



## Visibility Strategies for Scientific Production in Open Access Journals: A Systematic Literature Review

### Estrategias de visibilidad para la producción científica en revistas electrónicas de acceso abierto: revisión sistemática de literatura

May Portuguese Castro<sup>a</sup>, Marisol Rey Castillo<sup>b</sup>, Marcela Georgina Gómez Zermeño<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Escuela de Humanidades y Educación, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México  
<http://orcid.org/0000-0001-7531-6956> [mayportuguezc@gmail.com](mailto:mayportuguezc@gmail.com)

<sup>b</sup>Escuela de Humanidades y Educación, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México  
<http://orcid.org/0000-0003-4277-9545> [marisol.rey@teachers.org](mailto:marisol.rey@teachers.org)

<sup>c</sup>Escuela de Humanidades y Educación, Tecnológico de Monterrey, Monterrey, México  
<http://orcid.org/0000-0002-5427-2891> [marcela.gomez@tec.mx](mailto:marcela.gomez@tec.mx)

#### ARTICLE INFO

##### Key words:

Citation impact  
Journal impact factor  
Scientific literature  
Citation analysis  
Editorial  
Open access

##### Palabras clave:

Impacto de cita  
Factor de impacto de revista  
Texto científico  
Análisis de citas  
Editorial  
Acceso abierto

#### ABSTRACT

One of the main purposes of publication is to influence on the new generation of knowledge through citation. Publishing is not enough: to transcend it is necessary to be cited. However, the issue is complex and requires attention on several points; one of them is the strategies of visibility that allow future citations. This systematic literature review (SLR) aims to analyze articles about citation impact, published between 2016 and 2018, filed on Scopus and Web of Science databases, to identify visibility strategies for scientific literature. The paper focuses on three aspects: the context and type of studies, the strategies used, and recommendations to increase citation impact in open access journals. Among the findings, it is possible to highlight the use of the Internet for visibility because of its tools. Also, the article recommends different strategies to be replicated in this type of publications.

#### RESUMEN

Una de las principales finalidades de la publicación es ejercer impacto en la nueva generación de conocimiento a través de la citación. Publicar no es suficiente: para trascender es necesario ser citado. Sin embargo, el asunto es complejo y requiere atención desde varios frentes, uno de ellos, las estrategias de visibilidad que permitan futuras citaciones. La presente revisión sistemática de literatura (SLR) tiene por objeto analizar artículos sobre impacto de citas, producidos desde 2016 hasta 2018, registrados en las bases de datos Scopus y Web of Science, con el fin de identificar estrategias de visibilidad de la producción científica. El trabajo se centra en tres focos: el contexto y tipo de estudios realizados sobre el tema, las estrategias usadas y recomendaciones para incrementar la citación en revistas de acceso abierto. Entre los hallazgos se destaca el uso de la Internet como eje para la visibilidad a partir de diversas herramientas y se recomiendan diferentes estrategias para ser replicadas en este tipo de publicaciones.

## 1. Introducción

El avance de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ha impactado en la difusión de la información, permitiendo que gran cantidad de datos se publiquen constantemente en diferentes medios, y facilitando el acceso del conocimiento a la sociedad. Esto puede alcanzarse si se aprovechan las fortalezas de Internet para generar nuevas formas de comunicar el conocimiento científico, mediante la diseminación de contenidos académicos y de investigación de forma abierta (Ferrera-Fernández y Merlo-Vega, 2015). Por esto, en los últimos años, la cantidad de revistas electrónicas de acceso abierto se ha incrementado (Solomon, Laakso y Björk, 2013; Aliaga, 2014), generando nuevos paradigmas de difusión del conocimiento que buscan superar las barreras del acceso restringido a los documentos, y que generan nuevos desafíos para que autores y editores puedan visibilizar su trabajo y que éste aporte al resto de la comunidad. Como consecuencia, las publicaciones en revistas y bibliotecas digitales se han convertido en punto de encuentro para la difusión del conocimiento para todos los que estén interesados en acceder a él: desde la educación básica, hasta el posgrado (Gómez-Zermeño, 2012a; 2012b). Esto lleva a la necesidad de posibilitar que este conocimiento esté disponible para cualquiera que requiera consultarlo.

El acceso abierto, en este contexto, se refiere a aquellos documentos que se encuentran disponibles de manera gratuita en Internet y que pueden ser leídos, descargados, copiados o impresos, y cuyas restricciones de distribución hayan sido definidas por los autores mediante licenciamientos (Ramírez Montoya, 2015). Estas facilidades hacen que los textos, generados gracias a la inversión en investigación, puedan estar accesibles a los ciudadanos, favoreciendo la inclusión digital (Ferrerías-Fernández y Merlo-Vega, 2015). Para Eysenbach (2006) las ventajas de publicar en acceso abierto son controvertidas. Por un lado, el hecho de que los resultados de las investigaciones científicas se encuentren en acceso abierto presenta tres ventajas principales: 1) permite llegar a una audiencia más amplia incrementando la citación y favoreciendo el uso de los resultados expuestos; 2) permite a los investigadores mejorar la calidad de sus estudios y el tiempo requerido para el acceso al contenido científico y 3) reduce los costos al aplicar diferentes modelos de publicación que hacen que los costes disminuyan significativamente (Abadal, 2012).

Por otro lado, aunque las investigaciones en acceso abierto llegan a más personas, esto no garantiza la mayor citación, debido a que el público al que llegan es más amplio y parte de él se encuentra fuera del ámbito científico, por lo que no hay garantía de que sea más citado en otras producciones científicas (García Peñalvo, 2017). Así, para alcanzar una mayor visibilidad y por lo tanto citación, se recomienda que el producto científico debe ser también expuesto en diferentes medios académicos que les permita tener más alcance para poder ser utilizados por la comunidad científica con el fin de beneficiarse de su uso.

Teniendo en cuenta esta realidad, y con el fin de cooperar con la visibilización de las producciones académicas que se realizan en abierto, el propósito de este artículo es realizar una revisión sistemática de literatura (SLR) que permita identificar las estrategias utilizadas para proporcionar mayor visibilidad a la producción científica, para que estas puedan ser replicadas en distintos medios por parte de la comunidad académica. Además, se busca una mayor democratización del conocimiento y un más amplio reconocimiento al esfuerzo realizado por los autores e instituciones en la comunicación de resultados de investigación, que llevan un proceso riguroso de revisión por pares y un trabajo de edición y publicación que garantiza la calidad en la presentación de los contenidos de las revistas electrónicas de acceso abierto (Craig Plume, McVeigh, Pringle y Amin, 2007).

De acuerdo con Rozemblum, Unzurrunzaga, Banzato y Pucacco (2015), la visibilidad está ligada a la citación de la producción científica, en especial a la cantidad de veces que han sido referidos los autores, los artículos o las revistas en una determinada fuente. Esta forma de medir el factor de impacto ha sido utilizada a partir de las bases de datos de Web of Science (WOS) y Scopus para determinar el alcance que tiene un autor sobre la producción académica mundial. Como establecen Calderón-Prada y Cuartas-Áreas (2012) el impacto de la producción científica se mide por la cantidad de citas en un *ranking* de factor de impacto que establece la lectura de esa producción académica, pasando por un proceso de revisión exhaustiva. Sin embargo, también se encuentra que cada vez más autores publican libremente en Internet, con lo que logran que su producción tenga una mayor citación y un mayor impacto a la forma tradicional de medición (Antelman, 2004).

