



Métrica de la productividad científica hoy

Los casos de *Plum Analytics,* *InCites* y *SciVal*

En el contexto académico y científico actual se han tornado fundamentales las evaluaciones de la productividad científica, sobre todo para la asignación de presupuestos a instituciones y proyectos de investigación, así como para los académicos e investigadores. En este sentido las mediciones de la productividad del conocimiento, se han vuelto uno de los temas de mayor preocupación en el ámbito científico...

Introducción

Hasta hace poco, el único medio para la medición de la producción editorial científica eran los índices del *Science Citations de Thomson Reuters* y en los años más recientes *Scopus*. Sin embargo, estos sistemas proporcionaban información sobre citas y factor de impacto solamente de las revistas indizadas en sus bases de datos; así que solo proporcionaban información escasa y parcial, que incomodaba a muchos científicos, sobre todo de las ciencias sociales y humanidades, quienes principalmente publican los resultados de sus investigaciones en libros.

Por otra parte, debe decirse que en los últimos años la revista impresa dejó de ser el principal medio de comunicación científica y, por lo tanto, las evaluaciones de la productividad editorial que se basaban en el número de citas y factor de impacto con base en artículos de publicaciones periódicas dejó de ser representativo de la productividad científica de una institución o investigador.

Así, es necesario destacar que era inminente la generación de nuevos indicadores de medición de la productividad científica, sobre todo en un contexto de gran competencia por los recursos de financiación que se obtienen de diferentes instancias gubernamentales y particulares. De tal manera que se requieren indicadores que se enfoquen más en los resultados de la investigación, ya sean artículos, ponencias, capítulos de libros, blogs, sitios web, etcétera y no se concentran tanto en la evaluación de las revistas, como era con los recursos tradicionales como *Isi Web of Knowledge* o *Scopus*.

La complejidad de la nueva dinámica de intercomunicación del conocimiento luego de la gran explosión de información gracias a las nuevas tecno-

logías y la necesidad de valoraciones para adquirir financiamiento para investigaciones y estímulos económicos a instituciones y académicos e investigadores demandaba nuevos recursos de evaluación de la productividad científica, de tal forma que el medio académico, bibliotecológico y tecnológico conjuntaron esfuerzos para la creación de repositorios sofisticados para medir el impacto de la productividad científica en diferentes medios y con diversos indicadores.

En atención a esta necesidad de información, recientemente algunos editores de información especializada, con apoyo de académicos, han creado diferentes repositorios para la métrica del conocimiento científico y académico en una amplia variedad de fuentes que consideran el impacto del conocimiento generado por cualquier académico, investigador, profesor, bibliotecario, administrador, operador financiero, escritor, así como de institutos de investigación, instituciones educativas, proveedores de indexación, bibliotecas, empresas, etcétera, con el propósito de proporcionar nuevas formas de medición actualizadas para académicos e instituciones, así como organismos evaluadores que utilizan y analizan la investigación. Todo por medio del diseño de herramientas particulares para recabar distintos tipos de información dentro de la *Big Data* relacionada con los datos que se generan en distintas fuentes y se reflejan en Internet cuando diferentes tipos de usuarios interactúan con el conocimiento.

En este trabajo queremos exponer algunos aspectos de los tres repositorios de este tipo que consideramos más destacados en la actualidad: *Plum Analytics* de *Ebsco*, *InCite* de *Thomson Reuters* y *SciVal* de *Elsevier*.¹





Si bien se trata de recursos diferentes, es importante destacar que se complementan, por una parte *InCite* de Thomson Reuters y *SciVal* de Elsevier, utilizan básicamente la información de sus bases de datos *Web of Science*, *Journal Citations Index* y *Scopus* respectivamente, con nuevos enfoques y procesamientos de la información, mientras *Plum Analytics* maneja los datos de los recursos de *Ebsco* y de otros recursos, incluso de la Web 2.

Plum Analytics

En el año de 2010 Mike Buschman y Andrea Michalek² iniciaron un proyecto piloto de altimetría³ en la Universidad de Pittsburgh en Pennsylvania. A finales del 2011 fundaron la empresa *Plum Analytics* como un repositorio de medición de la investigación académica y científica en diferentes recursos de información. A partir de enero de 2014 los propietarios de *Plum Analytics* firmaron un acuerdo con *EBSCO* con el propósito de potencializar sus posibilidades de apropiación de información y difusión del recurso.

