La difusión de los trabajos de investigación a través de la webmetría

Por Telva Martel Casado

08/10/2025 | https://doi.org/10.63083/lamec.2025.45.tmc

Garfield publicaba en 1995 un artículo en la revista Science donde proponía un método para comparar revistas y evaluar la importancia relativa de una publicación dentro de un campo científico concreto. El objetivo: ayudar a los científicos a seleccionar la bibliografía con mayor repercusión, tanto a la hora de enviar sus trabajos a publicar como a la hora de leer las últimas novedades.

El Factor de Impacto se publica anualmente a través del Institute of Scientific Information (ISI), una institución privada que desde el año 1992 pertenece a la empresa editora Thomson Reuters, gracias a esta metodología patentada de análisis y evaluación de revistas –y autores, indirectamente.

El índice de impacto de las revistas se utiliza para evaluar autores. Sin embargo, no se tiene en cuenta si sus artículos han sido citados o no. Es decir, que tiene el mismo valor un artículo de un autor que haya sido citado en varias ocasiones que otro de otro autor distinto que no haya sido nunca citado, y ambos publicados en la misma revista.

Otra solución que se plantea, son las medidas altmétricas. Por ello, mediante indicadores de difusión de contenido de redes sociales o las web, se puede analizar el impacto de una publicación en un público digital. Desde hace una década, se viene fomentando el uso de las métricas alternativas o altmetrics proveniente de la Webmetría, ya que, permite conocer la repercusión científica y académica de un artículo científico en las World Wide Web.

Estos nuevos indicadores son complementarios a los indicadores tradicionales bibliométricos. Los métodos informáticos que utilizan recuentos de palabras y técnicas similares pueden ser aplicado a la WWW, tal como se hace en los tradicionales indicadores bibliométricos. La Ley de Lotka, ley de Bradford, la ley de crecimiento exponencial de Derek John de Solla Price con los índices de citas de literatura introducida por Garfield (1955) o la ley del envejecimiento Burton y Kebler se pueden aplicar a la medición de citas y repercusión y difusión de artículos científicos en la web.

Su uso puede calcular el análisis de las citas y los datos de uso de los artículos. Lo nuevo es considerar la WWW como una red de citas, donde las entidades de información tradicionales, y las citas de ellas, son reemplazadas por páginas web. Estas páginas son las entidades de información en

la Web, con hipervínculos de ellos que actúan como citas.

Esta posibilidad plantea el uso de los indicadores altmétricos en la medición de la producción científica en España, que se lleva desarrollando desde hace una década. Estudios recientes avalan el aumento de visibilidad de los artículos científicos en revistas cuando son difundidos en redes sociales. Por ello, la descarga de contenido como en Mendeley, es un tema central de estudio o el uso de Twitter como canal de difusión de la ciencia, son temas centrales en los estudios actuales del impacto de las altmétrics.

Perfil del profes@r universitari@ en Comunicación

La difusión de la ciencia está pasando por un cambio; es lo que se llama como literatura científica en línea, término acuñado en diciembre de 2001 en la "Declaración de Budapest sobre el Acceso Abierto (BOAI), reunión organizada por el Open Society Institute, fundada por George Soros" bajo la licencia Creative Commons, que ofrece modelos de licencias libres que permiten a los autores depositar su obra de forma libre en Internet, limitando los usos que de dichas obras se pueden hacer, estando muy relacionadas con el movimiento de acceso abierto (Open Access).

El espectacular crecimiento de la bibliografía académica en acceso abierto en internet; extraordinario crecimiento y mejora en la indización de la bibliografía científica a través de los buscadores; creación de nuevas herramientas para la búsqueda masiva, el tratamiento y la medición de la información bibliográfica indizada por Google Scholar han permitido el surgimiento de las nuevas medidas alternativas.