No obstante, al tener en cuenta que no todos los autores se encuentran indizados en estas bases de datos, también surgen otras consideraciones para medir el impacto de las publicaciones, como el establecido por Scielo o Redalyc para el contexto latinoamericano. En este se define la visibilidad como el acceso a los contenidos de las revistas locales y globales, por lo que se asocia el término a la facilidad de acceso y a la posibilidad de ser utilizado por otros investigadores, estudiantes o público en general (Alperin y Rozemblum, 2017). Adicionalmente, surgen nuevas mediciones como Altmetrics que se basan en el impacto de las investigaciones según la atención que reciben en los medios sociales determinada por la cantidad de descargas y vistas (Malone y Burke, 2016).

En este sentido, emergen nuevas oportunidades para dar a conocer los productos de la investigación científica por medios digitales, que se constituye como una ventana al conocimiento, especialmente por la cantidad de herramientas accesibles en Internet. Recursos como blogs, wikis, redes sociales, repositorios y espacios de almacenamiento de videos, entre otros, son cada vez más utilizados por los usuarios y también son aprovechados por los académicos y creadores de conocimiento que se unen a este movimiento de Ciencia 2.0 (Palomares-Perraut y Gómez Camarero, 2016). Además, la ciencia abierta hace que se integren las nuevas formas de transmitir información con las formas tradicionales, cuyo objetivo es lograr que se estimule el intercambio de conocimientos entre los investigadores para que se puedan reutilizar estos resultados en nuevas investigaciones (Melero y Hernández San Miguel, 2014).

Esta preocupación se ve reflejada en la iniciativa denominada “*The Open Citation Project*” (*Opcit project*) promovida por la Universidad Southampton del Reino Unido y la Universidad Cornell de Estados Unidos durante los años 1995 al 2015 (Hitchcock, 1995; SPARC Europa, 2019). Este proyecto buscaba dar un entorno a las revistas académicas, considerando el reciente surgimiento de la *World Wide Web* y el cambio de paradigma que significaba la posibilidad de publicar en la red, en lugar de la publicación impresa tradicional; además de la inclusión de enlaces o vínculos a otras páginas y la necesidad de que fueran de calidad (The Open Journal Project, 1999). Con el tiempo la discusión giró en torno al acceso abierto y al impacto que estas publicaciones pueden tener en el trabajo de otras personas, comenzaron a surgir términos como repositorios, bibliotecas digitales y archivos de acceso abierto, entre otros (Hitchcock *et al.*, 2002).

Como antecedente del presente estudio, se encuentra que dentro del *Opcit Project* surgieron publicaciones que daban cuenta de la importancia de maximizar ese impacto a través de distintas estrategias y en sus últimos años se puede encontrar que los autores mantuvieron las mismas preocupaciones de los primeros años. En esta iniciativa los contenidos del proyecto siguieron hasta el 2013 y considerando el caudal de información que ahora tiene la web y en el que los artículos de acceso abierto tienen poca representación, los autores consideraron que se requieren más estudios para comprobar que sí aumentan el impacto, así como la realización de estrategias para lograrlo (Opcit Project, 2005, 2019).

Para el caso de Latinoamérica, donde el movimiento de acceso abierto se ha desarrollado ampliamente en los últimos años, se considera necesario que las mismas instituciones y comités editoriales encargados de realizar las revistas científicas, realicen estrategias que favorezcan el uso de la producción académica que publican (Sánchez Tarragó *et al.*, 2016). Como mencionan Diestro Fernández, Ruiz Corbella y Galán (2017), aún se deben realizar esfuerzos para que las revistas aumenten su impacto y tengan un lugar más competitivo a nivel mundial por lo que el reto consiste en “afrontar cómo difundir y afianzar la investigación a partir de una comunicación compartida, en la que las revistas logren ser verdaderos canales de desarrollo científico que incidan y lleguen a todos los sectores” (p. 247). En la misma vía, Pacheco y Hurtado Tarrazona (2013) consideran que se debe motivar la publicación en bases de datos indizadas y la utilización de estos productos científicos por parte de los estudiantes a través de estrategias institucionales que lo favorezcan. Esto coincide con lo mencionado por Tena, García Holgado, Merlo y García Peñalvo (2017) quienes concluyeron que la falta de estrategias institucionales es una de las causas por las que existe una escasa visibilidad y posicionamiento tanto del trabajo del investigador, como de sus centros de investigación.

Teniendo en cuenta estas necesidades, el presente artículo tiene por objetivo revisar estudios de los últimos años (2016-2018) que han analizado en torno al tema de visibilidad de la producción científica, para identificar los contextos en los que se han realizado, las estrategias que han determinado para visibilizar la producción académica, y las recomendaciones que se desprenden de estas investigaciones, que pueden ser utilizadas por las revistas de acceso abierto. Esto con el fin de facilitar una referencia a las instituciones y comités editoriales encargados del proceso de publicación para diseñar estrategias que les permita alcanzar una mayor visibilidad de los productos científicos que publican, con el fin de incrementar la consulta por una cantidad mayor de personas del ámbito académico que utilicen estos conocimientos en sus propias publicaciones y también generar un aumento en su lectura y utilización en el resto de la población.

## 2. Material y métodos

Para determinar las estrategias que se pueden utilizar para visibilizar los artículos de las revistas de acceso abierto, se recurrió a una revisión sistemática de literatura (SLR por sus siglas en inglés) para identificar los estudios que definieran estrategias para aumentar la visibilidad de la producción científica. La metodología utilizada en esta investigación se basa en los trabajos de Ramírez-Montoya y García Peñalvo (2018); Salvador-Oliván *et al.* (2018) y Kitchenham y Charters (2007). Estos autores definen a la SLR como una metodología

sistemática que permite extraer de la literatura existente en determinado campo, la información más relevante que dé respuesta a una pregunta de investigación y se realiza por medio de fases de evaluación.

A nivel general se siguieron las fases definidas por Kitchenham y Charters (2007) para la realización de la revisión sistemática de literatura que son: planeación, conducción y reporte. A nivel particular se revisaron los criterios de calidad establecidos por Salvador-Oliván *et al.* (2018) para garantizar que la SLR presentara toda la información considerada por este autor como necesaria para que la metodología pueda ser reproducible. Los criterios de calidad se presentan en la Figura 1.

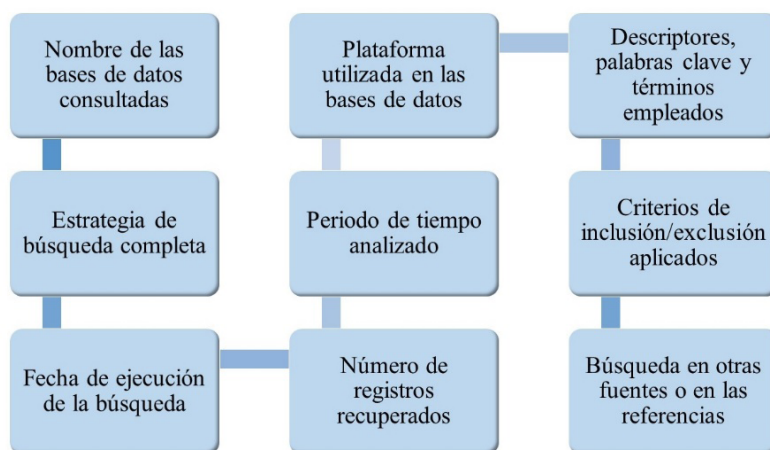


Figura 1. Criterios de calidad aplicados a la SLR. Elaboración propia basada en Salvador-Oliván *et al.* (2018).

