

Altmétricas: bibliotecarios alternativos o alternativa para los bibliotecarios

Altmetrics: alternative librarians or librarians' alternative

Nieves González-Fernández-Villavicencio

González-Fernández-Villavicencio, Nieves (2015). "Altmétricas: bibliotecarios alternativos o alternativa para los bibliotecarios". *Anuario ThinkEPI*, v. 9, pp. 211-217.

<http://dx.doi.org/10.3145/thinkepi.2015.48>

Publicado en *IweTel* el 7 de octubre de 2014



Resumen: Desde hace unos años los bibliotecarios universitarios están centrando sus actividades en dar servicio a los investigadores en aspectos de su actividad científica. En este escenario de apoyo a la investigación pero también de estudios bibliométricos, los bibliotecarios nos movemos en un entorno alternativo, cada vez más abocados al conocimiento, experimentación, uso y difusión de las denominadas altmétricas o métricas alternativas. Se ofrece una revisión del panorama de las altmétricas en relación con el papel que juegan los bibliotecarios, las razones por las que ese papel debe ser activo y comprometido, y los pasos que los bibliotecarios deben dar para incorporarlas a su rutina de trabajo diaria.

Palabras clave: Métricas alternativas; Altmetrics; Altmétricas; Bibliotecarios; Medios sociales; Investigación; Investigadores; Asesoramiento.

Abstract: In recent years academic librarians have focussed their activities on supporting researchers in various aspects of their scientific activity. In this scenario of support for research and bibliometric studies, librarians increasingly need to know, test, experiment with, use and disseminate altmetrics (alternative metrics). A review of altmetrics indicators is presented, and the role of librarians is considered, particularly university librarians, who should be active and engaged in this area. Steps that librarians should take to incorporate almetrics into their daily work routine are proposed.

Keywords: Alternative metrics; Altmetrics; Librarians; Social media; Research; Researchers; Professional role; Advice; Assessment.

Introducción

Desde hace unos años los bibliotecarios universitarios están centrando sus actividades en dar servicio a los investigadores en su actividad científica. Con este fin, muchas bibliotecas -y otras están en proceso de diseño y planificación-, ofrecen servicios de apoyo a la investigación que se concretan en una serie de tareas e iniciativas llevadas a cabo por los bibliotecarios:

1) formación en competencias científicas específicas para la investigación y la producción científica (con iniciativas como *Research Coach*¹);

2) asesoramiento e intervención en los procesos de publicación científica y en mejorar la difusión y el impacto de las publicaciones, mediante

formación en criterios de evaluación de las publicaciones;

3) asesoramiento para los currícula académicos en los procesos de evaluación del profesorado, promoción, sexenios y acreditaciones;

4) formación y apoyo a la gestión de la identidad digital, a la visibilidad e impacto de los investigadores y grupos de investigación;

5) gestión y divulgación de los repositorios y del *open access*;

6) gestión de datos de investigación y repositorios de datos, -figura del *databrarian*²;

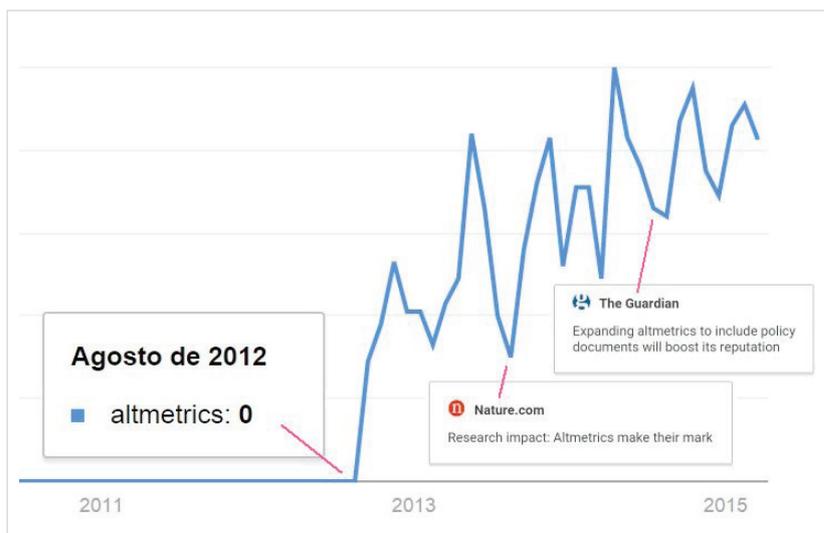
7) la biblioteca como editora de las publicaciones de su comunidad o de la literatura gris que ésta genera, mediante la creación y gestión de plataformas o repositorios, y confluencia con los