En este sentido, l[os investigadores son proactivos en la gestión de su perfil profesional para servir como base de conocimiento y ser citado]. "Los investigadores españoles que publican en revistas de Comunicación indexadas en Scopus, son proactivos en redes sociales científicas: el 87,2% tiene cuenta en al menos una; y el 60,79% es activo en su gestión" y

por consiguiente, “los investigadores con un mayor número de publicaciones, son más proactivos en redes sociales científicas”. “ResearGate es la red de gestión de perfiles profesionales para investigadores, de las cuatro estudiadas, que más usuarios registra de entre los autores que conforman la muestra; seguida de cerca de Google Scholar y ORCID, respetivamente. Acaemia.edu observa una distancia de siete puntos en relación a su competidor inmediato, ORCID, y de trece respecto a ResearGate”.

Otra investigación afirma que “los resultados muestran que el 77% tienen perfil público en Google Scholar Profiles y el 70% tanto en LinkedIn como Mendeley. Esta plataforma se ha mostrado como la herramienta con estadísticas más elevadas; en comparación con las citas Web of Science obtiene el mayor valor de correlación (0,516). El 55% tiene una cuenta en Twitter. Slideshare tiene más baja presencia (47%), pero las presentaciones de los autores reciben mayor cantidad de vistas”.

Los factores de crecimiento de la investigación en Comunicación en España se deben el aumento de las facultades universitarias que imparten grados en Comunicación, el crecimiento de la masa crítica de investigadores del campo y al aumento de su producción científica.

De las Universidades españolas la coautoría viene marcada por un aumento de participación. En este sentido, el mayor número de universidades españolas que publican en revistas científicas de Comunicación a nivel internacional, con presencia en indexación de artículos y recogidos por la plataforma Altmetrics, lo hacen, un poco menos de la mitad (42 de ellas) en coautoría de 3 autores o más por artículo. La Universidad Complutense University of Madrid es la institución que mayor número de artículos ha publicado (328 artículos), siendo de 120 el total de artículos escritos por 3 autores o más donde están conectados entre sí por haber firmado juntos una publicación científica. El estudio de las distintas

publicaciones permite ver que la ratio de autorías por artículo más alta corresponde a la institución Complutense Universidad de Madrid.

Autores	Universidades
1 Autor	13
2 Autores	27
3 Autores o más	42
TOTAL	82

Fuente: elaboración propia

De 2888 artículos científicos escogidos que usan las redes sociales y por consiguiente, tienen medidas en altmetrics, de las revistas científicas de Comunicación, superan los 100 artículos científicos indexados serían las siguientes:

REVISTA LATINA DE COMUNICACION SOCIAL	356
REVISTA ICONO 14-REVISTA CIENTIFICA DE COMUNICACION Y TECNOLOGIAS	112
PROFESIONAL DE LA INFORMACION	591
COMUNICAR	186
COMMUNICATION AND SOCIETY – SPAIN	211

Fuente: elaboración propia año 2022

El nivel de citas y visibilidad de las revistas de comunicación es muy bajo y es necesario concentrar en las mejores la producción, sin fomentar nuevos títulos con escasa posibilidades de indexación internacional. En España, generamos muy pocas citas internacionales, somos además revistas poco conocidas y publicadas en español, la mayor parte, ya que, se sigue utilizando el libro como medio de difusión del conocimiento.

Tras el recorrido efectuado en los apartados precedentes, llega el momento de poner en discusión los datos de la

investigación con los objetivos iniciales y con los debates abiertos por otras investigaciones similares.

Para editores, bibliotecarios y legisladores las medidas altamente utilizadas en su selección de uso de fuentes se basan en indicadores de citas producidos anualmente por ISI Thomson Scientific. Ofrecen información sobre qué revistas son, en promedio, las más citadas (factor de impacto), a qué revistas recurren primero los investigadores (índice de inmediatez) y el largo valor del término que los autores atribuyen a títulos particulares (vida media citada).

Pero solo cuentan un pequeño y parte cada vez menos relevante de toda la historia. Ahora se mide directamente el uso en entornos de bibliotecas digitales como comentarios o rastros de datos por parte de los lectores en los weblogs. Rowlands y Nicholas, 2007 encontraron que el 69% de los encuestados estuvo de acuerdo con la propuesta de que las descargas ofrecen una buena indicación de la "utilidad de la investigación". Una proporción similar, 67%, estuvo de acuerdo en que las citas eran un indicador igualmente útil.