A continuación, se describen las tres fases de la revisión realizada para obtener los resultados.

1) Planeación: consistió en definir la estrategia para realizar la búsqueda en las bases de datos. Se realizó una revisión inicial para explorar sobre el tema de estudio e identificar algunas de las necesidades que sirvieran como base para la propuesta de las preguntas a responder en la revisión. Además, se definieron las palabras clave, las bases de datos y los criterios de inclusión y exclusión a utilizar (Ramírez-Montoya y García Peñalvo, 2018). Para este estudio se definieron las siguientes preguntas de investigación:

- P1. ¿Cuál es el contexto (geográfico y tipo de estudio) en el que se han realizado estudios relacionados con la visibilidad de la producción científica?
- P2. ¿Cuáles estrategias han determinado que pueden ayudar a visibilizar la producción científica?
- P3. ¿Qué recomendaciones se desprenden de estas investigaciones que pueden ser utilizadas para visibilizar la producción científica por las revistas académicas de acceso abierto?

Para realizar la búsqueda de los artículos se seleccionaron las bases de datos Scopus y Web of Science, debido a que se consideran dentro de las principales bases de datos internacionales y han sido utilizadas en otras revisiones sistemáticas de literatura como las que sustentan este estudio (Ramírez-Montoya y García Peñalvo, 2018; Salvador-Oliván *et al.*, 2018). Esta selección se considera apropiada según los criterios de calidad definidos, ya que al existir al menos dos bases de datos evita la posible omisión de estudios relevantes (Salvador-Oliván *et al.*, 2018).

En la exploración inicial, se realizaron búsquedas en la literatura sobre el tema y se encontró que el término de visibilidad de la producción científica está asociado a los conceptos de citación e impacto de la investigación (Antelman, 2004; Opcit Project, 2005; Rozemblum *et al.*, 2015). Además, es necesario conocer las estrategias que realizan las revistas de acceso abierto para aumentar su visibilidad (Sánchez Tarragó *et al.*, 2016; Diestro Fernández *et al.* (2017).

Por lo que las palabras clave seleccionadas surgen de la literatura analizada, para identificar los términos de búsqueda que permitieran encontrar los estudios más actualizados sobre el tema como sugieren Kitchenham y Charters (2007). Para este análisis se utilizaron los descriptores: *research impact, citation analysis y open access journals*.

Los criterios de inclusión fueron tres: 1) publicaciones del periodo de enero de 2016 a diciembre 2018; 2) artículos que se encontraran en revistas Open Access y que se relacionaran con el campo de las publi-

- caciones académicas y científicas y 3) los idiomas seleccionados fueron inglés y español. La fecha de recuperación fue en enero de 2019. Se excluyeron así, artículos anteriores al 2015, libros, artículos de revisión, artículos de revistas con acceso restringido y en otros idiomas distintos a los aquí señalados.
- 2) **Conducción:** Se procedió a integrar las palabras clave en las bases de datos seleccionadas. En la primera búsqueda se aplicaron sólo las palabras clave, en la segunda búsqueda se incluyeron los criterios de inclusión y exclusión y de esos resultados se eliminaron los duplicados y los que no tenían relación con el tema de las publicaciones científicas o los objetivos de investigación, a partir de la lectura del título y del *abstract*. El proceso de selección de los artículos se representa en la Figura 2.



Figura 2. Proceso de selección de los artículos. Elaboración propia.

Los resultados de los artículos encontrados se recopilaron en una hoja electrónica en la que se anotaron cada una de las preguntas de investigación para organizar la información y facilitar el análisis. Del total de publicaciones se seleccionaron únicamente los artículos que contenían información sobre la visibilidad de publicaciones científicas e impacto de la investigación. De un total de 250 artículos se revisaron solamente las publicaciones relacionadas con los temas de interés y los objetivos del estudio y se eliminaron los duplicados, por lo que se sometieron a análisis para responder a las preguntas 40 publicaciones. La base de datos completa de los 40 artículos se encuentra en <https://zenodo.org/record/2573362#.XNoHpI5KiM8> e incluye datos como: referencia de la publicación, *abstract*, base de datos consultada, palabras clave con la que se encontró, plataforma donde fue encontrado el artículo y el enlace donde se ubica en Internet (URL).

- 3) **Reporte**  
El reporte de los resultados se elaboró utilizando como ejes de análisis las respuestas que se aportaron para cada pregunta y estableciendo los resultados repetidos con mayor frecuencia. Se elaboraron tablas y gráficas que facilitaron la visualización de las tendencias más marcadas dentro de la línea de investigación.

### 3. Resultados y Discusión

A partir del análisis realizado, se respondieron las preguntas planteadas, cuyas respuestas se detallan a continuación.

#### 3.1. ¿Cuál es el contexto (geográfico y tipo de estudio: empírico o revisión de literatura) en el que se han realizado estudios relacionados con la visibilidad de la producción científica?

En el caso del contexto geográfico, se identifican los países en los que se realizaron los estudios para determinar aquellos lugares en los que el tema tiene un mayor interés. Adicionalmente, el carácter del estudio permitirá reconocer las formas en las que se abordan los estudios en torno a la visibilidad de la producción científica.

Con respecto al contexto geográfico en el que se realizaron los estudios, se puede evidenciar que los 40 artículos analizados parten de 22 países distintos. Alemania y Reino Unido son los países que cuentan con la mayor cantidad de artículos; cinco cada uno de ellos. India y España siguen en la lista con cuatro publicaciones cada uno. Estados Unidos y China, con tres publicaciones, y finalmente, otros países con una publicación cada uno. Si se quiere observar en un rango geográfico más amplio, el continente que cuenta con la mayor cantidad de artículos es Europa, con un total de 22, seguido por Asia con 12 estudios. La Tabla 1 representa los continentes, países y sus respectivos artículos.

Continente	País	Cantidad de estudios	Porcentaje
Europa	Alemania	5	13%
Europa	Reino Unido	5	13%
Asia	India	4	10%
Europa	España	4	10%
América	USA	3	8%
Asia	China	3	8%
Africa	Sudáfrica	1	3%
América	Cuba	1	3%
América	Perú	1	3%
Asia	Indonesia	1	3%
Asia	Irán	1	3%
Asia	Malasia	1	3%
Asia	Taiwán	1	3%
Asia	Turquía	1	3%
Europa	Austria	1	3%
Europa	Eslovaquia	1	3%
Europa	Francia	1	3%
Europa	Holanda	1	3%
Europa	Italia	1	3%
Europa	Noruega	1	3%
Europa	Suecia	1	3%
Europa	Suiza	1	3%

Tabla 1. Continentes, países y artículos. Fuente: elaboración propia.

