, esos datos de descargas no son suficientes, y es necesario interrelacionarlos con otros indicadores-datos, que permitan distintos “ángulos” o “miradas”, para identificar más amplia e integralmente la visibilidad e impacto de la producción científica en nuestros

contextos, sea desde las revistas o los repositorios, y es necesario que tanto los editores y autores-investigadores se formen (alfabeticen) en ello.

Por tanto, en este análisis, se decide identificar Descargas-Downloads como el número de descargas (gale-radas) que reporta la plataforma OJS –u otra, como se ha indicado y se verá más adelante– para cada artículo; y Tiempo - Time, como el número de días en línea o “al aire” que ha tenido dicho artículo (resultado de la diferencia de días, entre la fecha de publicación menos la fecha de corte –según la fecha límite del estudio–). La operación anterior da como resultado el nivel de descargas por tiempo al aire = D/T Metrics.

D/T Metrics^a

Imagen 5. Representación indicador D/T Metrics

El periodo analizado del D/T Metrics para el OJS de la RIB, corresponde entonces a los años 2009 - 2015, que es la fecha en la cual estuvieron en línea (“al aire”) los primeros artículos de la RIB para la consulta y 2015 como fecha de cierre o corte, de este estudio. No obstante, es necesario reiterar, que a nivel de volúmenes y números, la RIB en la plataforma OJS de la UdeA comprende, al momento de este estudio, desde 1998 a 2015, correspondiente a los números 15 y 26, un total de 375 artículos publicados que implican la publicación de la Revista los últimos 17 años.

A continuación se presenta la Tabla 5, de solo descargas, y luego la Tabla 6 con los diez primeros D/T Metrics de la RIB¹⁹ :

19. Por la amplitud de datos y considerando la extensión posible de este artículo, se decidió como evidencia a presentar por parte de este estudio, el trabajar con la clasificación de top 10, aunque los datos disponibles eran para todos (375 artículos).

Id galerada	Id artículo	Título del artículo	Autores	Número	Volumen	Año	Fecha publicación	Días al aire	Años	Descargas gale-radas	Naciona-lidad
2875	3079	Lenguaje y conocimiento común y especializado	Manuel José Morales Morales	1	27	2004	27/11/2009	2102	2009	9536	Colombia
2843	3071	El líder y el liderazgo: reflexiones	Nora Delgado Torres, Dolores Delgado Torres	2	26	2003	27/11/2009	2102	2009	9082	Cuba
9303	10102	Gestión por procesos en las Unidades de Información	Martha Silvia Molina Molina, Diana Ospina Rúa, Alba Nubia López García, Claudia Janeth Ríos Gómez	2	22	1999	07/09/2011	1452	2011	8039	Colombia
9394	10163	El resumen como habilidad esencial para el trabajo académico	Luz Stella Castañeda N., José Ignacio Henao S.	1	22	1999	13/09/2011	1447	2011	7249	Colombia
2842	3069	Hábitos de lectura de los adolescentes peruanos: nuevas perspectivas	Carlos Vilchez Román	2	26	2003	27/11/2009	2102	2009	6526	Perú
1545	1873	Estructura organizativa de los grupos de investigación de la Universidad de Antioquia como fuente de creación de conocimiento	Adriana María Mejía Correa	2	30	2007	09/07/2009	2243	2009	5832	Colombia
9560	10366	Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y Scopus	Sandra Miguel	2	34	2011	01/10/2011	1429	2011	5437	Argentina
2961	3193	Servicios de información ciudadanos y comunitarios: nuevos sentidos para las bibliotecas públicas	Adriana María Betancur, Didier Álvarez	2	24	2001	09/12/2009	2090	2009	5326	Colombia
7076	7649	La terminología archivística en Colombia: investigación documental y lexicométrica	Luis Fernando Sierra Escobar, Diana Carolina Giraldo	2	33	2010	27/12/2010	1707	2010	4253	Colombia
4423	5063	Identificación de las ciencias de la información documental	Nathalia Quintero Castro, Marta Lucía Giraldo Lopera, Isabel Cristina Bernal Vinasco, Carmen Viana Arango, Jair Gonzalo Taborda Ortiz	2	32	2009	15/04/2010	1963	2010	4002	Colombia

Tabla 5. Información del top 10 según descargas
(Fuente: Información generada a partir del OJS de la Universidad de Antioquia)

Id galerada	Id articulo	Título del artículo	Autores	Número	Volu-men	Año	Fecha publi-cación	Fecha de corte	Días al aire	Años	Des-cargas galeradas	D/T Metrics	Na-ciona-lidad
9303	10102	Gestión por procesos en las unidades de información	Martha Silvia Molina, Diana Ospina Rúa, Alba Nubia Lopez Garcia, Claudia Janeth Rios Gómez	2	22	1999	07/09/2011	30/08/2015	1452	4	8039	5,54	Colombia
9394	10163	El resumen como habilidad esencial para el trabajo académico	Luz Stella Castañeda N., José Ignacio Henao S.	1	22	1999	13/09/2011	30/08/2015	1447	4	7249	5,01	Colombia
2875	3079	Lenguaje y conocimiento común y especializado	Manuel José Morales Morales	1	27	2004	27/11/2009	30/08/2015	2102	6	9536	4,54	Colombia
2843	3071	El líder y el liderazgo: reflexiones	Nora Delgado Torres, Dolores Delgado Torres	2	26	2003	27/11/2009	30/08/2015	2102	6	9082	4,32	Cuba
9560	10366	Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en Scielo, RedALyC y Scopus	Sandra Miguel	2	34	2011	01/10/2011	30/08/2015	1429	4	5437	3,80	Argentina
18658	22585	¿Se está transformando la lectura y la escritura en la era digital?	José Antonio Cordón García, A. Olivia Jarvio Fernández	2	38	2015	01/05/2015	30/08/2015	121	0	410	3,40	España y México
2842	3069	Hábitos de lectura de los adolescentes peruanos: nuevas perspectivas	Carlos Vilchez Román	2	26	2003	27/11/2009	30/08/2015	2102	6	6526	3,10	Perú
18656	22583	Pertinencia del perfil de los profesionales de la información con las demandas del mercado laboral	Orlanda Jaramillo	2	38	2015	01/05/2015	30/08/2015	121	0	339	2,81	Colombia
11932	13333	Entre la alfabetización informacional y la brecha digital: Reflexiones para una conceptualización de los fenómenos de exclusión digital	Cristian Berrio Zapata	1	35	2012	29/10/2012	30/08/2015	1035	3	2895	2,80	Colombia
1545	1873	Estructura organizativa de los grupos de investigación de la Universidad de Antioquia como fuente de creación de conocimiento	Adriana Maria Mejía Correa	2	30	2007	09/07/2009	30/08/2015	2243	6	5832	2,60	Colombia

Tabla 6. Información del top 10 según D/T Metrics
(Fuente: Información generada a partir del OJS de la Universidad de Antioquia) * Nivel de descargas por tiempo al aire (D/T Metrics)

Como se puede observar, hay diferencias entre solo considerar descargas o considerar el D/T Metrics, lo cual aproxima a este indicador propuesto, más al impacto que a solo la visibilidad (*alcance*), ya que como dicen Alperin, Babini y Fischman (2014):

Pensamos que es útil destacar acá dos distinciones importantes relacionadas al alcance. Primero, la distinción entre el alcance y el impacto de las investigaciones... aclaramos que con “alcance” nos referimos a la demografía y características de los lectores de contenido académico y a las características de los canales por los cuales se diseminan los estudios. Dentro de nuestra definición, el número de descargas es una medida de alcance, pero el número de citas no lo es (este último entra dentro de nuestra definición de impacto). La segunda distinción es entre las “visitas” a los artículos (es decir, descargas en HTML

y PDF) y todas las otras medidas de alcance (esto es, menciones y favoritos en redes sociales) (s.p)

Ya que, entre más valor D/T Metrics más posibilidades de citación en el contexto actual de publicaciones en abierto, y hasta a futuro, en lo cerrado (*Web of Science* y *Scopus*), y más posibilidades de mención en las otras medidas de alcance (Web 2.0).