servicios de publicaciones, etc.

Son los bibliotecarios integrados en la investigación (Torres-Salinas, 2011). En este escenario de apoyo a la investigación y estudios bibliométricos, los bibliotecarios nos movemos en un entorno alternativo al actual, cada vez más abocados al conocimiento, la experimentación, el uso y la difusión de las denominadas altmétricas o métricas alternativas.

Como muestra *Google Trends*, las búsquedas en la Web del término *altmetrics* no han dejado de crecer en estos últimos años en los que las métricas alternativas han sido objeto de congresos, artículos en revistas, convocatorias de monográficos, conferencias, cursos, grupos en *Facebook*, *hashtags* en *Twitter*, tableros en *Pinterest*, etc. Todo es “alternativo” y en todas las publicaciones, ponencias, informes que se publican sobre el tema se insiste en el papel que juegan los bibliotecarios en el conocimiento, difusión e implantación de las métricas alternativas en sus instituciones. Algunos de estos eventos más recientes en los que se destaca especialmente el papel que juegan los bibliotecarios son:

- *Internet librarian international 2014*, en el que uno de los workshops *Altmetrics in the academy* versó sobre “Implementing strategies in the library for better academic engagement, dissemination and measurement”³, y en el que se insistía en el papel de los bibliotecarios en este nuevo entorno.
- *Libraries in the digital age (LIDA)*⁴. De las dos partes que forman este congreso, la segunda se dedicó íntegramente a altmétricas para los bibliotecarios.
- *Elsevier* ha dedicado uno de los últimos *webinars* en *LibraryConnect* a *Librarians & #Altmetrics: tools, tips and use cases*⁵. Muy viral fue su infografía sobre los bibliotecarios y el impacto de la investigación⁶.
- El primer congreso dedicado en su totalidad a altmétricas tuvo lugar en septiembre de 2014 en Londres⁷. Se trata del primer congreso de este tipo celebrado en Europa y en el que se invita especialmente a los bibliotecarios -en primer lugar-, patrocinadores, editores, investigadores y a todos los que de alguna forma se encuentran interesados en las nuevas formas de evaluación de la investigación y el impacto científico⁸.



Evolución del uso del término “altmetrics” en las búsquedas de *Google*. La primera mención aparece en agosto de 2012. En el gráfico *Google Trends* señala también los artículos con impacto de *Nature* (agosto de 2013) y *The guardian* (julio de 2014). En abril de 2015 se obtienen 379.000 resultados.

Oportunidad de promoción profesional

La bibliografía actual sobre bibliotecas universitarias insiste en el papel que los bibliotecarios tienen en las altmétricas. Así en el informe de la *ACRL Top trends in academic libraries: A review of the trends and issues affecting academic libraries in higher education*, se destacan las tendencias de mayor impacto en las bibliotecas universitarias, entre las que se encuentran las altmétricas y el papel de los bibliotecarios en su difusión y promoción.

El primer informe de *NMC Horizon (NMC, 2014)* dedicado a las bibliotecas universitarias destaca las altmétricas entre los desarrollos importantes en tecnología para las bibliotecas universitarias con un tiempo de adopción entre dos y tres años. De la misma forma, **Delaney y Bates (2014)** indican las tendencias clave que suponen oportunidades para las bibliotecas universitarias, y entre las primeras encontramos: *Emergence of new scholarly forms of communication – where altmetrics are likely to become increasingly important*.