Este recurso recopila, clasifica y actualiza métricas sobre la investigación de más de treinta fuentes, tales como *Ebsco*, *Scopus*, *Facebook*, *Tweeter*, *Google*, *PLOS*, *PubMed*, *YouTube*, etcétera para encontrar formas más precisas de evaluación de la investigación mediante el análisis de cinco categorías de indicadores: Uso, Captura, Menciones, Medio Social y Citaciones.

El sistema menciona y captura datos de los medios de comunicación, redes sociales y diferentes sitios de Internet en los siguientes tipos de documentos: Artículos, Entradas de Blog, Capítulos de Libros, Libros, Casos, Ensayos Clínicos, Comunicaciones a Congresos, Conjuntos de Datos, Cifras, Subvenciones, Entrevistas, Cartas, Medios de Comunicación, Patentes, Posters, Presentaciones, Código Fuente, Tesis / Disertaciones, Vídeos, Páginas Web.

Cada institución, editor o académico puede personalizar su información. Así, se presenta la información en diferentes maneras, visualizaciones de datos, cuadros de mando y widgets.

De acuerdo con Lin y Fenner, *Plum Analytics* organiza sus indicadores de medición de la productividad científica con nuevos parámetros que son muy diferentes a las categorías antiguas y no las organiza por grupos, sino que utiliza un solo marcador global para todas las fuentes altmétricas,⁴ lo cual hace mucho más sencilla la localización de mediciones, pues se pueden encontrar en forma sencilla en un solo momento, sin tener que acudir a diferentes fuentes como era anteriormente.

El primer cliente de *Plum Analytics* fue la Universidad de Pittsburgh en Pennsylvania, en la que realizó una primera prueba piloto. En 2013 estableció una asociación con *OCLC* con el fin de aprovechar los datos de *WorldCat*, al mismo tiempo que integró su API de búsqueda para recuperar registros bibliográficos e información de su base de datos. El acceso a estos datos es por medio de *OCLC WorldShare*.

Es necesario que académicos e investigadores, así como los organismos evaluadores se involucren más en el desarrollo y validación de estos recursos.

Este año firmó contrato con la Universidad irlandesa, *Dublin Business School* que le permitirá mostrar públicamente la actividad investigadora del profesorado es un aspecto integral, así como el resultado de la investigación y el impacto del colegio. Según expresión de la directora de la biblioteca Marie O'Neil, el software proporciona una amplia gama de indicadores de impacto de investigación que serán de utilidad para reforzar la acreditación y validación de sus programas de estudio. También será fundamental en la creación de relaciones de colaboración y en el contexto de la revisión institucional y revisión programática de Calidad y Capacitación de Irlanda".⁵

Plum Analytics firmó contrato con CABI, una organización internacional sin fines de lucro que proporciona información especializada para científicos en ciencias agrícolas y experiencias en ciencia aplicada para resolver problemas agrícolas y ambientales, de tal manera que pueden medir el impacto de sus investigaciones de varias maneras, al mismo tiempo que en el portal se muestra información sobre diferentes formas de acceso a sus artículos y libros, así como el suministro de información sobre su uso, citas, capturas, menciones y salida de los medios de comunicación social. Cristina Ashby, directora de plataformas de publicación en el CABI, confía en que el uso de métricas alternativas para medir este impacto proporcionará CABI y sus investigadores una imagen más realista de cómo se está utilizando la investigación y dice que “los análisis proporcionados por PlumX nos ayudan a ver lo que está sucediendo con el trabajo de nuestros científicos casi de inmediato”.⁶

De acuerdo con algunos estudios de evaluación que se han hecho a diferentes repositorios de este tipo, podemos decir que algunas de las propiedades que hacen de éste un recurso integral y dinámico que puede interactuar con otros recursos son:

- Utiliza el protocolo Z39.50 que facilita la interconexión entre sistemas informáticos.
- Utiliza gestores de referencias bibliográficas.
- Desde el 2015 está ligado al registro único de investigadores ORCID.
- Tiene sistema de estadísticas de uso.
- Utiliza el sistema de gestión de la investigación *Current Research Information System* (CRIS) para gestionar y almacenar la información.⁷
- Utiliza el protocolo SWORD como estándar de interoperabilidad orientado al depósito en repositorios desde múltiples fuentes y formatos.⁸
- Utiliza el protocolo REST (*Representational State Transfer*) que abarca funciones de creación, recuperación, actualización y borrado de información.⁹
- Está asociado a *Figshare*, sitio en el que los propios investigadores almacenan sus datos.
- Usuarios de medición de impacto de Investigación pueden usar de sesión única para autenticar a través de Shibboleth que permite identificar a cualquier miembro de grupo o grupo que participa en el financiamiento o seguimiento mediante el inicio de una sesión única.
- Utiliza sistemas estándares de medición de citas e impacto.

- Utiliza Widgets.
- Incluye altmetrías.
- Utiliza menciones en redes sociales y blogs.
- Utiliza números identificativos únicos (DOI).
- Tiene mediciones de descargas de artículos en PDF y HTML.
- Recolecta las URL's y sus Alias o cualquier otra URL que contenga la información de los sitios consultados.¹⁰
- Utiliza formato JSON (*JavaScript Object Notation*) que es un formato ligero para el intercambio de datos y subconjunto de la notación literal de objetos de JavaScript que no requiere el uso de XML.¹¹
- La autenticación es por API Key.¹²
- Tipo de negocios se basa en instituciones.



Debemos expresar que no ha sido posible medir la accesibilidad del recurso, pues es necesario contratarlo para saber de qué manera está organizada la información y cuáles serían las facilidades de recuperación, sin embargo a juzgar por diferentes artículos publicados en el sitio web de *Plum Analytics*, puede observarse que las instituciones que tienen el recurso se muestran satisfechas.

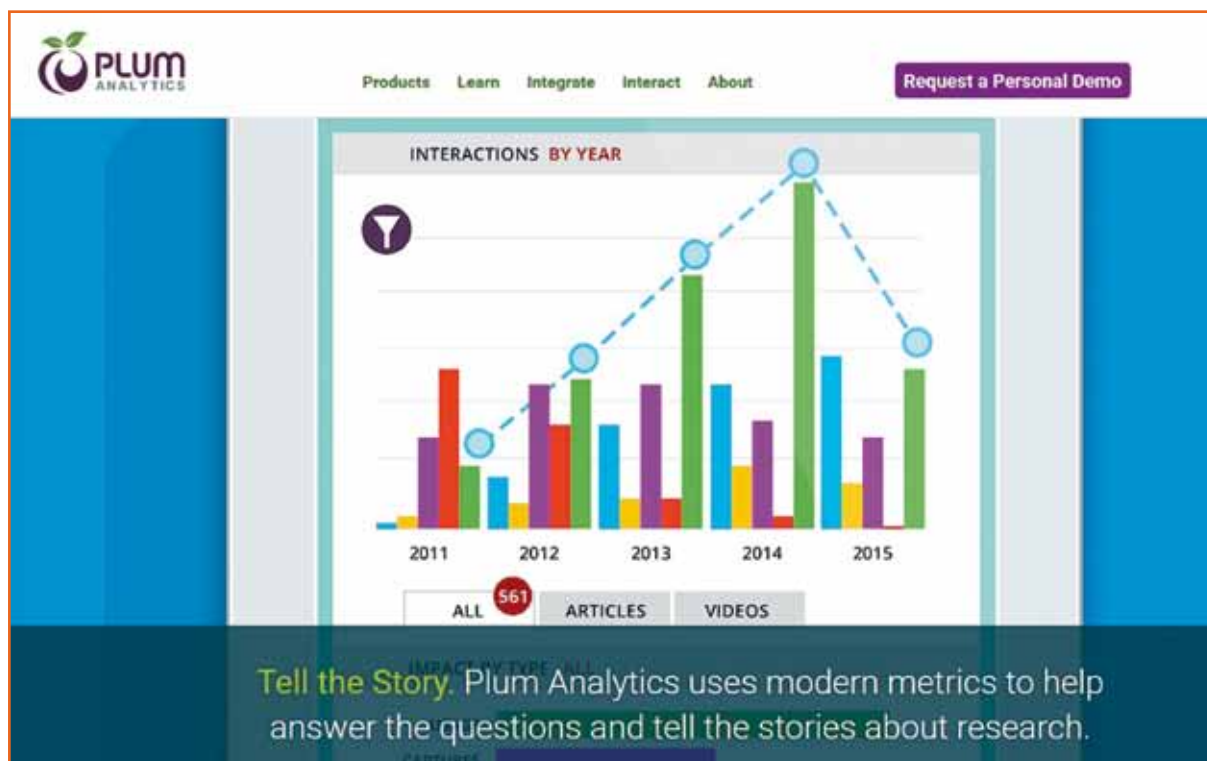
Por lo mismo, tampoco se pudo evaluar la Funcionalidad y Navegabilidad del recurso. No se obtuvo información del Administrador, sin embargo se sabe que ofrece estadísticas de uso y tiene un icono de contacto para solicitar información. Es una herramienta con fines de lucro y no tiene contenidos open Access.