El presente gráfico (Imagen 6) compara y da a conocer la evolución en el tiempo del indicador D/T Metrics. Se analiza el D/T Metrics mínimo y máximo de cada número, volumen y año de la RIB, y a su vez, como muestra la Tabla 7, la relación de ese artículo con un alto D/T Metrics con los otros artículos de ese mismo número.

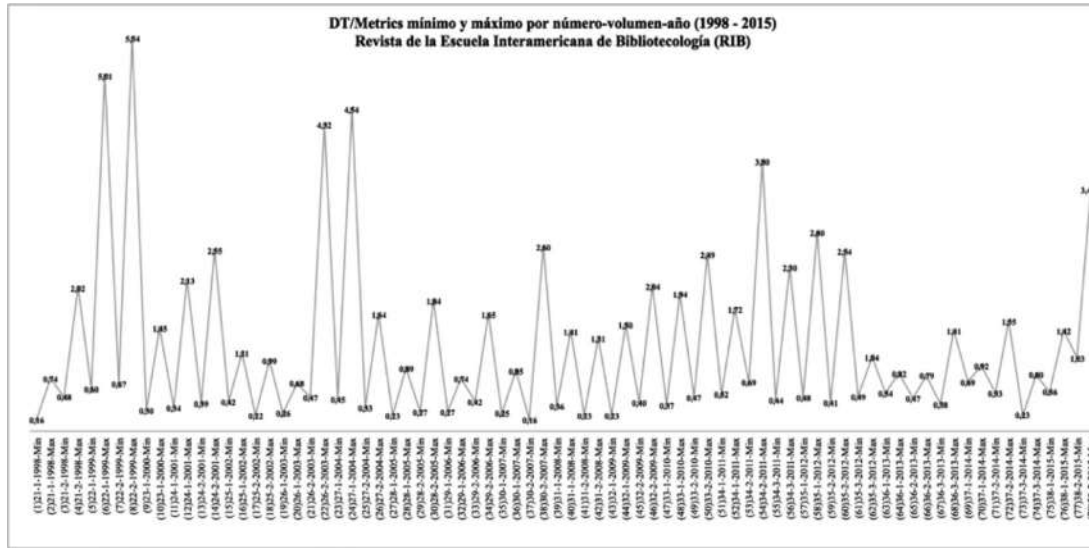


Imagen 6. Información D/T Metrics mínimo y máximo por número-volumen-año (1998 - 2015)
(Fuente: Información generada a partir del OJS de la Universidad de Antioquia)

Volumen	Número	Año	Artículo	D/T Metrics	Cantidad de artículos para ese número	Relaciones mayoritarias de este D/T Metrics con los otros artículos del mismo número
22	2	1999	Gestión por procesos en las unidades de información	5.54	4	Los triplica y cuadruplica
22	1	1999	El resumen como habilidad esencial para el trabajo académico	5.04	5	Los triplica y cuadruplica

27	1	2004	Lenguaje y conocimiento común y especializado	4.54	5	Los duplica, triplica y cuadruplica
26	2	2003	El líder y el liderazgo: reflexiones	4.32	6	Los duplica, triplica y cuadruplica
34	2	2011	Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y Scopus	3.80	9	Los duplica y triplica
38	2	2015	¿Se está transformando la lectura y la escritura en la era digital?	3.40	4	Los duplica
26	2	2003	Hábitos de lectura de los adolescentes peruanos: nuevas perspectivas	3.10	6	Los duplica, triplica y cuadruplica
38	2	2015	Pertinencia del perfil de los profesionales de la información con las demandas del mercado laboral	2.81	4	Los duplica
35	1	2012	Entre la alfabetización informacional y la brecha digital: Reflexiones para una conceptualización de los fenómenos de exclusión digital	2.80	8	Los duplica y triplica
30	2	2007	Estructura organizativa de los grupos de investigación de la Universidad de Antioquia como fuente de creación de conocimiento	2.60	11	Los duplica, triplica y cuadruplica

Tabla 7. Top 10 de artículos con mayor D/T Metrics y relación con los artículos de su mismo número

Analizando estos 10 artículos top de D/T Metrics y su relación con los otros artículos de su mismo número, se detecta que hay una conexión entre la fecha de publicación reciente del artículo con alto D/T Metrics y el que en ese caso, en relación con los otros artículos del mismo número, solo alcanza un valor que duplica al de los otros (ej., los publicados en 2015), pero cuando son artículos publicados varios años atrás, sí hay una mayor diferencia entre los mismos y sus valores D/T Metrics, ya que se llega a duplicar

y triplicar (ej., los publicados en 2011, 2012) o hasta triplicar (ej., los publicados en 2003, 2004, 2007) o cuadruplicar (ej., los publicados en 1999).

Esto nos da a entender dos aspectos: (1) que esos artículos de hace varios años, por diferentes razones como reconocimiento del autor o la importancia de la temática al ser publicados, tuvieron una dinámica mucho mayor que los artículos publicados en la RIB para períodos semejantes, y (2) que la dinámica de

la comunicación científica más actual, con mayores posibilidades de acceso (visibilidad-descarga) y de citación (impacto científico-impacto redes sociales), tanto en bases de datos cerradas como abiertas, y la posibilidad de estar desde distintas fuentes indexado un mismo artículo y haciendo marketing científico, hacen que los artículos de un mismo número reciente, tengan un movimiento más semejante, pero con valores D/T Metrics, en promedio, más altos que los de años anteriores.

4.1.2. Otras fuentes.

Desde este estudio, se consideró que para tener un diagnóstico más completo (integral) de la visibilidad e impacto de la RIB, la fuente base sería el OJS, pero que era necesario comparar y relacionar con otras fuentes, como lo veremos en los siguientes apartados.

E-LIS

E-LIS es el principal repositorio temático en el mundo de la(s) disciplina(s) sobre lo que publica la Re-

vista, y desde la gestión de la RIB, se está al día en la presencia de sus artículos en este repositorio, en el mismo período que abarca este estudio, por tanto, era clave analizar sus datos, máxime cuando era posible aplicarle también el D/T Metrics.

En esta imagen (Imagen 7) se presenta desde E-LIS, en primer lugar, las diez publicaciones de la RIB que tenían un mayor número de descargas, posteriormente se interrelacionan con las diez publicaciones que obtenían mayores valores al aplicarles el indicador D/T Metrics que seguimos.

Finalmente estas dos tablas nos permiten observar que seis de los textos se repiten aunque en lugares de clasificación distintos, lo cual nos da cuenta del análisis desde lo que una revista tiene depositado en un repositorio; es necesario tener en cuenta ambas mediciones ya que nos da dos interpretaciones distintas, según las relaciones, con similitudes pero también con diferencias; a su vez, grandes diferencias con el OJS.