Esta idea de oportunidad no es nueva y ha sido compartida por otros autores como **Galligan y Dyas-Correia (2013)**. Estos últimos se detienen en las razones por las que las altmétricas son de interés para los bibliotecarios y enumeran las tareas y roles bibliotecarios que están relacionados con altmétricas como recurso.

Parte de la bibliografía que estamos comentando viene de la mano de las empresas provee-



Tuit de Brian Kelly
<https://twitter.com/briankelly/status/515101255413555200>

doras de servicios alométricos. Éstas están ofreciendo a los bibliotecarios acceso a sus productos de forma privilegiada y gratuita, unas veces en período de prueba (almétricas para instituciones) y otras como acceso definitivo, conscientes de su posición estratégica⁹. En muchos casos ofrecen recomendaciones para los bibliotecarios así como materiales ya elaborados para que puedan utilizarlos en la formación en métricas alternativas¹⁰.

Otras veces la información proviene de bibliotecarios o profesores de biblioteconomía que recomiendan su uso. Ejemplo de ello es el grupo de *Google: Altmetrics in libraries*¹¹ o los *tuits* que generaron el primer congreso de alométricas que hemos citado, entre los que destacamos el de Brian Kelly, autor del blog *UK Web focus*, "sobre el papel importante que tienen los bibliotecarios en las alométricas, ya que son más neutrales, por ejemplo que los servicios institucionales de apoyo a la investigación"¹².

En el libro blanco de alométricas de la *NISO* (2014), en el que se destaca la importancia que tiene el bibliotecario en la formación y difusión de las métricas alternativas, colaboraron 30 expertos, algunos de ellos bibliotecarios. No se contempla en el libro un capítulo dedicado en exclusiva a este colectivo pero sí se les incluye en el de las instituciones como *stakeholders* de las alométricas:

"muchos de los cuales están participando de forma activa en la difusión de estas métricas y son referentes en sus instituciones sobre estos temas".

Interés en que participen los bibliotecarios

Sin duda existe un gran interés en que los bibliotecarios participemos de forma activa en estas nuevas métricas. Podemos preguntarnos por qué ese interés.

Las empresas proveedoras de servicios alométricos están muy interesadas en la colaboración de

los bibliotecarios, ya que los consideran imprescindibles para esta tarea. Y así es. Ya hemos visto que la bibliografía lo avala, así como el libro blanco de la *NISO*. De esta forma están contactando con ellos para que conozcan, prueben, asesoren y difundan sus productos y los integren en los repositorios, bases de datos, catálogos, etc.

Pero además del interés de las empresas, instituciones y expertos en el tema, también está en juego nuestro propio interés. Los bibliotecarios han estado siempre atentos a las métricas existentes de evaluación de la publicación científica y las alométricas son una extensión de lo que siempre han hecho (**Sutton**, 2014). Desempeñan por tanto una función clave en la difusión y uso de las métricas alternativas como asesores, formadores y propagadores en temas de publicación científica. A través de la bibliografía consultada destacamos las siguientes razones:

"El bibliotecario debe tener una actitud proactiva y no esperar a que el docente venga a la biblioteca a informarse"

1) Las alométricas ya están incluidas en muchas revistas, bases de datos y productos para la investigación.

Los proveedores de recursos electrónicos las están incluyendo en sus productos, muchos de los cuales llegan a las bibliotecas y se integran también en los repositorios, por lo que tendremos que familiarizarnos con ellos. De alguna manera el bibliotecario tiene que conocer estas nuevas utilidades y sobre todo tiene que saber dar respuesta al investigador cuando se pregunte por su significado y valor. **Alonso-Arévalo** (2014) afirmaba en el blog *Universo abierto* que:

"Hoy en día, incluso multinacionales de la información científica como *Elsevier*, que ha sido durante mucho tiempo un defensor a ultranza de la informetría robusta, está interesándose en la comprensión de cómo se pueden utilizar estas nuevas medidas en relación con los datos de uso y citación, para proporcionar nuevos indicadores significativos para la comunidad investigadora".