InCites

Es un producto de *Thomson Reuters*, particularmente del *Journal Citation Reports* (JCR) y del *Essential Science Indicators* (ESI), que presenta informes analíticos de citas y datos comparativos, con base

en datos bibliográficos y citas de *Web of Science*. Estos datos se verifican cuidadosamente mediante un proceso de selección de publicaciones riguroso que garantiza que las métricas sean precisas, autorizadas y coherentes. Esta fuente ofrece evaluación personalizada basada en citas de las investigaciones de las diferentes áreas del conocimiento, que proporciona a los administradores académicos y gubernamentales análisis de productividad y comparar sus resultados con los de sus colegas en todo el mundo.

mediana de citas, H-índice, frecuencia y distribución de las citas, índice de interdisciplinariedad, métricas resumidas, lista de artículos de origen y de citación, frecuencia y distribución de citas y series temporales. Además clasificación de artículos de origen citados por autor, institución, país, campo, publicación, palabra clave y tipo de artículo y clasificación de artículos de citación por autor, institución, país, campo, publicación, palabra clave y tipo de artículo. Entre sus principales ventajas, podemos mencionar que ofrece:



Es un recurso exhaustivo que proporciona datos para producir con facilidad informes y análisis específicos y personalizados, además de producir instantáneas representativas de aspectos concretos del rendimiento de sus investigaciones.

Es un recurso flexible que permite limitar los conjuntos de datos conforme a los criterios de búsqueda y guardar vistas y subconjuntos de datos. Incluye la posibilidad de unificar los datos de direcciones y países según las especificaciones del usuario. Permite además exportar tablas, informes y gráficos en varios formatos y establecer vínculos a los registros y las definiciones de cada métrica que figuran en *Web of Science*.

El recurso presenta documentos totales, citas totales, repercusión de las citas (citas por documento), porcentaje de documentos citados y no citados, indicadores de colaboración, recuento de citas esperadas, porcentajes de citas por categoría, media y

- Interface Web intuitiva
- Métricas basadas en datos objetivos y respetados *Web of Science*
- Análisis estándar y datos de pruebas comparativas
- Conjunto de datos y métricas específicos para cada cliente
- Funcionalidad, resumen y visualización de reporte
- Vínculos a los registros del *Web of Science*
- Exportación de datos y gráficos
- Creación de archivos PDF

Además, es un recurso que permite:

- Monitorear el rendimiento y el impacto de la investigación de la institución.
- Comparar el rendimiento de sus investigaciones con respecto a otras instituciones y a pruebas comparativas internacionales y específicas.
- Precisar investigaciones, departamentos y

tendencias de investigaciones influyentes y emergentes.

- Fijar objetivos medibles, destinar los fondos con precisión e inteligencia.
- Supervisar la actividad colaborativa y efectuar el seguimiento de nuevas oportunidades de colaboración.
- Respalda la actividad de acreditación, propuestas de financiación, agendas legislativas, solicitudes de alumnos, captación de personal docente y estudiantes.
- Planificar una estrategia de investigación con métricas cuyo seguimiento pueda llevarse a cabo a largo plazo.
 - Informar el número de documentos por autor, institución o país.
 - Mostrar los documentos más influyentes en cada campo del conocimiento.
 - Presentar a los autores más valorados.
 - Exponer los enfoques de investigación por institución.
 - Proporcionar porcentaje de citas por instituciones o campos del saber.
 - Conocer las colaboraciones institucionales, por autores o países.