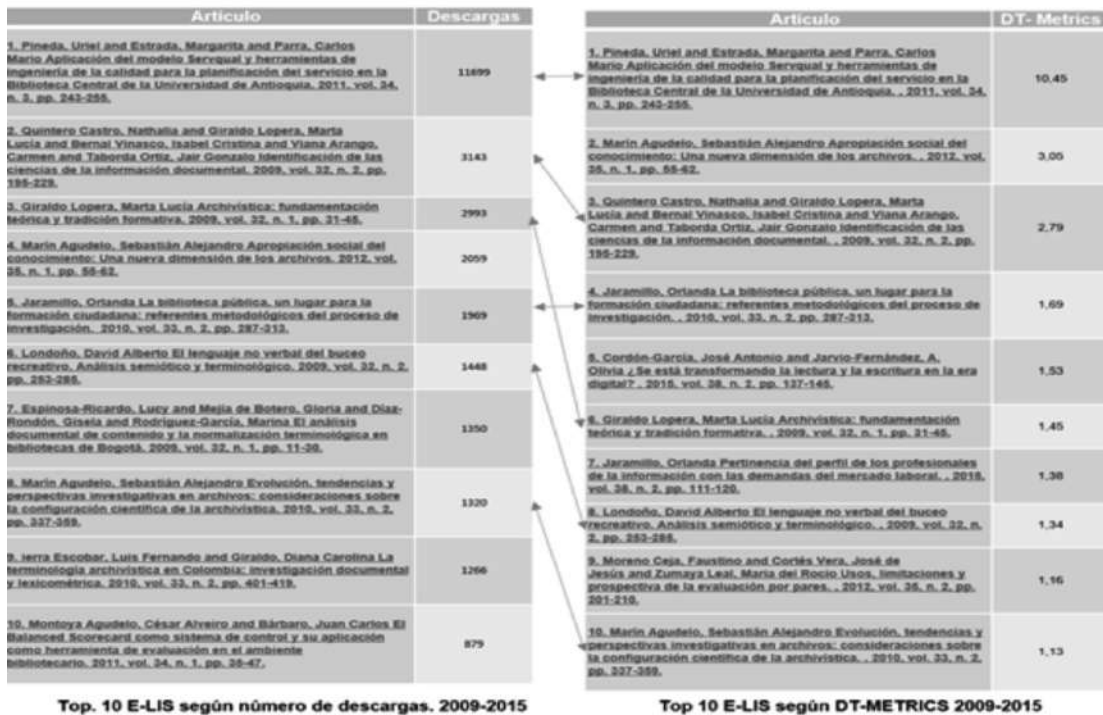


Imagen 7. Interrelación datos de descargas y D/T Metrics desde E-LIS



Imagen 8. Listado de países que tienen más descargas desde E-LIS

REDALYC

En el caso de RedAlyc, como repositorio referente en el área de ciencias sociales en Latinoamérica, nos arroja a nivel de las descargas, un dato muy importante como los lugares geográficos donde más se están descargando los artículos de la RIB desde este repositorio, llamándonos la atención en que Colombia sea el cuarto país y que los tres primeros sean: México, Estados Unidos y Canadá, y el quinto y sexto sean Uruguay y España, dando cuenta de la visibilidad y potencial impacto internacional de la revista.

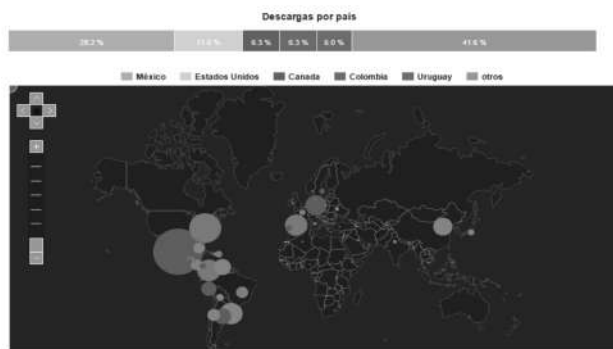


Imagen 9. Listado de países que tienen más descargas desde RedAlyc

Además, Redalyc²⁰ nos permitió observar el movimiento y la procedencia de los autores, lo cual es clave para identificar el grado de endogamia y el reconocimiento de la revista como lugar desde nuestras disciplinas, donde es importante publicar para autores colombianos (como dijimos, siendo la única revista de la disciplina activa), y como muestra la imagen (Imagen 10) también a nivel internacional para autores procedentes de: México, España, Brasil y Argentina.

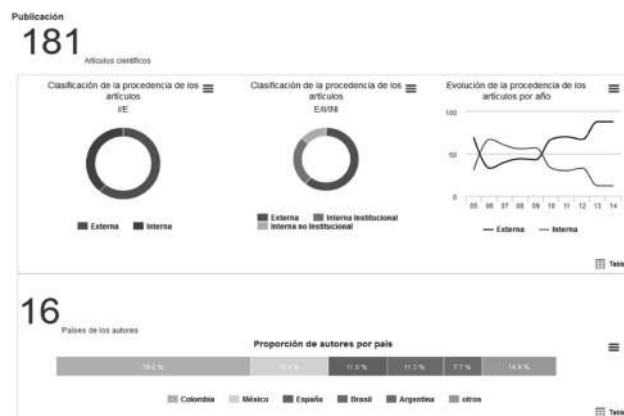


Imagen 10. Datos de los autores de la RIB desde RedAlyc

SciELO

Para el caso de SciELO, los datos estadísticos que arrojaba directamente tenían una gran dificultad para los intereses de este estudio y es que los datos de descargas iban hasta el 2012 y los mismos se presentaban solo como totales, no cruzados con otras variables.

Por tanto, se recurrió a SciELO *Citation Index*. De esta fuente destacamos, que nos permite una primera aproximación a la citación de la revista, ya que al no estar en *Web of Science* y *Scopus* directamente indexada, es una de las pocas fuentes que nos permite tener datos de citación, aunque con el problema que no todos nuestros artículos están incluidos, ya que hay una diferencia de más de cien artículos. No obstante, poder analizar algunas relaciones parciales entre descargas,

20. <http://www.redalyc.org/revista.oa?anio=&tipo=produccion&id=1790&perfil=publicacion/#containerClasifProd> (datos de la RIB en Redalyc)

D/T Metrics y citación como veremos más adelante (apartado 5) nos permite una valiosa aproximación.



Imagen 11. Datos de publicación y citación de la RIB desde SciELO Citation Index

Google

En el caso de Google, tuvimos en cuenta dos herramientas de las cuales la revista podía disponer como son *Google Analytics* y *Google scholar*. En el caso de *Google Analytics* tuvimos en cuenta los datos que se disponían, que son de los últimos tres años, lo que nos permitía observar principalmente, según el interés de nuestro estudio, la procedencia de nuestros visitantes al OJS de la RIB, para poder comparar los países de procedencia con los datos de otras fuentes. Como evidencia la imagen desde esta herramienta, los países que más nos han visitado son: Colombia, México, Brasil, Argentina y España.



Imagen 12. Datos desde Google Analytics para la RIB

En el caso de *Google Scholar (GS)*, se hizo una búsqueda que permitiera identificar los artículos de la Revista más citados en el período de nuestro estudio, pero también en el histórico que nos arroja *Google Scholar*, encontrando en los primeros diez, seis coincidencias. Estos datos son claves, ya que nos permiten relacionarlos con otras de las fuentes a nivel de citas, sabiendo que la RIB no tiene información completa y directa al respecto, según las dos fuentes más reconocidas (*Web of Science* y *Scopus*).