De esta forma, con el uso de indicadores altmétricos como los siguientes se puede observar la calidad y fiabilidad de la fuente.

La web 2.0 o web social permite calcular la participación de los lectores por lo que, según Priem y Hemminger, los investigadores están pidiendo «Autoridad 3.0» académica.

Convocatorias de métricas Web 2.0

Fuente	Fuentes web 2.0 sugeridas para métricas	Uso principal
M. Jensen (2007)	Etiquetas, «discusiones en el espacio de blogs, comentarios en las publicaciones, aclaración y discusión continua».	Estableciendo la autoridad de los eruditos

Fuente	Fuentes web 2.0 sugeridas para métricas	Uso principal
Taraborelli (2008)	Marcadores sociales: CiteULike, Connotea	Aumentar o reemplazar la revisión por pares
Anderson (2009)	Twitter, blogs, videos y «Wikipedia, o cualquiera de las 'pedias' especiales que existen»	Ampliación del alcance del JIF
Neylon y Wu (2009)	Zotero, Mendeley, CiteULike, Connotea, Faculty of 1000, comentarios del artículo	Filtrar artículos
Norman en Cheverie, et al. (2009)	«Marcadores escolares y etiquetado (p.Ej., El 'índice Slashdot') … redes académicas como LinkedIn»	Tenencia y promoción
Patterson (2009)	«… Marcadores sociales; cobertura de blogs; y las calificaciones de Comentarios, Notas y 'Estrellas' que se han realizado en el artículo «.	«[Evaluar los artículos de investigación por sus propios méritos …»

Fuente: Priem, J. y Hemminger, B. M. (2010)

Las principales medidas propuestas por las altmetrics, clasificadas según el tipo de plataforma, indicador, red social o plataforma, son las siguientes:

- Generales: Delicious

Tipo de plataforma	Indicadores	Red social o plataforma	Ejemplos de indicadores

Bibliotecas y gestores de referencias digitales	Social bookmarking y biblioteca digitales	• Generales: Delicious • Académicas: Citeulike, Connotea, Mendeley	• N.º de veces que ha sido favoritos • Nº de lectores • N.º de grupos a los que se ha añadido
Redes y medios sociales	Menciones en redes sociales	• Generales: Facebook, Google+, Twitter • Académicas: Academia.edu, Research Gate	• N.º de me gusta • N.º de cliks • N.º de comentarios • N.º de veces compartido • N.º de tuits que mencionan • N.º de Retwits • Retwits de usuarios líderes
Redes y medios sociales	Menciones en blogs	• Generales: Blogger, WordPress • Académicos: Nature blogs, Postgenomic blog, Research Blogging	• N.º de citas en blogs • Sistema de rating a la entrada • Comentarios a la entrada del blogs
Redes y medios sociales	Menciones en enciclopedias	Wikipedia Scholarpedia	Citas en entradas a la enciclopedia

Redes y medios sociales	Menciones sistemas de promoción de noticias	• Generales: Reddit, Menéame • Académicas: Faculty of 1000	• N.º de veces en la portada • N.º de clicks (meneos) • N.º de comentarios a las noticias • Puntuación de los expertos

Fuente: Torres, D., Cabezas, A. y Jiménez, E. (2013:55)

Con el indicador número de host, de servidores Web, de usuarios, de dominios, de sitios, de sitios institucionales, etcétera. Se obtiene información de la infraestructura, en cambio, para el tamaño de alcance de un artículo se utiliza la métrica de número de páginas, de objetos, de objetos multimedia, de archivos ejecutables, tamaño de los archivos, distribución por lenguajes, evolución temporal, número de niveles, de enlaces por página.

En cuanto a la calidad se observa mediante los indicadores porcentaje de enlaces válidos, de errores de enlace, apariencia.

Para la conectividad se tiene en cuenta el total de enlaces, de enlaces por página, número de enlaces internos, de enlaces externos y para la visibilidad de un artículo científico, el número de enlaces recibidos o externos, enlaces nacionales externos, enlaces internacionales externos.

El impacto se sigue midiendo con el factor de impacto y la popularidad, con el número de visitas. Aguillo IF. (2004).