SciVal

Es una plataforma de análisis de la productividad científica de investigadores e instituciones, que opera con los datos que contiene la base de datos Scopus desde 1996. Se compone de cuatro herramientas:

- *Spotlight* que identifica la actividad científica en competencias, que son *clusters* de temas que la base señala como fortalezas para una institución o país.
- *Expert* que muestra la actividad científica de los autores y grupos de trabajo.
- *Strata* que valora a los autores más competitivos.
- *Funding* que expone las fuentes de financiamiento potenciales para investigaciones.

Este recurso permite desarrollar perfiles particulares por temas, por autores, grupos de investigación, por dependencias o instituciones. De tal manera que al hacer una búsqueda por autor, de inmediato pueden saberse los temas que el autor investiga, o bien, si se hace una búsqueda por tema, pueden conocerse los autores o grupos de investigación que están trabajando tales temas, cómo los están trabajando, dónde están publicando, etcétera.

La plataforma ofrece acceso a la actividad de investigación de 4.600 instituciones y 220 países de todo el mundo. Permite gestionar la información científica y medir el impacto y calidad de los proyectos de investigación, además de establecer alianzas de colaboración y hacer comparaciones de rendimiento de una institución o sus investigadores. Además, permite evaluar el impacto de un investigador en un grupo de investigación y la efectividad de la colaboración con determinadas instituciones. También permite analizar los temas relevantes de investigación, por instituciones y regiones.

El recurso utiliza patrones de citas de los artículos y permite revisar grandes cantidades de información para elaborar tablas y gráficas a demanda.

Incorpora a la plataforma los indicadores de uso conforme a *Counter* de las bases de datos *Scopus* y *Science Direct*.

Permite crear directorios de investigadores destacados para ser localizados por instituciones, empresarios, administradores, directores, etcétera, de cualquier país. En la actualidad ya se utiliza en Inglaterra, Alemania, Francia, Chile, Brasil y México.

Al mismo tiempo el recurso permite a investigadores e instituciones encontrar oportunidades de financiamiento público y privado en fundaciones, agencias u organizaciones para sus proyectos de investigación.



Conclusiones

Se ha hecho una evaluación descriptiva de los tres recursos, con base en la literatura publicada sobre el tema y en la información que proporcionan los sitios web relacionados con estos repositorios, sin embargo, no ha sido posible evaluar su funcionamiento real, en virtud de que se trata de recursos de paga que deben contratarse y personalizarse para cada institución.

Si bien en la actualidad muchos organismos involucrados en la evaluación de la productividad científica –como el CONACYT en México– que aún no aceptan indicadores distintos a los de *Isi Web of Knowledge*, a la larga tendrán que considerar parámetros diferentes en virtud de que ahora existen nuevas posibilidades de medición de la interacción en la comunicación científica, sobre todo a partir de la migración de títulos a formato digital y con la explosión de nuevos formatos y formas de comunicación a partir del intenso desarrollo de información en Internet, en tal sentido este tipo de recursos tendrán aprobación y reconocimiento; prueba de ello es que algunos de los principales editores del mercado de la información se han involucrado en estos proyectos.

Si bien es cierto que los indicadores de las redes sociales tal vez no tengan gran relevancia para medir la productividad científica, sí son medios de gran importancia para la retroalimentación entre académicos y comunidades universitarias.

Por otra parte, los investigadores en ciencias sociales y humanidades que de por sí comunican los resultados de sus investigaciones y/o difunden su conocimiento por medio de monografías personales o en grupo, no tenían visibilidad en los recursos que medían citas e impacto de las revistas, ahora gracias a este tipo de recursos sus trabajos tendrán mayor visibilidad para los organismos evaluadores.

Consideramos que se trata de nuevas herramientas, creadas principalmente por bibliotecarios, que serán de gran utilidad para la investigación, la docencia y la difusión de la cultura; sin embargo, es necesario que académicos e investigadores, así como los organismos evaluadores se involucren más en el desarrollo y validación de estos recursos.