Cites	Authors	Title	Year	Publisher
61	U Trado	La alfabetización informacional en la universidad: Descripción y categorización según los niveles de integración de ALFIN. Caso Universidad de Antioquia	2010	scielo.org.co
54	S Miguel	Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALYC y SCOPUS	2011	eprints.rcis.org
34	O Jaramillo, M Montoya Ríos	Revisión conceptual de la Biblioteca Pública	2011	aprendeenlinea.udea.edu.co
21	H Castañeda-Peña, L González Niño...	Recopiladores, verificadores y reflexivos: perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre	2010	scielo.org.co
18	N Paula, A Israel	Usos y definiciones de los términos relativos a los usuarios o clientes.	2011	aprendeenlinea.udea.edu.co
15	O Henao Alvarez	Competencia lectora de los alumnos de educación básica primaria: una evaluación en escuelas públicas de Medellín.	2011	aprendeenlinea.udea.edu.co
13	S Santa, V Herrero Solana	Producción científica de América Latina y el Caribe: una aproximación a través de los datos de Scopus (1996-2007)	2010	scielo.org.co
11	NE Rondón Oiraldo	La formación de usuarios de la información: una propuesta curricular.	2011	aprendeenlinea.udea.edu.co
11	L Orera Orera	La edición digital de tesis doctorales: hacia la resolución de los problemas de accesibilidad	2011	aprendeenlinea.udea.edu.co
10	CS Monreal, IG Leiva	Posibilidades y límites de los tesauros frente a otros sistemas de organización del conocimiento: topónomías, taxonomías y ontologías	2010	scielo.org.co

Cites	Authors	Title	Year	Publisher
64	C Ríos Gómez, V Herrero Solana	La producción científica latinoamericana y la ciencia mundial: una revisión bibliográfica (1989-2003)	2005	scielo.org.co
61	U Trado	La alfabetización informacional en la universidad: Descripción y categorización según los niveles de integración de ALFIN. Caso Universidad de Antioquia	2010	scielo.org.co
54	S Miguel	Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALYC y SCOPUS	2011	eprints.rcis.org
34	O Jaramillo, M Montoya Ríos	Revisión conceptual de la Biblioteca Pública	2011	aprendeenlinea.udea.edu.co
21	MP Zamado Igarri, Ml Carrasco Sampaio...	El uso del SERVQUAL en la verificación de la calidad de los servicios de unidades de información: el caso de la biblioteca del ISEN	2005	scielo.org.co
21	F Meneses Teilo	Bibliotecas y sociedad: reflexiones desde una perspectiva sociológica	2005	scielo.org.co
21	H Castañeda-Peña, L González Niño...	Recopiladores, verificadores y reflexivos: perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre	2010	scielo.org.co
18	MM Gaviria Velásquez, AM Mejía Correa	Gestión del conocimiento en los grupos de investigación de excelencia de la Universidad de Antioquia	2007	scielo.org.co
18	N Paula, A Israel	Usos y definiciones de los términos relativos a los usuarios o clientes.	2011	aprendeenlinea.udea.edu.co
17	I Páez Urdaneta	Bibliotecas públicas: la tercera oleada	1992	sidac.net

Imagen 13. Interrelación datos de citación desde Google Scholar

Como evidencia esta imagen, hay diferencias entre las mismas, lo cual se relaciona con los datos de lo histórico o del período (2009-2015) de otras fuentes consultadas en este estudio, como se verá más adelante. A su vez, la procedencia del texto completo, evidencia que puede ser de distintas fuentes (OJS – aprendeenlinea–, scielo, e-lis –eprints–).

Web of Science-SciELO Citation Index

En el caso de esta plataforma, al no estar la Revista directamente en ella, en la base de datos principal, se

recurrió a la base de datos producto de la integración con SciELO, lo que sí nos permitía mirar el movimiento de citación de artículos en esta base de datos, con la salvedad indicada anteriormente que desde SciELO, y por ende también en SciELO Citation Index, no están todos los artículos de la RIB considerando este estudio, teniendo como base el OJS.

Los datos de citación desde esta fuente son importantes, pues nos permiten ver los artículos más citados y si estos tendrían relación con los artículos que más se han destacado al considerar números de descargas y el D/T Metrics, en las otras fuentes que hemos consultado.

Título	Autores	Fecha de publicación	Año de publicación	Volumen	Número	Página de inicio	Página final	Total de citas	Promedio por año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: su visibilidad en SciELO, RedALyC y Scopus . Journals and scientific production in Latin America and the Caribbean: its visibility in SciELO, RedALyC and Scopus	Miguel, Sandra	2011-12	2011	34	2	187	198	20	4	0	0	0	0	3	3	8	6	0
La producción científica latinoamericana y la ciencia mundial: una revisión bibliográfica (1989-2003)	Ríos Gómez, Claudia; Herrero Solana, Victor	2005-06	2005	28	1	43	61	18	1,64	1	4	4	3	2	1	2	1	0
Recolectores, verificadores y reflexivos: perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre. Recolectores, verificadores y reflexivos: perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre	Castañeda-Peña, Harold; González Niño, Liliana; Marcialos Vivas, Gloria; Barbosa Chacón, Jorge Winston; Barbosa Herrera, Juan Carlos	2010-06	2010	33	1	187	209	9	1,5	0	0	0	1	2	2	1	3	0
Producción científica de América Latina y el Caribe: una aproximación a través de los datos de Scopus (1996 - 2007). Scientific production in Latin America and the Caribbean: an approach using the data from Scopus , 1996-2007	Santa, Samaly; Herrero Solana, Victor	2010-12	2010	33	2	379	400	5	0,83	0	0	0	1	0	0	2	2	0

La alfabetización informacional en la universidad. Descripción y categorización según los niveles de integración de ALFIN. Caso Universidad de Antioquia. Information literacy in the university. Description and categorization according to integration levels of informational literacy (ALFIN). Case of the University of Antioquia	Uribe Tirado, Alejandro	2010-06	2010	33	1	31	84	4	0,67	0	0	1	1	0	2	0	0	0
Estructura de la colaboración científica española en Biblioteconomía y Documentación (Scopus 1999-2007). Structure of Spanish scientific collaboration in library and information sciences (Scopus 1999-2007)	Vargas-Quesada, Benjamin; Mingullo, David; Chinchilla-Rodríguez, Zaida; de Moya-Ane-gón, Félix	2010-06	2010	33	1	105	123	4	0,67	0	0	0	1	2	1	0	0	0
Situación y perspectiva de la investigación en la Escuela Interamericana de Bibliotecología: una visión desde el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia	Valencia de Veizaga, Martha; Moncada Patiño, José Daniel	2007-01	2007	30	1	185	197	4	0,44	1	0	2	0	1	0	0	0	0
Auditorías de conocimiento. Análisis de dominio en las bases de datos Scopus y WoK. Knowledge audit. Domain analysis in the data base Scopus and WoK	González Gutiérrez, María Virginia; de Zayas Pérez, María Rosa	2012-06	2012	35	1	17	25	3	0,75	0	0	0	0	0	1	0	2	0
La alfabetización informacional en los procesos curriculares de las ciencias de la información en Cuba. Information literacy in curricular processes of Information Sciences in Cuba	Meneses Placeres, Grizly; Frías Guzmán, Maylin	2011	2011	34	1	9	22	3	0,6	0	0	0	1	0	0	1	1	0
Archivística: fundamentación teórica y tradición formativa. Archivistics: theoretical foundations and educational tradition	Giraldo Lopera, Marta Lucía	2009-06	2009	32	1	31	45	3	0,43	0	0	1	0	1	0	1	0	0

Tabla 8. Datos de citación desde WoS - SciELO Citation Index

Scopus

Teniendo en cuenta Scopus, esta fuente sí nos permitiría hacer un análisis más profundo por los datos más

completos que facilitaba, que en nuestro caso, como se indicó en la fuente anterior, para ésta también son indirectos. De esta fuente destacamos (asumiendo de nuevo el top 10):