Por lo que respecta al tipo de estudio, la mayor cantidad de ellos corresponden a análisis bibliométricos con análisis cuantitativos en los que se estudia un grupo de artículos u otro tipo de producción (como tesis de maestría y de doctorado) para identificar diversos elementos en torno a coautoría, impacto del artículo a través de las citas que ha recibido, citación de un documento a través del tiempo, tendencia en citas con respecto a un subcampo o campo del saber, citaciones recibidas por una revista o grupo de revistas, visibilidad de producción y citación en bases de datos o índices como Scopus, WOS, Google Scholar u otros, estudio de citación a partir del índice-h o Almetrics y análisis de autoría y coautoría en artículos altamente citados. Dos de los estudios bibliométricos se combinaban con otras estrategias: uno de ellos con la revisión sistemática de literatura y el otro con un mapeo.

En menor medida se encontraron otros estudios de corte cuantitativo en el que a través de encuestas se indagaba por aspectos específicos como métricas y análisis de citación, uso de redes de investigación y redes sociales para la visibilidad de la producción académica, percepciones de los investigadores sobre el impacto de sus artículos a través de las citaciones y análisis de revistas y su visibilidad. Estas encuestas se realizaban directamente aquellas personas implicadas en el proceso de escritura, edición y manejo de documentos científicos como es el caso de investigadores, editores y bibliotecarios.

Otros estudios, desde un enfoque cualitativo, partían de un análisis documental para identificar aspectos específicos en los textos analizados como la visibilidad de los autores y de estrategias concretas, el análisis de las causas por las que una revista se incluye o no en una base de datos y las ventajas y desventajas de un tipo de métrica específica para analizar el impacto de las citas. Otras investigaciones que mezclan el enfoque cuantitativo con el cualitativo se encargan del análisis de redes sociales en la visibilidad de la producción académica: una de las redes es exclusiva para investigadores y la otra es una red social de uso general.

Por último, uno de los artículos no era propiamente un reporte de investigación sino un documento en el que se reflexiona y se explica el paradigma sobre la medición del impacto de las investigaciones, la trascendencia social de las mismas y sus perspectivas para el futuro. La Tabla 2 detalla los estudios según su tipología.

Tipo de estudio	Cantidad de estudios	Artículos
Cuantitativo (bibliométrico)	29	Arakaki, 2018; Bakır, 2017; Bapte, 2017; Bornmann & Haunschild, 2017; Bucher & Slavomir, 2018; Chiware & Becker, 2018; Corrales-Reyes & Reyes-Pérez, 2018; Dhawan, Gupta, Gupta, Kumar & Bansal, 2016; Flatt, Blausimme & Vayena, 2017; Gonzalez-Valiente, Nunez Amaro, Santovenia Diaz & Linares Herrera, 2016; Gorraiz, Gumpenberger & Glade, 2016; auke, Lorscheid & Meyer, 2017; Haunschild & Bornmann, 2018; Kaur & Rattan, 2018; Khanna, Singh, Tewari & Saini, 2017; Letchford, Preis & Moat, 2016; Liang & Wang, 2018; Liao, Tang, Luo, Li, Chiclana & Zeng, 2018; Lukman, Al Hakim, Nadhiroh & Hidayat, 2018; Maflahi & Thelwall, 2018; Mikki, Gjesdal & Strømme, 2018; Noorhidawati, Aspura, Zahila & Abrizah, 2017; Peters, Kraker, Lex, Gumpenberger & Gorraiz, 2016; Tang, Wang, Chang, Chen, Lo & Tsai, 2016; Tang, Zhang, & Naumann, 2017; Taylor & Jensen, 2018; Torres-Salinas, Robinson-Garcia & Aguillo, 2016; van Raan, 2017; Wakeling, Willett, Creaser, Fry, Pinfield & Spezi, 2017.
Cuantitativo (percepciones de investigadores, editores y bibliotecarios)	5	Malone, Burke & 2016; Okret-Manville, 2016; Teplitzky & Phillips, 2016; Tran & Lyon, 2017; Wakeling, Spezi, Creaser, Fry, Pinfield & Willett, 2017.
Cualitativo (análisis de documentos)	3	Arevalo, Cordon-Garcia & Maltras Barba, 2016; Gonzalez-Fernandez-Villavicencio, 2016; Marchitelli, Galimberti, Bollini & Mitchell, 2017.
Cuantitativo y cualitativo (análisis de redes sociales)	2	Nelhans & Lorentzen, 2016; Tajedini, Ghazizade & Sadatmoosavi, 2018.
No es investigación	1	Bornmann, Ye & Ye, 2017.

Tabla 2. Tipos de estudios realizados. Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, si se quiere identificar la relación entre el contexto geográfico y el tipo de estudio realizado, se puede evidenciar que la mayor cantidad de estudios bibliométricos y de análisis documental son los realizados por países europeos, mientras que Estados Unidos prefiere estudios cuantitativos a partir de encuestas. La Figura 3 muestra un gráfico de análisis de redes en el que se evidencian los países en relación con el tipo de estudio que se efectuó.

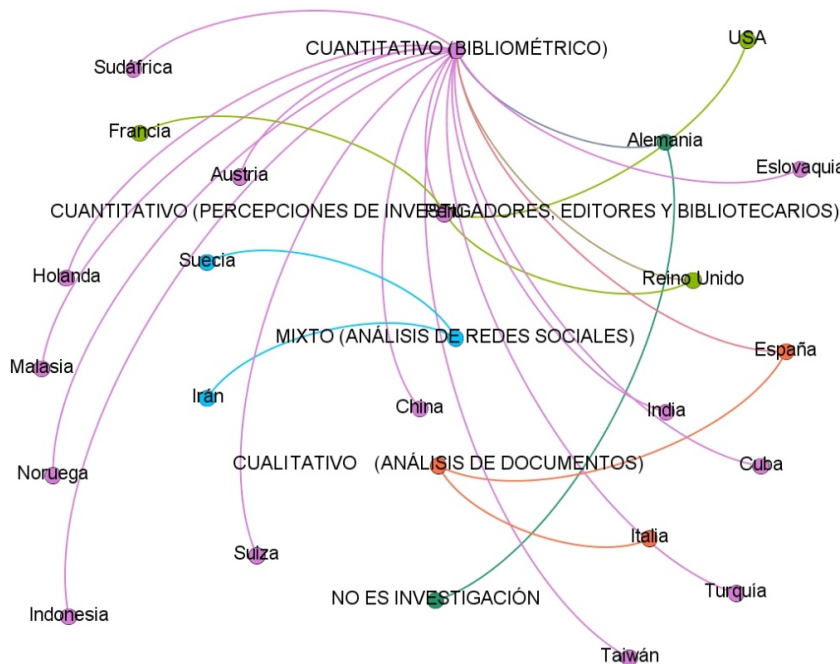


Figura 3. Redes de países y tipo de estudio.

3.2. ¿Cuáles estrategias han determinado que pueden ayudar a visibilizar la producción científica?