Es importante destacar que los responsables de este tipo de sistemas pueden planificar un recurso particular que se adapte a las necesidades de medición y supervisión del trabajo científico y académico de los recursos humanos y dependencias de cada institución. Por ejemplo, en el caso de la UNAM podrían influir en la asignación de presupuestos a determinadas investigaciones o en la asignación de promociones y estímulos económicos a académicos.

El tema de la interoperabilidad de este tipo de repositorios es muy importante debido a su potencial para formar parte de redes interconectadas con otros repositorios o sitios web, inclusive de acceso abierto, puesto que un solo recurso no puede cubrir por sí mismo todas las necesidades de información de los usuarios de estos servicios.

Es importante destacar el problema de la impermanencia de la información en Internet, tal como lo expresan Torres, Cabezas y Jiménez respecto a que “habitualmente las plataformas donde se almacenan los trabajos y que a la postre generan los indicadores suelen tener ciclos de vida muy exigüos y pueden desaparecer, como ha ocurrido con la reciente desaparición de *Connotea* en marzo de 2013, o pueden eliminar algunas de sus funciones como ocurrió con *Yahoo* al eliminar el comando *Search by Site* que hizo temblar a los usuarios”.¹³

Por lo tanto, la volatilidad de la información en Internet es un tema importante a considerar, pues los indicadores que se presentan en redes sociales o en algunos sitios de la Web 2, es decir las altmetrías, están sometidas a muchos cambios, lo que podría hacer pensar en una falta de solidez en la información que proporcionan estos recursos. Sin embargo, existe preocupación sobre el hecho de que en el futuro los investigadores dejen de utilizar la revista científica como único medio de comunicación de sus avances en investigación y acudan a comunidades creadas por ellos en redes sociales o a sus propios blogs o páginas Web. Así que las instituciones educativas tenemos un gran desafío por delante, que este tipo de recursos sólo resuelve parcialmente.

Fuentes consultadas

Borrego, Ángel, “Altmétricas para la evaluación de la investigación y el análisis de necesidades, de información”, en *El Profesional de la Información*, v. 23, n. 4, 2014, 352-358.

Chamberlain, Scott, “Consuming Article-Level Metrics: Observations and Lessons”, en *Information Standards Quarterly*, v. 25, n. 2, 2013, pp 4-13. [Consultado el 18 de mayo de 2015 en <http://www.niso.org/publications/isq/2013/v25n02/chamberlain>].

Lorenzo Gil, Emilio, Braña Ferreiro, Eva, Nieto Caramés, Sergio, “Estudio de la integración de repositorios en el sistema científico-investigador: alternativas y estado actual”, trabajo presentado en: *XIV Workshop Rebiun de Proyectos Digitales / VI Jornadas OS-Repositorios*, en Córdoba, España del 11 al 13 de marzo de 2015 [Consultado el 18 de mayo de 2015 en: <http://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/12631>].

Lin, Jennifer y Martin Fenner “Altmetrics in Evolution: Defining & Redefining the Ontology of

- Article-Level Metric”, en *Information Standards Quarterly*, v. 25, n. 2, 2013, pp 20-26, [Consultado el 18 de mayo de 2015 en: <http://dx.doi.org/10.3789/isqv25no2.2013.04>].
- Pagell, Ruth A., “Insights into incite” en *Journal Citation Reports and Essential Science Indicators. Online searcher*, 2014, pp 16-20.
- Pagell, Ruth A., “Incites’ Benchmarking and analytics en *Online Searcher*, 2015, pp. 16-21.
- Pinto, María, “Calidad y evaluación de los contenidos electrónicos” en: www.mariapinto.es/e-coms/eva_con_elec.htm.
- Torres-Salinas, Daniel, “Evaluación bibliométrica de universidades con Scival de Elsevier” en *El profesional de la información*, v. 18, n. 6, 2009, pp 669-674. [Consultado el 28 de mayo de 2015 en <http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2009/noviembre/11.pdf>].
- Torres-Salinas, Daniel, Álvaro Cabezas-Clavijo y Evaristo Jiménez-Contreras, “Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0” en *Revista Comunicar*, v. 21, n. 41, 2013 pp 53-60. [Consultado el 18 de mayo de 2015 en <http://www.revistacomunicar.com/index/articulo.php?numero=41-2013-05>].
- Vardell Emily, Tanya Feddern-Bekcan y Mary Moore “SciVal experts: a collaborative Tool”, en *Medical Reference Services Quarterly*, v. 30, n. 3, 2011, pp 283-294.
- Waltman, Ludo y Rodrigo Costas, “F1000 recommendations as a potential new data source for research evaluation: a comparison with citations”, en *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 65, n. 3, 2014, pp. 433-445. [Consultado el 28 de mayo de 2015 en <http://arxiv.org/pdf/1303.3875.pdf>, <http://dx.doi.org/10.1002/asi.23040>].