De hecho *Elsevier* ha establecido relaciones con *Altmetric Explorer*, y en *ScienceDirect* varias revistas muestran el enlace a *Altmetric*: los 10 artículos más populares aparecen al inicio de la página de varias revistas. Las revisiones *Cochrane* y *Wiley* se han asociado con *Altmetrics* para rastrear el impacto de los artículos académicos y conjuntos de datos en los medios de comunicación tradicionales y sociales. Las puntuaciones

The screenshot shows the LibGuides Community website interface. At the top, there's a navigation bar with the LibGuides logo and 'Community' text. Below that, a search bar contains the term 'altmetrics'. The main content area displays search results for 'altmetrics', including a list of guides with titles like 'Bibliometrics vs. Altmetrics' and 'Altmetrics for Faculty'. On the right side, there are two featured sections: 'LibGuides Best Of' and 'Most Active Sites', each listing top-performing or most active sites in the field.

<http://libguides.com>

Altmetric e insignias se mostrarán en cada protocolo de *Cochrane* y en las revisiones publicadas en la base de datos *Cochrane* de revisiones sistemáticas. Además, diversos editores como por ejemplo *BioMed Central* o *Nature Publishing Group*, han comenzado a ofrecer esta información a los lectores. En enero de 2014 la editorial *Springer* incorporó *Altmetric* en *SpringerLink* y *Ebsco* adquirió *Plum Analytics*. *Scopus* ha añadido estadísticas de lectura de *Mendeley* y *Altmetric*. La editorial *Wiley* ha incorporado también *Altmetric* (Warne, 2014).

<http://support.altmetric.com/knowledgebase/articles/83246-altmetric-for-scopus>

Por otro lado, algunos productos web de referencia como *Webometrics*, incluyen esta información altmétrica. En la edición de julio de 2014 del *Ranking web de repositorios*, el criterio de visibilidad incorpora indicadores altmétricos, incluyendo menciones desde *Academia.edu*, *Facebook*, *LinkedIn*, *Mendeley*, *ResearchGate*, *Slideshare*, *Twitter*, *Wikipedia* (todas las ediciones), *Wikipedia* (versión en inglés) y *YouTube*. La novedad más importante es la inclusión en el *Ranking de portales* de *ResearchGate*, *Academia.edu* y *Mendeley*. <http://repositories.webometrics.info>

Por último, estamos siendo testigos de la creciente importancia de gestores bibliográficos de gran peso en las métricas alternativas como es *Mendeley*, que está desbancando de las universidades más tradicionales al legendario *RefWorks*.

2) Ser colaboradores de la investigación en nuestras instituciones, referentes para la edición y publicación científica, es una función que no

debemos abandonar, no sólo porque es rentable para la organización sino también porque estamos formados y nos seguimos formando continuamente para ofrecer esa colaboración. Con el conocimiento y la formación en estas métricas ayudamos a los investigadores a comprender y construir su propio impacto medido en tiempo real. El bibliotecario se convierte de esta forma en un auténtico especialista en la comunicación científica (Galligan; Dyas-Correia, 2012).

3) En los programas de formación en competencias de gestión de la información y en las guías por materias, los bibliotecarios están incorporando estas métricas alternativas para formar a sus comunidades y a los investigadores en particular. El impacto de estas métricas en los bibliotecarios también es objeto de otro ejemplo que se utiliza con frecuencia, el número de *LibGuides* que publican con información sobre altmétricas y que demuestra que los bibliotecarios incluyen la formación en este campo en sus guías por materias.

4) Las altmétricas son de gran aplicación en los repositorios. Algunos ofrecen información sobre *tuits* o presencia en *Mendeley* de los documentos que alojan (Rehemtula et al., 2014). El giro que se está produciendo en los repositorios y en las publicaciones en acceso abierto le va a dar una mayor dimensión a las métricas alternativas. Se estima que para los años 2017 ó 2018, el 50% de los artículos de revistas serán "nacidos en acceso abierto" (Binfield; Strasser; Allen, 2014).