Para responder a esta pregunta se revisaron las metodologías de los estudios y se encontró que solamente en dos artículos se aplicaron estrategias prácticas para analizar el incremento en la visualización de las publicaciones (González-Valiente *et al.* 2016; Taylor y Jensen, 2018). El resto de los estudios presentan en su mayoría análisis bibliométricos de citación e impacto, de las que se pudieron desprender características de las publicaciones y de las revistas para ser más citadas y tener una mayor visibilidad.

De los 40 estudios analizados se encontró que 16 se refieren al surgimiento de nuevas métricas y del uso de herramientas de la web 2.0 como blogs, redes sociales y otros recursos web, para aumentar la visibilidad de las publicaciones. Otra condición relevante para que aumente la citación es la coautoría, especialmente con autores internacionales, que fue mencionada en seis estudios; además la participación en congresos y la publicación en Google Scholar son factores importantes para otras seis publicaciones. Tres de los estudios no proponen estrategias. Otros elementos de los nueve estudios restantes fueron: publicar en revistas de impacto; la creación de *mega journal*, tener un identificador de contenido electrónico (DOI) en lugar de URL para identificar los artículos, publicar preprints y el contenido del artículo. Las principales estrategias encontradas se presentan en la Figura 4.

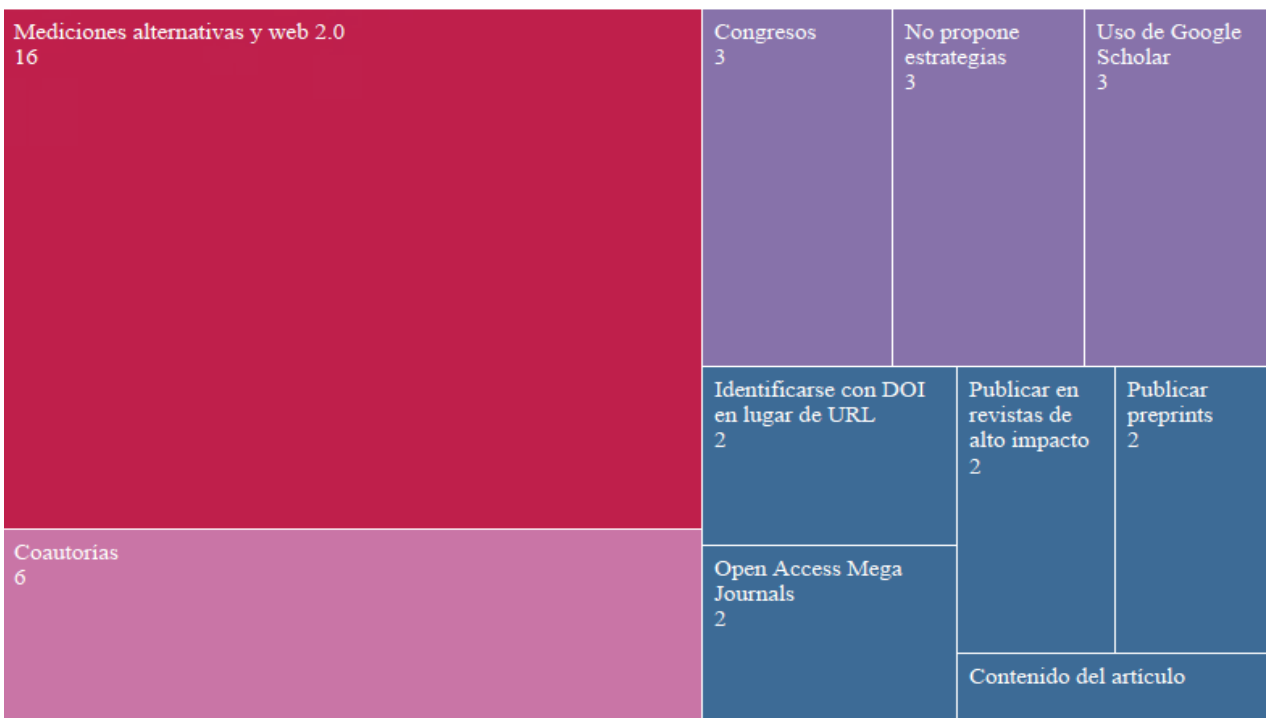


Figura 4. Estrategias identificadas para mejorar la visibilidad de la producción científica. Elaboración propia.

De acuerdo con los estudios, están surgiendo nuevas formas de comunicación que se ven favorecidas por las plataformas tecnológicas desarrolladas en la Web 2.0. Estas herramientas ayudan a que exista comunicación con los generadores del conocimiento y se convierten en elementos para su difusión y visibilidad. Además, surgen nuevos indicadores métricos que hacen mediciones en relación con las redes sociales. Estos indicadores alternativos evalúan el impacto social de los datos de investigación, proporcionando una idea más completa de la aceptación de los estudios (Peters *et al.*, 2016; Flatt *et al.* 2017).

Dentro de las fuentes métricas alternas que se han desarrollado se mencionan: Almetric, Mendeley y ResearchGate, entre otras y por lo que respecta a las herramientas de la web 2.0 se favorecen a los blogs, wikis y redes sociales como Facebook y Twitter. Sobre los resultados presentados en los estudios, se encontró en algunos casos que los artículos mencionados en las redes sociales recibieron mayor cantidad de citas que los que no (Sanz-Casado, García Zorita, Serrano-López, De Filippo, y Vantic, 2016). Sin embargo, se menciona que el campo de estas métricas aún es incipiente y requiere de mayor investigación, pues no se puede relacionar la cantidad de descargas o menciones en las redes sociales con la calidad de la publicación (Gorraiz *et al.*, 2016; Bornmann y Haunschild, 2017).



Los artículos analizados señalan que las coautorías favorecen la visibilidad de la producción científica, especialmente cuando se trata de colaboraciones internacionales entre autores. Además, se encontró que estos artículos son más citados que los que son escritos por un único autor (Noorhidawati *et al.*, 2017; Liao *et al.*, 2018). Unido al punto anterior, también se encuentra que las redes de académicos pueden ser utilizadas para generar mayores conexiones y generación de conocimiento cooperativo y colaborativo. No obstante, se encuentra que algunos autores no saben cómo utilizarlas en pro de obtener mayor visibilidad en el medio académico (Tran y Lyon, 2017). Otro de los elementos que mejora la citación es la publicación en *proceedings* de congresos: los canales de comunicación dependen de cada grupo de científicos, pero una participación en este tipo de eventos genera la posterior utilización de las publicaciones en otros estudios, especialmente en campos de rápida actualización (Arakaki, 2018; Chiware y Becker, 2018).

Google Scholar es una herramienta que también aumenta la visibilidad de las publicaciones, si bien no es una base de datos. Este motor de búsqueda ha incrementado su importancia en los últimos años, debido a que permite encontrar todo tipo de literatura académica como: artículos, tesis, capítulos de libros, entre otros. Dado su fácil acceso, se favorece a las publicaciones de acceso abierto y citación.