Top 10 RIB	Número de Citas
Miguel, S. Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: Su visibilidad en SciELO, RedALyC y Scopus (2011) Revista Interamericana De Bibliotecología, 34 (2), pp. 187-199.	22
Uribe-Tirado, A. La Alfabetización Informacional en la Universidad. Descripción y Categorización según los Niveles de Integración de ALFIN. Caso Universidad de Antioquia (2010) Revista Interamericana De Bibliotecología, 33 (1), pp. 10-45.	6
Vargas-Quesada, B., Minguillo, D., Chinchilla-Rodríguez, Z., Moya-Anegón, F. Structure of Spanish scientific collaboration in librarianship and documentation (Scopus 1999-2007) [Estructura de la colaboración científica española en Biblioteconomía y Documentación (Scopus 1999-2007)] (2010) Revista Interamericana De Bibliotecología, 33 (1), pp. 105-123.	4
Uribe-Tirado, A. Informe-Estado del Arte de la Alfabetización Informacional en Colombia (2011) IFLA - Information Literacy Section, p. 26. Marzo 2011	4
Santa, S., Herrero-Solana, V. Producción científica de América Latina y el Caribe: Una aproximación a través de los datos Scopus (1996-2007) (2010) Revista Interamericana De Bibliotecología, 33 (2), pp. 379-400.	3
Hernández Salazar, P., Nicholas, D., Rowland, I. Acceso y uso de libros electrónicos por comunidades universitarias del Reino Unido (2009) Revista Interamericana de Bibliotecología, 32 (2), pp. 13-58. 2009	3
Castañeda-Peña, H., González Niño, L., Marciales Vivas, G., Barbosa Chacón, J.W., Barbosa Herrera, J.C. Recolectores, verificadores y reflexivos: Perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre (2010) Revista Interamericana de Bibliotecología, pp. 187-209. Enero-Junio	3
López, M., Larrañaga, J. El e-book y la industria editorial española (2010) Revista Interamericana De Bibliotecología, 33 (1), pp. 85-103. Cited 3 times.	3

Tabla 9. Relación referencias *Scopus* entre 2009-2015

Top 10 RIB	Número de Citas
<p>Miguel, S. Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: Su visibilidad en SciELO, RedALyC y Scopus (2011) <i>Revista Interamericana De Bibliotecología</i>, 34(2), pp. 187-199. Cited 22 times.</p>	22
<p>ee, C., Herrero, V. La producción científica latinoamericana y la ciencia mundial: una revisión bibliográfica (1989-2003) (2005) <i>Revista Interamericana de Bibliotecología</i>, 28(1), pp. 43-61. Cited 19 times.</p>	19
<p>Uribe-Tirado, A. La Alfabetización Informacional en la Universidad. Descripción y Categorización según los Niveles de Integración de ALFIN. Caso Universidad de Antioquia (2010) <i>Revista Interamericana De Bibliotecología</i>, 33(1), pp. 10-45. Cited 6 times. disponible en, 21 de febrero de 2011</p>	6
<p>Vargas-Quesada, B., Minguillo, D., Chinchilla-Rodríguez, Z., Moya-Anegón, F. Structure of Spanish scientific collaboration in librarianship and documentation (Scopus 1999-2007) [Estructura de la colaboración científica española en Biblioteconomía y Documentación (Scopus 1999-2007)] (2010) <i>Revista Interamericana De Bibliotecología</i>, 33(1), pp. 105-123. Cited 4 times.</p>	4
<p>Uribe-Tirado, A. Informe-Estado del Arte de la Alfabetización Informacional en Colombia (2011) IFLA - Information Literacy Section, p. 26. Cited 4 times. Marzo 2011</p>	4
<p>Gorbea-Portal, S., Suárez-Balseiro, C.A. Analysis of the Influence and Impact of Peripheral Journals not included in the Science Citation Index [Análisis de la Influencia y el Impacto entre Revistas Periféricas no incluidas en el Science Citation Index] (2007) <i>Revista Interamericana de Bibliotecología</i>, 30(2), pp. 47-70. Cited 4 times. Julio-Diciembre</p>	4
<p>Jaramillo, O., Montoya, R.M. Revisión conceptual de la biblioteca pública (2000) <i>Revista Interamericana de Bibliotecología</i>, 23(1-2), pp. 13-56. Cited 4 times.</p>	4

Castañeda-Peña, H., González Niño, L., Marciales Vivas, G., Barbosa Chacón, J.W., Barbosa Herrera, J.C. Recolectores, verificadores y reflexivos: Perfiles de la competencia informacional en estudiantes universitarios de primer semestre (2010) <i>Revista Interamericana de Bibliotecología</i> , pp. 187-209. Cited 3 times. Enero-Junio	3
Soler Monreal, C., Gil Leiva, I. Posibilidades y límites de los tesauros frente a otros sistemas de organización del conocimiento: folksonomías, taxonomías y ontologías (2010) <i>Revista Interamericana de Bibliotecología</i> , 33(2), pp. 361-377. Cited 3 times. jul.-dic	3
Hernández, P., Nicholas, D., Rowland, I. Acceso y uso de libros electrónicos por comunidades universitarias del Reino Unido (2009) <i>Revista Interamericana de Bibliotecología</i> , 32 (2), pp. 13-58. Cited 3 times.	3

Tabla 10. Relación referencias histórico de *Scopus*

4.2. Análisis Integrado

Como se indicó anteriormente, este análisis en una primera instancia, implicaba cada fuente por aparte, ya que cada una nos permitía datos distintos. En este apartado presentaremos las relaciones que encontramos en las diferentes fuentes a nivel de artículos (descargas, D/T Metrics y citación), de autores (procedencia y productividad) y de temáticas (palabras claves).

A continuación presentaremos estas relaciones:

4.2.1. Artículos.

Descargas

Considerando las siguientes fuentes *OJS*, *E-LIS* y *Scielo*, que eran las fuentes que nos permitían este dato para la Revista, encontramos que en cada top 10 de dichas fuentes a nivel de cantidad de descargas, ningún artículo se repetía. Esto nos lleva a una primera consideración importante, y es que cada fuente

es una oportunidad distinta de visibilidad, ya que cada una tiene un impacto y público específico, por lo cual, una revista en nuestro contexto, debe tratar de que todos sus contenidos estén en diferentes espacios web (tanto ruta dorada como verde), pues le permiten mayor cobertura.

D/T Metrics

A nivel de esta propuesta de indicador, hay dos tipos de relaciones posibles en este estudio.

Un primer tipo, es si hay similitudes o diferencias en la misma fuente entre el top 10 de descargas y el top 10 de D/T Metrics. A este respecto encontramos que tanto en el *OJS* como en *E-LIS*, 6 artículos del top 10 coinciden (60 %). Esto nos da a entender, que no es suficiente solo tener el dato de descargas, que ha sido hasta ahora lo que comúnmente se ha considerado tanto al hablar de indicadores de la ruta dorada como de la ruta verde (Alperin, 2015), pues el D/T Metrics nos permite un dato más real de cuáles artículos tienen más visibilidad e impacto potencial de una revista, ya que al no repetirse 4 de ellos (40 %),

implica que artículos, muchas veces más recientes, tienen mayor acogida que otros, que por los años que han pasado de cuando se publicaron y comenzaron a estar al aire, es obvio que tuvieron más descargas.

En el segundo tipo, donde sería comparando el top 10 D/T Metrics del OJS y de E-LIS, se repiten solo dos artículos, ambos con fecha reciente de publicación (2015). Esto implica, que a menor tiempo al aire, cada descarga tiene más valor en este indicador, por lo cual, el mismo hay que interpretarlo considerando los diferentes años y números de la revista, para que haya más equidad al comparar cada artículo, como se evidenció en la tabla comparativa de D/T Metrics por número de la RIB (Tabla 7).

No obstante, la clave que nos da este indicador es que solo considerar descargas no es suficiente, hay que interpretar ambos indicadores, tanto a nivel general como con más detalle.