Otras investigaciones que se vienen desarrollando en este campo, son la medida de uso Del indicador de descarga. A diferencia del factor de impacto de las revistas científicas

existe la descarga de revistas, considerado un indicador independiente que cuando el historial de citas dentro de la base de datos cuando es demasiado breve. La descarga de revistas se puede utilizar para una evaluación preliminar.

Hoy en día, las bibliotecas y los proveedores de información ofrecen acceso electrónico a texto completo a la mayoría de artículos. El número de descargas de un artículo es un indicador esencial de su eficacia científica.

Para los artículos publicados en revistas electrónicas se podrían recopilar tres indicadores de visibilidad: el número de visitas a la página, el número de descargas y el número de enlaces. En el contexto del Acceso Abierto, existe una correlación significativa entre la frecuencia de descargas y citas 2 años después.

Webmetrics

Recientes estudios muestran que los artículos de OA están aumentando su tasa de citación en relación con los artículos de acceso cerrado.

El estudio de dichos indicadores de calidad en la Web se enmarca en la llamada Webmetrics que consiste en un análisis cuantitativo de los fenómenos de la Web, incluyendo el análisis de enlaces y el análisis descriptivo o de características de la Web.

Las métricas alternativas permiten a los investigadores conocer en menor tiempo la repercusión de sus trabajos. España se sitúa como el quinto país del mundo que más utiliza las redes sociales, principalmente, Tuenti, Facebook y Twitter.

Las revistas que más artículos registran son aquellas que tienen mayores cifras en los indicadores de altmetrics y en número de citas recibidas en Web of Science. Las revistas que ocupan posiciones privilegiadas en los Journal Citation Reports son igualmente aquellas que registran un mayor número

de presencias en Altmetrics.

“El valor pico de la curva de distribución de descargas es visiblemente más alta que la curva de distribución de citas y aparece antes. En concreto, el 25,6% de todas las descargas del año 2006 son artículos publicados en 2005 (y el 22,9% son artículos publicados el mismo año); El 18,7% de todas las citas en 2006 son dado a los artículos publicados en 2004. La descarga se puede caracterizar como respuesta rápida conducta”. “En este estudio, se comprueba una correspondencia de 0,94, lo que indica una fuerte relación entre descargar y citar”.

Otras investigaciones hechas son que las menciones en blogs, el número de tuits o el de personas que guardan un artículo en su gestor de referencias puede ser una medida válida del uso y repercusión de las publicaciones científicas. “Los resultados señalan que los artículos más citados de la disciplina en los últimos años también presentan indicadores significativamente más elevados de altmetrics”.

“Hasta el momento en la literatura científica no queda demostrado convincentemente que ninguna de la altmetrics correlacione con el número de citas, aunque sí existen evidencias de cierta asociación entre artículos altamente citados o descargados y altamente twiteados”. Lo demuestran así, investigaciones tales como Eysenbanch (2011) o Shuai, Pepe & Bollen (2012) o Torres, D. Cabezas, A. y Jiménez, E. (2013) donde “los artículos muy citados fueron twiteados en más ocasiones que los trabajos de la muestra control (tabla 3). Según la primera de las fuentes (Impact Story), los artículos citados se twitearon de media una vez frente a la muestra control, que no recibió twits. Estos datos se incrementan a 2,5 y a 0,8 respectivamente según Altmetric.com, si bien en todos los casos la mediana es cero, debido al gran número de trabajos que no son twiteados.

Donde si encuentran correlación, es entre el indicador de

descargar en Mendeley y la citación del artículo. “Pero el dato más representativo es el de Mendeley, los trabajos muy citados habían sido guardados por una media de 18,6 lectores (15,2 según Altmetric.com) mientras que la muestra control presenta una media de 4,6 lectores (2,4 según Altmetric.com).

“Esto es, los trabajos más citados también son guardados más veces por los académicos que los trabajos de las mismas revistas que no cosecharon cita alguna. Este indicador es el más representativo por tanto entre el 57% y el 62% de los artículos, según la fuente consultada presenta indicadores distintos a cero”.

BIO

Telva Martel Casado

Universidad de Málaga

Más artículos del autor

La Mecedora Divulga is licensed under CC BY-NC-ND 4.0