Algunas revistas científicas están cambiando también de modelo al conocido como *Open Access Mega Journal*. Estas mega revistas tienen las características de tener un enfoque más amplio, un alto volumen de publicaciones y una política de revisión por pares que busca evaluar los aspectos técnicos en lugar de su posible impacto (Wakeling *et al.*, 2017a; 2017b). Otro de los hallazgos encontrados es que la citación es mayor en los artículos que utilizan el DOI en lugar del URL (Arévalo, Cordón García y Barba, 2016; Peters *et al.*, 2016). Por último, se ha visto el incremento de citaciones cuando los autores publican *preprints*, especialmente en repositorios institucionales o en herramientas como Mendeley, ya que los lectores los pueden utilizar antes de su publicación en la revista (Maflahi y Thelwall, 2018; Bornmann y Haunschild, 2017).

### 3.3. ¿Qué recomendaciones se desprenden de estas investigaciones que pueden ser utilizadas por las revistas académicas de acceso abierto?

Como se mencionó anteriormente, se encontraron pocos estudios empíricos relacionados con la aplicación de estrategias de visibilidad para las revistas de acceso abierto, por lo que se considera necesario recopilar las recomendaciones que se desprenden de esta revisión de literatura para que en futuros estudios puedan ser aplicadas y determinar su efectividad en la visibilidad y uso de la producción científica. En los hallazgos encontrados, las recomendaciones se refieren a acciones que pueden realizar los diferentes actores involucrados, como son los autores, instituciones educativas, bibliotecas, entre otros y no son exclusivas de los editores de revistas.

Una de las recomendaciones más mencionadas se refiere al uso de redes sociales como medio para dar a conocer la producción. En ese sentido se recomienda relacionar el perfil de los autores con la institución a la que pertenecen y utilizar herramientas como Facebook y Twitter para dar a conocer los estudios entre grupos de alumnos y motivar su citación. Otra herramienta recomendada es el uso de blogs para presentar entrevistas con autores, extractos y reseñas de publicaciones, así como eventos y publicaciones escritos por los editores. Además, participar en redes sociales académicas como LinkedIn, Academia.edu, Mendeley y Research Gate (González-Fernández y Villavicencio, 2016; González-Valiente *et al.*, 2016). Esto permite que los autores sostengan conversaciones con los lectores y favorezcan las descargas y citas (Taylor y Jensen, 2018). Aunque también como mencionan Tran y Lyon (2017), los autores tienen desconocimiento de esas redes y de la forma correcta de firmar sus producciones, por lo que la capacitación en este sentido es importante para visibilizar correctamente sus escritos.

La coautoría, especialmente con investigadores internacionales, es otro elemento que favorece la citación de la producción científica. Por ejemplo, cuando se habla de patentes y de invenciones tecnológicas, la colaboración entre el inventor y el autor genera mayor citación (Tajedini *et al.*, 2018; Van Rann, 2017). Los encargados de las revistas también deben hacer estudios bibliométricos. Este tipo de estudios consisten en el análisis matemático y estadístico de las publicaciones donde se buscan agrupar según ciertas características como el nombre de los autores, el nombre de las revistas, los países de origen, el área de investigación y el número de citas recibidas. Se recomienda para este análisis revisar en un rango de años dónde se están citando, los temas más y menos citados, los autores más citados y de mayor producción y el uso que se hace de esos artículos (Bornmann *et al.*, 2017; Lian y Wang, 2018).

La presencia en las bases de datos de WOS y Scopus siguen siendo la principal fuente de consulta y de utilización de publicaciones, sin embargo, Google Scholar ha incrementado la participación y los autores consideran que es un medio que puede estar por encima de estas dos bases de datos, gracias al acceso abierto (Gorraiz *et al.*,

2016; Letchford Preis y Moat, 2016). Los textos consultados consideran que esto debe tomarse con precaución debido a que la calidad de los artículos citados no se garantiza, por lo que es labor de los editores y revisores cuidar la calidad de las citas utilizadas (Flatt *et al.*, 2017).

Los repositorios institucionales se constituyen como otra estrategia que se utiliza, así como el permitir la publicación de *preprints* por parte de los autores, que favorecen la citación antes de que se encuentre la publicación en la revista (Mikki *et al.*, 2018). Otras recomendaciones consisten en capacitar a los autores en el uso de redes sociales, promover que compartan su trabajo y creen perfiles en redes sociales y académicas, identificar los artículos con el DOI aún en redes sociales, incluir las revistas en DOAJ y seguir las recomendaciones de una publicación en el periodo de tiempo requerido, cuidando los aspectos éticos y con una periodicidad estricta en la publicación (Nelhans y Lorentzen, 2016; Tran y Lyon, 2017).

#### 4. Conclusiones

Las formas de medir la visibilidad científica están cambiando gracias al acceso a los medios sociales, no obstante, para medir su impacto aún se privilegian las formas tradicionales de análisis bibliométrico basado en la cantidad de citas que obtienen los artículos, pues se requiere de mayores estudios que determinen adecuadamente los factores que intervienen en el uso que se hace de esta producción académica (Sanz-Casado *et al.*, 2016). También se encuentran, en menor medida, otros tipos de estudios como las encuestas de las experiencias y percepciones de investigadores, editores y bibliotecarios, el análisis documental y el análisis de redes sociales, que permiten identificar diversos elementos en torno a la visibilidad de la producción académica.

Es importante conocer la forma en que los científicos, estudiantes, profesores y demás personas investigan y buscan información para poder determinar patrones que favorecen una mayor visibilidad y cómo esta situación se vería reflejada en citas en otros artículos. Si bien se encuentra que algunos autores ven una relación positiva entre la citación y la exposición en redes sociales, existen otros que cuestionan esta relación.

En este sentido, se considera que la labor de los editores y revisores de las revistas de acceso abierto debe ser la de promover la publicación de artículos de calidad, que puedan ser utilizados en diferentes producciones académicas y que tengan una mayor difusión utilizando las nuevas herramientas disponibles. De acuerdo con los estudios analizados, se puede encontrar que se pueden realizar diferentes estrategias para promover la visibilidad y citación de los artículos publicados. Dentro de estas estrategias se encuentran:

- Realizar análisis bibliométricos que determinen el impacto de la revista y tomar medidas para mejorarlo, así como conocer las características de quienes están citando la revista.
- Proponer programas de capacitación para autores en el uso de redes sociales y otras herramientas para la visibilidad.
- Generar capacitación desde los grupos editoriales para fomentar la citación adecuada de la producción científica.
- Establecer estrategias de visibilidad en Google Scholar y realizar un análisis de las publicaciones.
- Proponer temáticas que generen estudios de impacto en el campo académico; esto se aplica al caso de los editores de revistas.
- Proponer colaboración internacional a través de *call for papers* o convocatorias de publicación; también en el caso de los editores.
- Fomentar la citación de los artículos de las revistas con los investigadores de la misma institución.
- Hacer presencia en bases de datos Scopus, WOS, DOAJ y Google Scholar, entre otras.
- Hacer más estudios que analicen las características de las revistas de acceso abierto y determinar las variables que influyen su impacto.
- Promover que los autores compartan sus trabajos en redes sociales académicas y sociales.
- Capacitar a autores en uso de redes sociales y otras herramientas de visibilidad.
- Participar en redes sociales como Twitter, Facebook y blogs y medir el impacto de las publicaciones en estos medios sobre la citación de los productos académicos conociendo mejor al usuario e interactuando con la comunidad académica.
- Crear perfiles académicos de las revistas en las redes sociales como ResearchGate, Academia.edu, entre otros.
- Fomentar la coautoría como estrategia que favorece la citación de artículos, estableciendo redes de colaboración y promoverlo en las instituciones académicas.