5) Muchos autores coinciden en la importancia de las altmétricas para la toma de decisiones en la gestión de la colección, para la selección de recursos y publicaciones de mayor impacto para las comunidades, ya que permiten asignar recursos a lo que realmente está importando en tiempo real, por ejemplo teniendo en cuenta los datos que aporta *Mendeley* (Galligan; Dyas-Correia, 2013). Existe una necesidad imperiosa de que las bibliotecas tengan y analicen sus datos en tiempo real para la toma de decisiones. ¿Cuántas bibliotecas analizan esa cantidad ingente de datos que producen? ¿Cuántas ofrecen esos datos en tiempo real?

6) Algunas bibliotecas están implementando aplicaciones para el cálculo de datos altmétricos sobre sus propios productos en los catálogos, bases de datos y repositorios. Por ejemplo, *Ex Libris* ha añadido el *plugin* de *Altmetric* en su plataforma colaborativa *EL Commons*. Este *plugin* puede descargarse e instalarse libremente.

<http://www.exlibrisgroup.org/display/ELCommons>

7) Estas métricas pueden ser una fuente de información sobre hábitos y necesidades de información de los investigadores que orienten la toma de decisiones de las bibliotecas. Ofrecen indicadores adicionales para medir el uso de la información.

“Conocer los documentos guardados por los investigadores de una biblioteca en sus gestores de referencias, es una fuente de información sobre las obras consultadas” (Borrego, 2014).

Los bibliotecarios obtienen de esta forma una información de gran valor sobre temas relacionados con los hábitos y tendencias de la producción científica de sus comunidades de investigadores, como pueden ser:

- publicaciones a las que contribuyen con sus escritos;
- cuáles son las que siguen;
- en qué proporción publican en acceso abierto;
- por qué ahora es más frecuente que años atrás;
- si la institución tiene previsto un repositorio de datos de investigación o tiene un repositorio de las publicaciones científicas;
- qué conferencias de nuestros investigadores han tenido mayor impacto;
- qué tendencias en la investigación tienen más interés para la institución.

Por último permiten estar preparados para lo que nos depara el futuro en cuanto a métricas de la producción científica y conocer hacia dónde van las tendencias.

La presencia y liderazgo activo en los temas de las métricas alternativas es de interés también para la organización de la que dependemos, universidades, etc. Por un lado porque podemos servir de puente entre las necesidades de los investigadores e instituciones y los proveedores de las métricas alternativas, para indicar los fallos que existen. A esto hay que añadir la necesidad de educar a los administradores universitarios e investigadores en las fortalezas y debilidades de las altmétricas y aconsejar a las instituciones en la compra de productos relacionados con ellas.

Por último, es de interés para:

- los investigadores: por las múltiples ventajas que implica su conocimiento y uso para la mejora de la visibilidad y el impacto de sus investigaciones;
- la sociedad: ya que con estas métricas la inves-

LIBRARIANS AND RESEARCH IMPACT

A story of measurement, insights and action

RESEARCH OUTPUTS

- articles
- books/book chapters
- conference proceedings
- theses and dissertations
- datasets
- patents and other IP
- multimedia
- software
- slides
- reports
- illustrations
- webinars and blogs
- live presentations
- awarded events
- many more!

BEYOND BOOKS AND ARTICLES

Though scholarly publishing is still the primary measure of academic research, other forms of output are now more widely recognised, described in repositories and included in assessments. Librarians and information professionals are helping to raise awareness of the breadth of outputs and systems for tracking these new measures.¹

BEYOND CITATION COUNTS

Citations and associated indices (bibliometrics), once the sole measure of research impact, are now being augmented by public, social and mass media measures (altmetrics) in do-it-yourself mashups or prepackaged tools. Librarians are showing researchers what metrics and tools are available, as well as how to assess their strengths, limitations and relevancy.²

BEYOND TENURE DECISIONS

Researchers can apply such evidence to influence collaboration, funding and promotional opportunities. Librarians are working with researchers on raising the visibility and impact of their research and enhancing research and career opportunities, and with the research office on performance measurement and quality assessment activities.³