A su vez, para nuestro caso, interpretamos que posiblemente las estrategias de marketing digital que la Revista viene realizando los últimos dos años en redes sociales (Web 2.0) y otros recursos web (listas temáticas, etc.) pueden estar teniendo gran impacto, y con ello dichos artículos recientes sí están logrando más visibilidad e impacto potencial, que es el propósito de esta estrategia.

Esto es una interpretación que podría confirmarse con el paso del tiempo y el mantenimiento de dichas estrategias y la utilización a mediano y largo plazo de alguna de las herramientas comerciales de *altmetrics*²¹ o el desarrollo de API's, esperando ese tiempo, para un mayor posicionamiento y gestión de nuestras revistas en las distintas fuentes que estas herramientas consultan²² y con ello poder obtener datos más significativos a este nivel, ya que hasta ahora no se encuentran (Araújo, 2015; Nascimento & Odone, 2015; Alperín, 2015), siendo ello la razón para que este estudio, aunque inicialmente se tenía previsto usarlas –herramientas *altmetrics* comerciales y API's–, para esta primera etapa se descartaron. A su

vez, tener esa espera en el tiempo, para mirar otras interrelaciones entre las métricas tradicionales (bibliometría) y las nuevas métricas (*altmetrics*)²³.

Citación

En esta categoría, las fuentes que nos permitían datos eran *Google Scholar*, *Web of Science-SciELO Citation Index* y *Scopus*, haciendo la salvedad de nuevo, en que la RIB no está directamente incluida en esta última. Mirando la citación de estas tres fuentes encontramos que se repiten seis artículos citados en estas fuentes, lo cual da un porcentaje semejante a lo encontrado en descargas y D/T Metrics, es decir en los top 10, el 60 % se repite y el 40 % es distinto.

Cuando comparamos los más descargados, nos referimos al top 10 de OJS, D/T Metrics y E-LIS con los más citados en *Google Scholar*, *Web of Science-SciELO Citation Index* y *Scopus*; encontramos entonces:

- Que con descargas del OJS y D/T Metrics solo dos artículos coinciden entre los más citados en alguna de esas tres fuentes, que son: Miguel, S. *Revistas y producción científica de América Latina y el Caribe: Su visibilidad en SciELO, RedALyC y Scopus*, 2011; y Vargas-Quesada, B., Minguillo, D., Chinchilla-Rodríguez, Z., Moya-Anegón, F. *Estructura de la colaboración científica española en Biblioteconomía y Documentación (Scopus 1999-2007)*, 2010.
- Que en el top 10 de descargas de E-LIS, también solo dos están entre los diez más citados entre esas tres fuentes: Giraldo Lopera, M.L. *Archivística: Fundamentación teórica y tradición formativa*, 2009; y Uribe-Tirado, A. *La Alfabetización Informacional en la Universidad. Descripción y Categorización según los Niveles de Integración de ALFIN. Caso Universidad de Antioquia*, 2011.
- Que en algunos casos, hay artículos que no están ni en el top 10 de descargas del OJS o de E-LIS, pero sí coinciden entre los diez más citados de *Google Scholar*, *Web of Science-SciELO Citation Index* y *Scopus*, como es el caso de: Santa, S., Herrero-Solana, V. *Producción científica de América Latina y el Caribe*:

21. ImpactStory, Altmetric.com, Plum Analytics, Kudos, etc.

22. <http://blog.scielo.org/wp-content/uploads/2013/08/Figura-Midias-Sociais.png> (Consultado: 10-10-2015)

23. <http://libguides.library.uu.nl/researchimpact/altmetrics> (Consultado: 10-10-2015)

Una aproximación a través de los datos Scopus (1996-2007), 2010.

Estos resultados implicarían, que a pesar de que la RIB no está en *Web of Science* y *Scopus* directamente, considerando los top 10, habría una relación del 20 % entre los de mayor D/T Metrics y los citados en esas dos bases de datos más reconocidas. Pero cuando ampliamos el análisis, a los 50 artículos de mayor D/T Metrics de la RIB con esas mismas bases de datos de corriente principal, se aumenta al 25 % los artículos con citaciones, lo cual es un porcentaje muy significativo, pues implicaría que *la cuarta parte de los artículos que publica nuestra Revista tienen, pasado el tiempo, citación en revistas, especialmente internacionales, de corriente principal.*

Para poder hacer una afirmación más definitiva al respecto, sobre esta relación (más D/T Metrics y citas en corriente principal), es necesario hacerlo con toda la producción de la RIB, lo cual va más allá, por ahora, del alcance de este artículo y del estudio (en su primera etapa).

A su vez, es necesario afirmar, que cuando el análisis se hace no con *WoS* y *Scopus*, sino con *Google Scholar*, que es reconocida actualmente como la tercera fuente mundial al realizar estas indagaciones, pero la primera en alcance-cantidad de documentos (Orduña-Malea, Martín-Martín & Delgado López-Cózar, 2016), la relación entre D/T Metrics y citas, sí es muchísimo más marcada: *el 90 % de los artículos de la RIB tienen citación en Google Scholar, lo cual implica una importantísima visibilidad e impacto, que va del acceso abierto de alcance local, regional o disciplinar, al acceso abierto mundial y al acceso cerrado de corriente principal.*

Esta situación de disparidad de porcentajes, de relación menos o más marcada entre descargas y citas, no es de extrañar, ya que diferentes estudios han presentado situaciones semejantes, lo cual es parte del mismo proceso integrador que estamos y estaremos viviendo los próximos años entre bibliometría y *altmetrics*, según las fuentes de información utilizadas para cada estudio, pero lo importante es ir visualizando esas interrelaciones²⁴.

4.2.2. Autores (procedencia y productividad).

Respecto a los países, desde este estudio podemos hacer una relación entre la procedencia de los autores que han publicado en la revista a partir del OJS, con los datos de país según el número de descargas de la revista que nos proveen *E-LIS*, *RedAlyc*, *Google Analytic* y *Scopus*.

Analizando dichas tablas e imágenes, encontramos las siguientes interrelaciones:

- Si comparamos la procedencia de los autores con los datos de descargas según *E-LIS*, encontramos que los nueve primeros países en cantidad de autores en la Revista, son también los primeros países en descargas en *E-LIS*: Colombia, España, México, Argentina, Cuba, Costa Rica, Perú, Venezuela y Chile.
- Si comparamos la procedencia de los autores con los datos de descargas según *RedAlyc*, encontramos que solo México y Colombia coinciden. En esta relación hay que tener en cuenta que *RedAlyc* es de gestión mexicana.
- Si comparamos la procedencia de los autores con los datos de visitas según *Google Analytics*, encontramos que ocho de los primeros países en cantidad de autores en la Revista son también los primeros países en visitas en esta plataforma: Colombia, México, Perú, Argentina, Brasil, Chile, España y Venezuela.
- Si comparamos la procedencia de los autores con los datos de citación según *Scopus*, encontramos que ocho de los primeros países en cantidad de autores en la Revista son también los primeros países en visitas en esta plataforma: España, Colombia, México, Argentina, Cuba, Brasil, Perú y Chile.
- Si comparamos *E-LIS* y *RedAlyc* que nos dan datos de descarga según países, encontramos que además de los mencionados, Estados Unidos está en

24. <http://libguides.library.uu.nl/researchimpact/altmetrics> (Consultado: 10-10-2015)

ambos como un país de procedencia de una gran número de descargas.

- Si comparamos *E-LIS* y *RedAlyc* (descargas) con *Google Analytics* (visitas), encontramos que además de los mencionados, aparece también Bolivia.
- Finalmente, si comparamos *E-LIS* y *Redalyc* (descargas), *Google Analytics* (visitas) y *Scopus* (citas), aunque nos dan datos distintos, llama la atención que se repiten los países ya mencionados, pero también aparecen de nuestro contexto Uruguay y Ecuador, pero también destacan Francia y Reino Unido-Inglaterra.

