

Acerca de las *altmetrics*

David Andrés Camargo Mayorga*

Editor

La migración de las revistas científicas del papel al medio digital (sobre todo hacia el *open access*) ha potenciado la comunicación de la ciencia porque ha llevado a que el mensaje científico tenga cada vez mayor alcance y llegue a públicos más diversos. En este sentido, las redes sociales han contribuido en la difusión de dicho mensaje porque se han vuelto parte del sistema de comunicación de las ciencias (Sugimoto *et al.*, 2017) y han cambiado las maneras de interactuar, de comunicar las ideas y la información y, por ende, de calificar la calidad de los contenidos divulgados en línea (Alonso *et al.*, 2016).

Para medir la interacción entre los usuarios de las redes sociales y el mensaje científico, han surgido las métricas alternativas o *altmetrics*, entendidas como un conjunto de indicadores de medición de la investigación basados en la actividad de las redes. Para Williams y Padula (2015), el valor de estas métricas respecto de las tradicionales (factor de impacto e índice h) radica en que ofrecen una perspectiva más general del alcance y funcionalidad de lo publicado, aunque, como lo mencionan Costas *et al.* (2015a), Erdt *et al.* (2016) y Haustein *et al.* (2015), no son sustitutivas sino complementarias de las herramientas tradicionales que emplea el sistema de evaluación científica porque miden un tipo diferente de impacto de la investigación.

Las métricas alternativas tienen su origen en la década de los noventa con la webmetría, que es la aplicación de la bibliometría, y más recientemente de la ciencimetría y la infometría,

al análisis de los sitios web. Con el tiempo y al consolidarse la comunicación científica en los medios electrónicos (repositorios y revistas digitales), emergieron las *altmetrics* (Torres-Salinas *et al.*, 2013), término que acuño en el año 2010 Jason Priem, cofundador de ImpactStory (Kwok, 2013).

Según Santana (2018), dentro de los indicadores que se pueden considerar para el cálculo de las métricas alternativas están “las visualizaciones, menciones, visitas, descargas, comentarios, valoraciones, seguimiento y difusión” (p. 485) que tienen las publicaciones no solo en las redes sociales (ResearchGate, Academia.edu, Facebook, Twitter), sino también en blogs, gestores bibliográficos, medios de comunicación, wikis, etc.

Para Zahedi y Costas (2018), los agregadores altmétricos más destacados son Altmetric.com (<http://www.altmetric.com/>), Plum Analytics (<https://plumanalytics.com/>), Lagotto (www.lagotto.io/) y CrossRef Event Data (www.eventdata.crossref.org/). Sobre los dos primeros, Ortega (2018) describe que Altmetric.com es el proveedor con la mejor cobertura de publicaciones de blogs, noticias y tuits, mientras que PlumX recopila mejor a los lectores de Mendeley. Además, menciona que, para análisis generales sobre la actividad en redes, es mejor combinar agregadores, eso sí, sin dejar de lado, como lo sostiene Kwok (2013), que la interpretación de las métricas debe hacerse cuidadosamente priorizando su

* Docente tiempo completo de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar Nueva Granada. Correo electrónico: david.camargo@unimilitar.edu.co

naturaleza cualitativa sobre la inmediatez de lo cuantitativo.

De acuerdo con Zahedi *et al.* (2014), Costas *et al.* (2015b) y Bar-Ilan *et al.* (2019), la fuente más prevalente para las *altmetrics* es Mendeley¹ por las métricas sobre lectura y uso de los artículos. Esto guarda alguna cercanía con los indicadores de citas, debido a que los *readers* aparecen algún tiempo antes que las citas, lo cual puede entenderse como un indicio temprano del futuro impacto citacional.

Al comparar áreas de conocimiento entre sí, Costas *et al.* (2015b) plantean que, si se acepta que los tuits son un buen indicador para valorar el impacto social, las menciones en Twitter son relevantes sobre todo para las publicaciones en medicina y ciencias sociales porque hacen posible medir la capacidad de difusión y propagación que tiene un autor o una revista. Un panorama similar, según estos mismos autores, tiene las revistas multidisciplinarias con indicadores altos en fuentes como blogs, Facebook, Google+ y medios de comunicación, fuentes que expresan que un artículo ha sido seleccionado por su calidad, novedad o polémica para ser comentado o discutido. En contravía de lo anterior, Costas *et al.* (2015b), encuentran que, para las humanidades, las ciencias naturales y la ingeniería, lo publicado tiene métricas alternativas comparativamente más bajas con respecto a las demás áreas, es decir, tiene menos presencia relativa en redes.