Never Underestimate the {IMPACT} of a Librarian

REFERENCES

1. There are more than 50 output types to choose from when uploading to the UK Research Councils' Research Outcomes System. http://www.rcuk.ac.uk/Images/Output_types_on_ROS_tsm8-14gb.pdf
2. The University of Edinburgh Information Services encourages researchers to record and deposit both peer-reviewed and significant non-peer-reviewed research outputs in Pure, its research information system. <http://www.ed.ac.uk/information-services/about/policies-and-regulations/research-publications>
3. The Queensland University of Technology and The University of Queensland Libraries recommend researchers speak to librarians about discipline-specific metrics and data sources that can measure and highlight the impact of publications and research outputs. <http://www.library.qut.edu.au/en/research/impact.jsp>, http://guides.library.qut.edu.au/research_impact, <http://blogs.warwick.ac.uk/researchtag/index/>
4. <http://blogs.warwick.ac.uk/researchtag/index/>
5. The Becker Medical Library Model for Assessment of Research Impact recommends a three-pronged strategy with activities around Preparing for Publication, Dissemination, and Keeping Track of Your Research. <https://becker.wustl.edu/impact-assessment/strategies>

Library Connect
Subscribe for free to the Library Connect Newsletter:
<http://libraryconnect.elsevier.com/subscribe>
Join the conversation @library_connect libraryconnect | Content by Jenny DeLisalle @JennyDeLisalle

Infografía de Elsevier
<http://goo.gl/wKX00z>

tigación se difunde a otros colectivos menos especializados y podemos medir el impacto menos académico y más social -volvemos a encontrarnos experimentando con los medios sociales;

- la propia evolución de la evaluación de la producción científica (Sutton, 2014).

Demos los primeros pasos

De acuerdo, estamos convencidos. ¿Por dónde empezamos los bibliotecarios?

- a) Formación propia. En primer lugar comen-

zamos por la formación, hay que formarse en estas métricas. El blog *ImpactStory* (2014) recomienda cuatro cosas que los bibliotecarios deben hacer. La primera es la formación propia, conocer la bibliografía que existe sobre estas métricas. Hay que sacar tiempo para formarse, sobrecargados como estamos de tareas que se superponen unas a otras. Hay que ser conscientes de que estamos ante una oportunidad atractiva y única. Los bibliotecarios están muy bien posicionados en su institución para liderar este nuevo reto (**Galligan; Dyas-Correia**, 2013).

b) Experimentar con nosotros mismos como investigadores y promocionar nuestra habilidad para usar las altmétricas para el impacto de nuestras propias publicaciones (**Galligan; Dyas-Correia**, 2013).

c) Difusión y *advocacy*. Una vez formados hay que difundir. Para ello hay que saber cuáles son los temas que más preocupan a los investigadores. Una recomendación que se repite es que no se comience hablando de *tuits* y se utilicen como ejemplo los perfiles de los investigadores de impacto en estos nuevos productos.

d) Formación en competencias informacionales y científicas y en sistemas alternativos de la ciencia (**Galligan; Dyas-Correia**, 2013). Se pueden llevar a cabo las siguientes tareas:

- integrar las competencias científicas en la formación en competencias de gestión de la información, desde los estudios de grado¹³;
- incluir las altmétricas en las guías por materias y en la selección de recursos de información;
- ofrecer formación sobre competencias científicas, de forma reglada pero sobre todo improvisando y sobre la marcha, en los mismos espacios de los docentes, indicándoles el beneficio que dejan de recibir por no usarlas. Los bibliotecarios tienen que aumentar su colaboración con los docentes, en persona y organizando eventos en los departamentos, es decir, deben tener una actitud proactiva y no esperar a que el docente venga a la biblioteca a informarse de estos temas (**Binfield; Strasser; Allen**, 2014);
- trabajar en el uso de identificadores para uniformar elementos esenciales en la información científica como son los nombres de los autores, formas establecidas de las entidades, etc., principalmente con *Orcid* como uno de los sistemas que más aceptación está teniendo (véase como ejemplo el acuerdo del CBUA con *Orcid*¹⁴). En el *hackatón* del *Primer congreso de altmetrics* que hemos comentado se creó una aplicación para generar el perfil de *Altmetrics* con el *Orcid* del investigador de forma automática¹⁵;
- crear perfiles en los distintos productos altmé-

tricos de varios investigadores de referencia del área como muestra del impacto;

- enseñar a usar las apps móviles para obtener más resultados de las altmétricas.

e) Incorporación de las altmétricas a los productos y servicios de la biblioteca (catálogos, bases de datos, repositorios, etc.).