Teniendo en cuenta todas estas interrelaciones, podemos afirmar que la Revista **sí tiene visibilidad e impacto**, no solo en Colombia sino también en buena parte de los países Latinoamericanos: México, Brasil, Argentina, Perú, Chile, Costa Rica, Venezuela, Ecuador, Uruguay y Bolivia. A su vez, que la RIB tiene una gran visibilidad e impacto en España, ya que tanto en autores como en descargas, visitas y citas aparece como uno de los primeros países. Adicionalmente, en países que no son de habla española o portuguesa, también tenemos presencia como es el caso de Estados Unidos, Reino Unido-Inglaterra y Francia, todo ello aunque no estamos en *Web of Science* y *Scopus*, ello gracias a la presencia en acceso abierto tanto en ruta dorada (nuestro *OJS*) como en ruta verde (repositorios de la región: *RedAlyc* y *SciELO*, y temáticos: *E-LIS*).

4.2.3. Temáticas (palabras claves).

Para terminar este análisis, a nivel de temáticas, por información que nos daban las fuentes y la dificultad de homogeneización que presentan, por tener diferentes categorías, asumimos que íbamos a centrarnos en comparar los temas mayoritarios que nos indicaba el *OJS* (Tabla 4) con los temas que representaban los distintos top 10 que habíamos analizado, y así establecer algunas interrelaciones, aunque sabiendo que a futuro esta sería una de las líneas de análisis que podremos ampliar.

Teniendo en cuenta este análisis temático, se identificó que:

- Si comparamos las palabras claves más frecuentes desde el *OJS* y el top 10 del *D/T Metrics*, encontramos que cinco temas se repiten: terminología, revistas-comunicación científica, formación profesional, alfabetización informacional y gestión del conocimiento.
- Si comparamos las palabras claves más frecuentes desde el *OJS* y el top 10 de *E-LIS*, encontramos que cinco temas se repiten: biblioteca pública, terminología, revistas-comunicación científica, formación profesional y archivística.
- Si comparamos las palabras claves más frecuentes desde el *OJS* y el top 10 de *Google Scholar*, encontramos que seis temas se repiten: alfabetización informacional, biblioteca pública, gestión del conocimiento, revistas-comunicación científica, formación profesional y terminología.
- Si comparamos las palabras claves más frecuentes desde el *OJS* y el top 10 de *Web of Science-SciELO Citation Index*, encontramos que cuatro temas se repiten: revistas-comunicación científica, alfabetización informacional, ciencias de la información y archivística.
- Finalmente, si comparamos las palabras claves más frecuentes desde el *OJS* y el top 10 de *Scopus*, encontramos que cinco temas se repiten: biblioteca pública, revistas-comunicación científica, alfabetización informacional, ciencias de la información, terminología.

Considerando todas estas relaciones, y todas las fuentes que nos posibilitaban estas interrelaciones, podemos afirmar que para la RIB al nivel temático, se han destacado y reconocido especialmente sus artículos, entre todos los temas sobre los que publica, cuando han tratado, en su orden, sobre: *revistas-comunicación científica, alfabetización informacional, terminología, biblioteca pública, archivística y formación profesional*.

5. Conclusiones

Tras este trabajo investigativo, respecto a las conclusiones, queremos centrar las mismas en lo que implica para la RIB, para en el apartado siguiente, de Recomendaciones, centrarnos más en las posibilidades que un estudio de este tipo da a revistas con circunstancias y contexto semejante, como la mayoría

de revistas latinoamericanas, o incluso a repositorios si se utiliza como indicador el D/T Metrics.

Por tanto, a nivel de conclusiones para la RIB afirmamos que:

- Este estudio permitió identificar aspectos claves en la gestión editorial de la Revista, como el hecho de que a nivel temático y de normalización de los temas y palabras claves, no se estaba teniendo la suficiente gestión y homogeneización posible, que permitiera identificar mejor y más fácilmente los temas sobre los cuales ha publicado la RIB, y que el OJS y por ende la presencia en otras fuentes, también lo evidenciaran.
- Debemos iniciar el desarrollo de API's que nos permitan poco a poco ver la presencia de la revista en las redes sociales, máxime cuando la RIB en los últimos dos años ha iniciado una estrategia de marketing digital y posicionamiento, pues aunque la visibilidad e impacto potencial de la misma, se puede demorar unos años para arrojar resultados, si no se inicia desde ya, nunca se logrará que esos resultados de medición sean significativos, sea desde dicha API's o desde las empresas de *altmetrics*. Además, porque en este estudio se pudo observar que los últimos números, en su conjunto, han ido obteniendo un mejor D/T Metrics que los de años anteriores a dicha estrategia.
- La medición continua de la Revista es fundamental, ya que es importante tener procesos de medición, por la visibilidad e impacto que se detectan, pero también por el mejoramiento de sus procesos de calidad y la toma de decisiones editoriales.
- Es posible identificar, sin estar en bases de datos tan completas como *WoS* y *Scopus*, aspectos claves para una revista como son sus autores más representativos, sus temas de mayor trascendencia y países donde es más utilizada y citada, es decir, que **sí tenemos visibilidad e impacto desde nuestras posibilidades y contextos**, y que siguiendo un buen trabajo editorial y presencia de importantes autores y temas, dicha visibilidad e impacto seguirá creciendo y haciendo de la RIB un referente no solo de país sino internacional en nuestro campo disciplinar, esto independientemente que los sistemas nacionales

de medición de la ciencia (en el caso de Colombia, COLCIENCIAS, y específicamente para las revistas PUBLINDEX) lo reconozca o no.

6. Recomendaciones

A nivel de recomendaciones (*otras revistas y estudios semejantes*), podemos decir que:

- Es necesario potenciar más nuestros OJS, como herramientas para medir la visibilidad e impacto de cada revista y que a su vez, se puede relacionar con otras fuentes de información bibliométrica o de *altmetrics*.
- Crear este tipo de metodología permite a las revistas, en contextos particulares como el de América Latina, poder gestionar la medición de su visibilidad e impacto, sin tener que estar sujetas a estar o no indexadas en *Web of Science* o *Scopus*.
- Estar presentes en la mayor cantidad de fuentes es un aspecto fundamental para las revistas de nuestro contexto, ya que esto permite generar más visibilidad e impacto nacional e internacional, ya que no todos los lectores o autores, que descargan o citan nuestros artículos, llegan por “el mismo camino”.
- Rescatar datos históricos permite ver tendencias, impactos y momentos de la revista, y con ello, reconstruir su historia desde la gestión editorial que se ha realizado, en interrelación con su visibilidad e impacto, durante varios años.

Finalmente, para terminar este texto, tanto como conclusión y recomendación, queremos indicar que es necesario, desde los sistemas universitarios o nacionales de medición de la producción científica, reconocer la importancia de los datos desde los OJS y desde distintas fuentes (de acceso abierto) y comerciales (*Web of Science* y *Scopus*); desde distintas posibilidades de medición (bibliometría y *altmetrics*), distintas interrelaciones (visibilidad e impacto), y que por tanto, el que todas deben ser tenidas en cuenta y ponderadas, si se quieren sistemas de medición más abarcales e integradores.

Es decir, no centrarse solo en los reconocimientos y clasificaciones, en las dos fuentes comerciales más

conocidas, que aunque son importantes en el mundo de la comunicación científica desde el siglo XX y nos llegan al siglo XXI, es también cierto cómo se ha evidenciado por distintos estudios, sus sesgos idiomáticos-geográficos y disciplinares-temáticos, además que en diferentes ocasiones en sus prácticas de inclusión de nuevas revistas, se evidencia también, que no solo la calidad sino las negociaciones comerciales de turno, pueden dar la posibilidad de ingresar o no a estas bases de datos.