- Utilizar la metodología de los artículos aquí citados para revisar las prácticas que se han realizado en otras publicaciones y poder desarrollar análisis más profundos del impacto de estas aplicaciones.

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentran que la consulta solo en WOS y Scopus, pudo dejar de lado otros documentos que no se encuentran indizados en estas bases de datos, pero que sí pudieran desarrollar el tema de visibilidad de artículos en acceso abierto. Para futuras investigaciones se recomienda utilizar las estrategias recomendadas en este estudio y aplicarlas en forma práctica en las revistas de acceso abierto, con el fin de medir su impacto en la citación y en el uso que se realiza de las publicaciones. Además, se recomienda realizar un análisis en Google Scholar sobre la situación actual de las revistas, lo que puede ayudar a reconocer el impacto que están teniendo en un lapso de tiempo determinado y tomarlo como referencia una vez que se comiencen a implementar las nuevas estrategias.

## 5. Referencias

- Abadal, E. (2012). *Acceso abierto a la ciencia*. Barcelona: Editorial OUC.
- Aliaga, F. (2014). Veinte años de publicación electrónica y de acceso abierto: la madurez de una pionera. *RELIEVE*, 20(1), 1-11. <https://doi.org/10.7203/relieve.20.1.3856>
- Alperin, J. P., & Rozemblum, C. (2017). La reinterpretación de visibilidad y calidad en las nuevas políticas de evaluación de revistas científicas. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 40(3), 231-241. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v40n3a04>
- Antelman, K. (2004). Do open-access articles have a greater research impact? *College & Research Libraries*, 65(5), 372-382. doi:<https://doi.org/10.5860/crl.65.5.372>
- Arakaki, M. (2018). Uso de información en docentes universitarios peruanos: un análisis de citas en trabajos de investigación (2010-2014). *Anales De Documentación*, 21(2), 1-20. <https://doi.org/10.6018/anales-doc.21.2.302651>
- Arévalo, J. A., Cordon Garcia, J. A., & Barba, B. M. (2016). Altmetrics: medición de la influencia de los medios en el impacto social de la investigación Almetrics: measuring the influence of the media on the social impact of research. *Cuadernos de Documentacion Multimedia*, 27(1), 75-101. [https://doi.org/10.5209/rev\\_CDMU.2016.v27.n1.52870](https://doi.org/10.5209/rev_CDMU.2016.v27.n1.52870)
- Bapte, V. (2017). DESIDOC Journal of Library and Information Technology (DJLIT): A bibliometric analysis of cited references. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 37(4), 264-269. <https://doi.org/10.14429/djlit.37.4.10712>
- Bornmann, L., & Haunschild, R. (2017). Does evaluative scientometrics lose its main focus on scientific quality by the new orientation towards societal impact? *Scientometrics*, 110(2), 937-943. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2200-2>
- Bornmann, L., Ye, A.Y., & Ye, F.Y. (2017). Sequence analysis of annually normalized citation counts: an empirical analysis based on the characteristic scores and scales (CSS) method. *Scientometrics*, 113(3), 1665-1680. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2521-9>
- Calderón-Prada, S., & Cuartas-Arias, J. (2012). Visibilización de la producción académico-investigativa en psicología y “glocalización” de las capacidades productivas de la psicología en Colombia. *Revista Colombiana de Psicología*, 21(1), 125-149. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/31036/31106>
- Chiware, E., & Becker, D. (2018). Citation patterns of conference proceedings in master’s and doctoral studies: A case study of information technology and systems. *SAGE Open*, 8(2), 1-7. <https://doi.org/10.1177/2158244018770496>
- Craig, I. D., Plume, A. M., McVeigh, M. E., Pringle, J., & Amin, M. (2007). Do open access articles have greater citation impact? a critical review of the literature. *Journal of Informetrics*, 1(3), 239-248. DOI:10.1016/j.joi.2007.04.001
- Diestro Fernández, A., Ruiz Corbella, M., & Galán, A. (2017). Calidad editorial y científica en las revistas de educación. Tendencias y oportunidades en el contexto 2.0. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 235-250. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.244761>
- Eysenbach, G. (2006). Citation advantage of Open Access articles. *PLoS Biol*, 4(5), 652-698. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040157>

- Ferreras-Fernández T., & Merlo-Vega J.A. (2015). Repositorios de acceso abierto: un nuevo modelo de comunicación científica. *Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja*, 12, 94-113. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10366/125467>
- Flatt J.W., Blasimme A., & Vayena E. (2017). Improving the measurement of scientific success by reporting a self-citation index. *Publications*, 5(3), 20. <https://doi.org/10.3390/publications5030020>
- García Peñalvo, F. (2017). Mitos y Realidades del Acceso Abierto. *Education in the Knowledge Society*, 18(1), 7-20. doi:10.14201/eks2017181720
- Gómez Zermelo, M. G. (2012a). *Bibliotecas digitales: Modelo para el diagnóstico de recursos bibliográficos en formato electrónico disponibles para la educación*. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Gómez-Zermelo, M. (2012b). Digital libraries: Electronic bibliographic resources on basic education. *Comunicar*, 20(39), 119-126. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-03-02>
- González-Fernández Villavicencio, N. (2016). Una sola métrica no cuenta toda la historia de la producción científica. *Revista ORL*, 7(3), 143-149. <https://doi.org/10.14201/orl201673.14445>
- González-Valiente, C., Núñez Amaro, S., Santovenia Díaz, J., & Linares Herrera, M. (2016). Análisis de la revista Bibliotecas: Anales de Investigación. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*, (62), 1-16. <https://doi.org/10.5195/biblios.2016.259>
- Gorraiz, J., Gumpenberger, C., & Glade, T. (2016). On the bibliometric coordinates of four different research fields in Geography. *Scientometrics*, 107(2), 873-897 <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1864-y>
- Hitchcock, S. (1995). An open journal framework: integrating electronic journals with networked information resources. Recuperado de <http://journals.ecs.soton.ac.uk/flyer.html>.
- Hitchcock, S., Bergmark, D., Brody, T., Gutteridge, C., Carr, L., Hall, W., Lagoze, C., & Harnard, S. (2002). Open citation linking: The way forward. *D-Lib Magazine*, 8(10). Recuperado de <http://www.dlib.org/dlib/october02/hitchcock/10hitchcock.html>
- Kitchenham, B., Charters, (2007). *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering, Engineering*, 2(3).
- Letchford A., Preis T., & Moat H.S. (2016). The advantage of simple paper abstract. *Journal of Infometrics*, 10(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.11.001>
- Lian, Y., & Wang, L. (2018). A bibliometric analysis of the papers on urban education. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(7), 2857-2866. <https://doi.org/10.29333/ejmste/90019>
- Liao, H., Tang, M., Luo, L., Li, C., Chiclana, F., & Zeng, X.-J. (2018). A bibliometric analysis and visualization of medical big data research. *Sustainability*, 10(1), 2-18. <https://doi.org/10.3390/su10010166>
- Lukman, L., Rianto, Y., Al Hakim, Sh., Nadhiroh, I., & Hidayat, D. (2018). Citation performance of Indonesian scholarly journals indexed in Scopus from Scopus and Google Scholar. *Science Editing*, 5(1), 53-58. <https://doi.org/10.6087/kcse.119>
- Maflahi N., & Thelwall M. (2018). How quickly do publications get read? The evolution of Mendeley reader counts for new articles. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 69(1), 158-167. <https://doi.org/10.1002/asi.23909>
- Malone, T., & Burke, S. (2016). Academic librarians' knowledge of bibliometrics and Altmetrics. *Evidence Based Library and Information Practice*, 11(3), 34-49. <https://doi.org/10.18438/B85G9J>
- Melero, R., & Hernández-San-Miguel, J. (2014). Acceso abierto a los datos de investigación, una vía hacia la colaboración científica. *Revista Española de Documentación Científica*, 37(4), e66. <https://doi.org/10.3989/redc.2014.4.1154>
- Mikki S., Gjesdal Ø.L., & Strømme T.E. (2018). Grades of openness: Open and closed articles in Norway. *Publications*, 6(4), 1-12. <https://doi.org/10.3390/publications6040046>
- Nelhans, G., & Lorentzen, D. G. (2016). Twitter conversation patterns related to research papers Aim and research questions Aim. *Information Research*, 21(2), 1-32. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/0f17/dc7c9aa61ec1ed2901f2697b75ab02236350.pdf>
- Noorhidawati, A., Yanti Idaya Aspura, M., Zahila, M., & Abrizah, A. (2017). Characteristics of Malaysian highly cited papers. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 22(2), 85-99. <https://doi.org/10.22452/mjlis.vol22no2.6>
- Opcit Project (2005). Papers and presentations. Recuperado de <http://opcit.eprints.org/opcitpapers.shtml>
- Opcit Project (2013). The effect of open access and downloads ('hits') on citation impact: a bibliography of studies. Recuperado de <http://opcit.eprints.org/opcitabout.shtml>