Conclusión

Es evidente que las métricas alternativas representan una gran oportunidad para los bibliotecarios. Difundiéndolo, asesorando y formando sobre estas métricas, el bibliotecario afianza el importante papel que ya está jugando en el proceso tradicional de la investigación de su comunidad, pero también es de interés para la toma de decisiones sobre la formación de la colección, seleccionando aquellos recursos electrónicos de mayor impacto y como forma de obtener información sobre los hábitos de sus investigadores en el consumo de las publicaciones científicas.

Los bibliotecarios pueden utilizar las métricas alternativas para que los investigadores comprendan el panorama de la comunicación científica, difundan sus publicaciones y conozcan cuáles son las líneas de investigación que tienen más impacto, ofreciendo al mismo tiempo métricas emergentes que aportan el impacto más actual de sus investigaciones (**Michalek et al.**, 2014).

Aunque las últimas investigaciones señalan que aún no son ampliamente compartidos en los medios sociales los datos de investigación, el mayor uso y adopción de *doi* u otros identificadores permanentes, está permitiendo aumentar la visibilidad de los datos de investigación y la inclusión de herramientas altmétricas (**Peters et al.**, 2015).

Notas

1. Programa *Your research coach*, iniciativa de la ACRL: <http://www.ala.org/acrl/aboutacrl/directoryofleadership/sections/csl/cslwebsite/collprogdisc/researchcoach>

2. En el futuro todos los bibliotecarios serán *databrarian*: <http://communications.elsevier.com/InIjspm.jsp?c=%40BPF%2B9UU3YB73BAuCOuYe7LRHWpGXfiRUR2mEfUvb cRo%3D>

3. *Workshop sobre altmetrics* y la *Academica*. <http://www.internet-librarian.com/2014/Workshops.php>

4. *Libraries in the Digital Age (LIDA)* 2014. <http://ozk.unizd.hr/proceedings/index.php/lida>

5. Puede seguirse el *webinar* de *LibraryConnect* en: <https://www.brighttalk.com/webcast/9995/96059>

Para hacerse una idea rápida de sus contenidos puede verse el *storify* en: <https://storify.com/ElsevierConnect/librarians-and-altmetrics>

6. Infografía de Elsevier
<http://libraryconnect.elsevier.com/articles/2014-06/librarians-and-research-impact-download-and-share-new-infographic-0>

7. Acceso al programa del Congreso
<http://www.altmetricsconference.com/schedule/details.html>

8. Pueden verse los *tuits* del Congreso con referencia al papel de los bibliotecarios en este enlace
<https://twitter.com/hashtag/1amconf?f=realtime&src=hash>

y seguir el Congreso en su blog:
<http://altmetricsconf.wordpress.com>

9. Información en la web de *Altmetric*
<http://www.altmetric.com/institutional-edition.php>

10. Por ejemplo en los blogs de *ImpactStory* o de *Altmetrics*.

<http://blog.impactstory.org>
<http://www.altmetric.com/blog>

11. Grupo en Google:
<https://groups.google.com/forum/!m#!forum/altmetrics-in-libraries>

12. *Tuit* de Brian Kelly:
<https://twitter.com/briankelly/status/515101255413555200>

13. Puede verse un ejemplo de esta propuesta en: **González-Fernández-Villavicencio, Nieves** (2013). "¿Cómo se integran la comunicación científica y las competencias informacionales?". En: *XIII Jornadas españolas de documentación, Fesabid'13*.
<http://www.slideshare.net/nievesglez/cmo-se-integran-la-comunicacin-cinetfica-y-las-competencias>