Por tanto, desde este trabajo, se reconoce y apoyan directa e indirectamente, esfuerzos universitarios (Universidad de Antioquia-Red Iconos), nacionales (críticas y propuestas alternativas para el Publindex y/o el Modelo de Medición de Grupos de investigación e investigadores, Colciencias-Colombia) y regionales (Clasco y RedAlyc, Scielo directamente), para tener mediciones de nuestra visibilidad e impacto pertinentes a nuestro contexto y disciplinas, es decir, visibilidad e impacto con una perspectiva glo-local y de equidad disciplinar, que permita estar acordes a nuestro contexto.

A su vez, que es posible, que desde el contexto de Colombia y América Latina se pueden hacer aportes para el mundo de la comunicación científica a nivel mundial, para la gran cantidad de revistas con calidad que por diversos motivos no están en *Web of Science* y *Scopus*, pero son visibles y tienen impacto, y también, para poder hacer mediciones propias y tener mejores indicadores (como el D/T Metrics que se propone en integración con otras fuentes-datos) para las dos rutas reconocidas del acceso abierto, esta vez aportando desde la perspectiva de sur a norte.

7. Referencias

1. Alperin, J.P. (2015). Geographic variation in social media metrics: an analysis of Latin American journal articles. *Aslib Journal of Information Management*, 67(3), 289-304. Recuperado de <https://stacks.stanford.edu/file/druid:sr068mj0031/AlperinGeographicVariationAltmetrics.pdf>
2. Alperin, J.P., Babini, D., & Fischman, G. (Eds). (2014). *Indicadores de acceso abierto y comunicaciones académicas en América Latina*. Buenos Aires: CLACSO. Recuperado de http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20141217052547/Indicadores_de_acceso_abierto.pdf
3. Araújo, R. F. (2015). Dos dados altmétricos às citações: um a análise da revista *DataGramazero*. *DataGramazero - Revista de Informação*, 16(1). Recuperado de http://www.dgz.org.br/fev15/Art_01.htm
4. Borgman, C.L. (1989). Bibliometrics and scholarly communication. *Communication Research*, 16(5), 583-599.
5. Briceño, Y. (2013). *El modo emergente de la comunicación de la ciencia: incidencias y gestión distribuida en América Latina*. Tesis Doctoral, Universidad de Los Andes (Venezuela). <http://eprints.rclis.org/28500/>
6. Bunge, M. (1960). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Editorial Siglo Veinte.
7. Fenner, M. (2014). Altmetrics and Other Novel Measures for Scientific Impact. En S. Bartling & S. Friesike (Eds.), *Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing* (pp. 179-189). New York, NY: Springer.
8. Galloway, L.M., Pease, J.L., & Rauh, A.E. (2013). Introduction to Altmetrics for Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Librarians. *Science & Technology Libraries*, 32(4), 335-345.
9. Gasparri, E. (2012). Eliminada la divulgación, qué hacemos con la apropiación. Un ensayo sobre la forma de mirar, nombrar y hacer la relación entre ciencia y sociedad. *Fundamentos en Humanidades*. Universidad Nacional de San Luis-Argentina, 13(2), 43-55. Recuperado de <http://fundamentos.unsl.edu.ar/pdf/articulo-26-43.pdf>

10. González-Fernández-Villavicencio, N., Domínguez-Aroca, M.-I., Calderón-Rehecho, A. & García-Hernández, P. (2015). ¿Qué papel juegan los bibliotecarios en las altmetrics?. *Anales de documentación*, 18(2). Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/viewFile/222641/178331>
11. Grandbois, J., & Beheshti, J. (2014). A bibliometric study of scholarly articles published by library and information science authors about open access. *Information Research*, 19(4), paper 648. Recuperado de <http://InformationR.net/ir/19-4/paper648.html>
12. Kircz, J. (1997). *Scientific communication as an object of science*. Recuperado de <http://www.portlandpress.com/pp/books/online/tiepac/session7/ch1.htm>
13. Nascimento, A.G., & Oddone, N.E. (2015). Uso de Altmetrics para Avaliação de Periódicos Científicos Brasileiros em Ciência da Informação. *Ciência da Informação em Revista*, 2(1). Recuperado de <http://www.seer.ufal.br/index.php/cir/article/view/1745>
14. Neylon C, Wu S (2009). Article-Level Metrics and the Evolution of Scientific Impact. *PLoS Biol*, 7 (11). Recuperado de <http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1000242>
15. Orduña-Malea, E., Martín-Martín, A., & Delgado López-Cózar, E. (2016). ResearchGate como fuente de evaluación científica: desvelando sus aplicaciones bibliométricas. *El profesional de la información*, 25(2).
16. Priem, J., Groth, P., & Taraborelli, D. (2012). The Altmetrics Collection. *PLOS ONE*, 7(11). Recuperado de <http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info:doi/10.1371/journal.pone.0048753&representation=PDF>
17. Ramírez Martínez, D. C., Martínez Ruiz, L. C., & Castellanos Domínguez, Ó. F. (2012). *Divulgación y difusión del conocimiento: las revistas científicas*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/8394/>
18. Robinson-García, N., Torres-Salinas, D., Zahedi, Z., y Costas, R. (2014). Nuevos datos, nuevas posibilidades: Revelando el interior de Altmetric.com. *El Profesional de la Información*, 23(4), 359-366. http://www.elprofesionalde lainformacion.com/contenidos/2014/jul/03_esp.pdf
19. Russell, J. (2001). La comunicación científica a comienzos del siglo XXI. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 168. <http://oei.es/salactsi/rusell.pdf>
20. Suber, P. (2004). *Open access overview*. First put online June 21, 2004. Last revised December 5, 2015. Recuperado de <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>
21. Suber, P. (2006). Una introducción al acceso abierto. En D. Babini & J. Fraga. *Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las ciencias sociales en América Latina y El Caribe* (pp. 15-33). Buenos Aires:
22. CLACSO. Recuperado de <http://biblioteca-virtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/babini/Peter%20Suber.pdf>
23. Torres-Salinas, D., & Milanés-Guisado, Y. (2014). Presencia en redes sociales y altmétricas de los principales autores de la revista El profesional de la información. *El profesional de la información*, 23(4), 367-372. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3145/eipi.2014.jul.04>
24. Uribe-Tirado, A. (2014). *Indicador D/T Metrics*. Presentación y propuestas grupo Acceso Abierto (Open Access) y Mediciones Alternativas (Altmetrics). Recuperado de <https://www.facebook.com/groups/accesoabiertoaltmetrics/>
25. Uribe-Tirado, A. (2015). *Percepciones, políticas y formación hacia la visibilidad académica y científica entre profesores-investigadores de la Universidad de*

- Antioquia., 2015. En 15 Conferencia Internacional BIREDIAL-ISTEC, Barranquilla-Colombia, Universidad del Norte, 17 al 21 de noviembre. <http://eprints.rclis.org/28499/>
26. Uribe-Tirado, A., Jaramillo, O., & Montoya, M. (2008). La sociedad de la información y el conocimiento: 10 retos para la biblioteca pública en América Latina. En *La biblioteca pública y su gestión: En el contexto de la sociedad de la información* (pp. 19-20). Buenos Aires: Editorial Alfagrama. <http://eprints.rclis.org/12485/>
28. Zahedi, Z., Costas, R., & Wouters, P. (2014). Assessing the impact of the publications read by the different Mendeley users: Is there any different pattern among users? *En Proceedings of the IATUL Conferences*. Recuperado de <http://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2035&context=iatul>