Hallazgos con alguna cercanía son los de Haustein *et al.* (2015), para quienes los artículos de ciencias sociales y humanidades son los que se encuentran con mayor frecuencia en las plataformas de redes sociales, pero tienden a tener menos citas. A estas dos áreas de conocimiento Costas *et al.* (2015a), se le suman las ciencias médicas, aunque, para estas, las citas sí tienden a ser más altas en comparación.

Pese a que la difusión de las ciencias se ha dinamizado por acciones de las redes, todavía falta

algún camino por recorrer, como lo demuestran Haustein *et al.* (2015). Ellos encontraron que, de 1,3 millones de artículos analizados en el año 2012 y cubiertos por WoS (Web of Science), la presencia de artículos científicos en las redes sociales es baja (hallazgo coincidente con Costas *et al.*, 2015a) y que solo un cuarto de los artículos recibe al menos un tuit, menos del 5% se comparte en Facebook, menos del 2% se menciona en blogs y menos del 1% está en Google+ o se comenta en los medios de comunicación principales. Además, identificaron que cuanto más largos son los artículos, reciben más citas, pero obtienen menos menciones en las redes y, al contrario, cuanto menos extensión tengan (como ocurre con las notas de prensa y editoriales), más se nombran en las redes sociales.

Esto plantea unos retos para los procesos de pospublicación de las revistas si se tiene en cuenta que las métricas alternativas están para quedarse como parte del sistema de evaluación científica. Hay que llegar a públicos diferentes a los tradicionales que están en las redes y que tienen formas diferentes de apropiar los resultados de las investigaciones y de aprehender la ciencia.

Referencias

- Alonso, J., Cerdón-García, J. A. y Maltrás, B. (2016). Altmetrics: medición de la influencia de los medios en el impacto social de la investigación. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 27(1), 75-101. https://doi.org/10.5209/rev_CDMU.2016.v27.n1.52870
- Bar-Ilan, J., Halevi, G. y Milojevic, S. (2019). Differences between Altmetric Data Sources—A Case Study. *Journal of Altmetrics*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.29024/joa.4>
- Costas, R., Zahedi, Z. y Wouters, P. (2015a). Do “altmetrics” correlate with citations? Extensive comparison of altmetric indicators with citations from a multidisciplinary perspective. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(10), 2003-2019. <https://doi.org/10.1002/asi.23309>
- Costas, R., Zahedi, Z. y Wouters, P. (2015b). The thematic orientation of publications mentioned on social media: Large-scale disciplinary comparison of social media metrics with citations. *Aslib Journal of Information Management*, 67(3), 260-288. <https://doi.org/10.1108/AJIM-12-2014-0173>

1 Mendeley.com como gestor bibliográfico es un proveedor de datos altmétricos, pero no un agregador (Zahedi y Costas, 2018).

- Erdt, M., Nagarajan, A., Sin, S-C. y Theng, Y-L. (2016). Altmetrics: an analysis of the state-of-the-art in measuring research impact on social media. *Scientometrics*, 109(2), 1117-1166. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2077-0>
- Haustein, S., Costas, R. y Larivière, V. (2015). Characterizing social media metrics of scholarly papers: The effect of document properties and collaboration patterns. *PLoS One*, 10(3), e0120495. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0120495>
- Kwok, R. (2013). Research impact: Altmetrics make their mark. *Nature*, 500(7463), 491-493. <https://doi.org/10.1038/nj7463-491a>
- Ortega, J. L. (2018). Reliability and accuracy of altmetric providers: a comparison among Altmetric, PlumX and Crossref Event Data. *Scientometrics*, 116(3), 2123-2138. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2838-z>
- Santana, S. (2018). Las métricas alternativas y sus potencialidades para el profesional de la salud. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 29(4), 484-490. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2017.08.012>
- Sugimoto, C., Work, S., Larivière, V. y Haustein, S. (2017). Scholarly use of social media and altmetrics: A review of the literature. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 68(9), 2037-2062. <https://doi.org/10.1002/asi.23833>
- Torres-Salinas, D., Cabezas, Á. y Jiménez, E. (2013). Altmetrics nuevos indicadores para la comunicación científica en la Web 2.0. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 21(41), 53-60. <http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-05>
- Williams, C. y Padula, D. (2015). The Evolution of Impact Indicators: From bibliometrics to altmetrics. *Scholastica*. <http://scholasticahq.com/altmetrics-the-evolution-of-impact-indicators>
- Zahedi, Z., Costas, R. y Wouters, P. (2014). How well developed are altmetrics? A cross-disciplinary analysis of the presence of 'alternative metrics' in scientific publications. *Scientometrics*, 101(2), 1491-1513. <https://doi.org/10.1007/s11192-014-1264-0>
- Zahedi, Z. y Costas, R. (2018). General discussion of data quality challenges in social media metrics: Extensive comparison of four major altmetric data aggregators. *PLoS One*, 13(5), e0197326. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197326>