Sitios Web consultados

- <http://www.plumanalytics.com>
<https://www.ebsco.com/news-center/press-releases/plum-analytics-becomes-part-of-ebsco-information-services>
<http://api.altmetric.com>
<http://www.elsevier.com/online-tools/research-intelligence/products-and-services/scival>
<http://incites.isiknowledge.com/Home.action>

Notas

1. La información se obtuvo de los sitios web de los recursos y de algunos artículos que los han evaluado.
2. Andrea Michalek tiene una amplia experiencia en el desarrollo de tecnología de Big Data y fue directora de Tecnología de Summon. Mientras Mike Buschmanes como bibliotecario se ha desarrollado en el ramo de la información especializada y fue administrador de programas de Microsoft Academic Search.
3. El término altmetrics es de uso reciente y se puede definir como la creación y estudio de nuevos indicadores en sitios alternativos de la Web 2.0 para el análisis de la actividad académica de acuerdo con Torres, Daniel, Álvaro Cabezas y Evaristo Jiménez, “Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0, en *Comunicar*, v. 21, n. 41, 2013, pp 53-60. [Consultado el 18 de mayo de 2015 en www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=41&articulo=41-2013-05].
4. Jennifer Lin y Martin Fenner, “Altmetrics in Evolution: Defining & Redefining the Ontology of Article-Level Metric” en *Information Standards Quarterly*, v. 25, n. 2, 2013, pp 20-26, [Consultado el 18 de mayo de 2015 en <http://dx.doi.org/10.3789/isqv25no2.2013.04>].
5. [Consultado el 18 de mayo de 2015 en <https://www.ebsco.com/news-center/press-releases/dublin-business-school-implements-plumx>].
6. [Consultado el 18 de mayo de 2015 en <https://www.ebsco.com/news-center/press-releases/cabi-and-plumx-partner-in-pilot-program>].
7. *Idem*.
8. *Idem*.
9. *Idem*.
10. Chamberlain, Scott, “Consuming Article-Level Metrics: Observations and Lessons”, en *Information Standards Quarterly*, v. 25, n. 2, 2013,, p. 8.
11. *Ibidem*, p. 6.
12. *Idem*.
13. Torres-Salinas, Daniel, Álvaro Cabezas-Clavijo y Evaristo Jiménez-Contreras, “Altmetrics: nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0” en *Revista Comunicar*, v. 21, n. 41, 2013 p. 55. [Consultado el 18 de mayo de 2015 en <http://www.revistacomunicar.com/index/articulo.php?numero=41-2013-05>].

Ficha técnica

AUTORES: Díaz Escoto, Alma Silvia (sdiaz@dgb.unam.mx) y Ramírez Godoy, María Esther (eramirez@dgb.unam.mx), UNAM-Universidad Nacional Autónoma de México.
TÍTULO: Métrica de la productividad científica hoy. Los casos de Plum Analytics, InCites y SciVal.
RESUMEN: Tras una breve introducción sobre los indicadores de evaluación de la producción editorial existentes hasta no hace mucho tiempo, se exponen en este artículo algunos aspectos relacionados con tres recursos destacados y complementarios para proporcionar nuevas formas de medición: Plum Analytics, InCites y SciVal. Termina el artículo con algunas conclusiones sobre estos aspectos.
MATERIAS: Bibliotecas Universitarias / Investigación Científica / Evaluación de la Producción Editorial.