14. Acuerdo CBUA y *Orcid*.
http://www.cbu.es/?page_id=957

15. Aplicación de *Orcid* y *Altmetrics*.
<http://altmetric-oid-profiles.herokuapp.com>

Bibliografía

ACRL Research Planning and Review Committee (2014). "Top trends in academic libraries. A review of the trends and issues affecting academic libraries in higher education". *C&RL News*, v. 75, n. 6, June, pp. 294-302.
<http://crln.acrl.org/content/75/6/294.full>

Alonso-Arévalo, Julio (2014). "Altmetrics puede no seguir siendo alternativa por mucho tiempo". *Universo abierto*, 12 marzo.
<http://www.universoabierto.com/14312/altmetrics-pueden-no-seguir-siendo-alternativa-por-mucho-tiempo>

Binfield, Peter; Strasser, Carly; Allen, Nicole (2014). "Updates from the field. Three experts provide a scholarly communication progress report". *C&RL News*, v. 75, n. 9, October, pp. 516-519.
<http://crln.acrl.org/content/75/9/516.full.pdf+html>

Borrego, Ángel (2014). "Alométricas para la evaluación de la investigación y el análisis de necesidades de información". *El profesional de la información*, v. 23, n. 4, pp. 352-357.
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2014/jul/02.pdf>
<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.jul.02>

Delaney, Geraldine; Bates, Jessica (2014). "Envisioning the academic library: A reflection on roles, relevancy and relationships". *New review of academic librarianship*, v. 20, n. 1, pp. 30-51.
<http://eprints.ulster.ac.uk/29362/>
<http://dx.doi.org/10.1080/13614533.2014.911194>

Galligan, Finbar; Dias-Correia, Sharon (2013). "Altmetrics: Rethinking the way we measure". *Serials review*, v. 39, n. 1, pp. 56-61.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2013.01.003>

Impactstory (2014). "4 things every librarian should do with altmetrics". *Impactstory blog*, June 25.
<http://blog.impactstory.org/4-things-librarians-altmetrics>

Michalek, Andrea; Buschman, Mike; McEvoy, Kathleen (2014). "Analyze this: Altmetrics and your collection". *Against the grain*, April, pp. 80-81.
http://www.plumanalytics.com/downloads/v26-2_AnalyzeThis.pdf

NISO (2014). *NISO altmetrics standards project, White paper*. NISO Altmetrics Steering Group.
http://www.niso.org/apps/group_public/document.php?document_id=13295&wg_abbrev=altmetrics

NMC (2014). *NMC Horizon report: 2014 library edition*. The New Media Consortium. ISBN: 978 0 9914828 8 7
<http://cdn.nmc.org/media/2014-nmc-horizon-report-library-EN.pdf>

Peters, Isabella; Kraker, Peter; Lex, Elisabeth; Gumpenberger, Christian; Gorraiz, Juan (2015). *Research data explored: Citations versus altmetrics*.
<http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1501/1501.03342.pdf>

Rehemtula, Salima; Rosa, Maria-de-Lurdes; Leitão, Paulo; Arquero-Avilés, Rosario (2014). "Altmetrics in institutional repositories: New perspectives for assessing research impact". En: *Libraries in the digital age (LIDA) procs*, v. 1, p. 3.
<http://goo.gl/rAUAGs>

Sutton, Sarah W. (2014). "Altmetrics: What good are they to academic libraries?". En: *Kansas Library Association College and University Libraries section proceedings*, v. 4, n. 2.
<http://newprairiepress.org/culsp/ceedings>

Torres-Salinas, Daniel (2011). "Integrados en la investigación: los *embedded librarians*". *Anuario ThinkEPI*, v. 5, pp. 48-51.

Warne, Verity (2014). "Wiley introduces altmetrics to its open access journals". *Wiley. Exchange sour ideas, research and discussion blog*, March 19.
<http://exchanges.wiley.com/blog/2014/03/19/wiley-introduces-altmetrics-to-its-open-access-journals>

Nieves González-Fernández-Villavicencio
Biblioteca de la Universidad de Sevilla
Universidad Pablo de Olavide
nievesg@us.es