- Pacheco, J., & Hurtado Tarazona, A. (2013). Estrategias para mejorar el impacto de las publicaciones indexadas en Pubindex, ISI, Scopus y SciELO: el caso de la Universidad Santo Tomás, Colombia. *Hallazgos*, 10(19), 175-191. DOI: <https://doi.org/10.15332/2422409X>
- Palomares-Perraut, R., & Gómez Camarero, C. (2016). Estrategias para mejorar la visibilidad y difusión de la revista Fotocinema: creación de un vocabulario controlado multilingüe. *Scire*, 22(2), 47-56. Recuperado de <https://www.iberid.eu/ojs/index.php/scire/article/view/4281>
- Peters, I., Kraker, P., Lex, E., Gumpenberger, C., & Gorraiz, J. (2016). Research data explored: an extended analysis of citations and altmetrics. *Scientometrics*, 107(2) 723-744. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-1887-4>
- Ramírez Montoya, M. (2015). Acceso abierto y su repercusión en la sociedad del conocimiento: Reflexiones de casos prácticos en Latinoamérica. *Education in the Knowledge Society*, 16(1), 103-118. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/eks2015161103118>
- Ramírez-Montoya, M., & García-Peñalvo, F. (2018). Co-creación e innovación abierta: Revisión sistemática de literatura. *Comunicar*, 54(26), 9-18. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-01>
- Rozemblum, C., Unzurrunzaga, C., Banzato, G., & Pucacco, C. (2015). Calidad editorial y calidad científica en los parámetros para inclusión de revistas científicas en bases de datos en Acceso Abierto y comerciales. *Palabra Clave (La Plata)*, 4(2), 64-80.
- Salvador-Oliván, J. A., Marco-Cuenca, G., Arquero-Avilés, R. (2018). Las revisiones sistemáticas en Biblioteconomía y Documentación: análisis y evaluación del proceso de búsqueda. *Revista Española de Documentación Científica*, 41(2), e207. <https://doi.org/10.3989/redc.2018.2.1491>
- Sánchez Tarragó, N., Caballero Rivero, A., Trznsiak, P., Deroy Domínguez, D., Macedo Dos Dantos, R., & Fernández Molina, J. (2016) Las revistas científicas en América Latina hacia el camino del acceso abierto: un diagnóstico de políticas y estrategias editoriales. *Campinas*, 28(2), 159-172 <http://dx.doi.org/10.1590/2318-08892016000200003>
- Sanz-Casado, E., García Zorita, C., Serrano-López, A., De Filippo, D., & Vantic, N. (2016). Desarrollo de indicadores para los nuevos hábitos de información y comunicación científica. *Educación Médica*, 17(2), 45-50.
- Solomon, D. J., Laakso, M., & Björk, B. C. (2013). A longitudinal comparison of citation rates and growth among open access journals. *Journal of Informetrics*, 7(3), 642-650. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2013.03.008>
- SPARC Europe (2019). *The Open Access Citation Advantage Service (OACA)*. Recuperado de <https://sparceurope.org/what-we-do/open-access/sparc-europe-open-access-resources/open-access-citation-advantage-service-oaca/>
- Tajedini, O., Ghazizade, A., & Sadatmoosavi, A. (2018). Identifying the effects of co-authorship, strategies on the citation-based performance of scholars: A social networks analysis. *Journal of Scientometric Research*, 7, 19-28. <https://doi.org/10.5530/jscires.7.1.3>
- Taylor, M., & Jensen, K.S.H. (2018). Engaging and supporting a university press scholarly community. *Publications*, 6(13), 1-8. <https://doi.org/10.3390/publications6020013>
- Tena, M. A., García Holgado, A., Merlo, J. A., & García Peñalvo, F. J. (2017). Diseño de un plan de visibilidad científica e identidad digital para los investigadores de la Universidad de Guadalajara (México). *Iberid*, 11(1), 83-92. Recuperado de [http://eprints.rclis.org/31560/1/IBERSID\\_11-1\\_Ene-Jun\\_2017\\_83-92\\_Final.pdf](http://eprints.rclis.org/31560/1/IBERSID_11-1_Ene-Jun_2017_83-92_Final.pdf)
- The Open Journal Project (1999). Bringing journals alive on the World Wide Web. Recuperado de <http://journals.ecs.soton.ac.uk/>.
- Tran, C. Y., & Lyon, J. A. (2017). Faculty Use of Author Identifiers and Researcher Networking Tools. *College & Research Libraries*, 78(2), 171-182. <https://doi.org/10.5860/crl.78.2.171>
- Van Rann, A.F.J. (2017). Sleeping beauties cited in patents: Is there also a dormitory of inventions? *Scientometrics*, 110(3), 1123-1156. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2215-8>
- Wakeling, S., Willett, P., Creaser, C., Fry, J., Pinfield, S., & Spezi, V. (2017a). Transitioning from a Conventional to a 'Mega' Journal: A Bibliometric Case Study of the Journal Medicine. *Publications*, 5(2), e7. <https://doi.org/10.3390/publications5020007>
- Wakeling, S., Spezi V., Creaser C., Fry J., Pinfield S., & Willett P. (2017b). Open access megajournals: The publisher perspective (part 2: Operational realities). *Learned Publishing*, 30(4), 313-322. <https://doi.org/10.1002/leap.1118>