



Indización de las revistas científicas

Indexing of scientific journals

Víctor Manuel Mendoza-Núñez¹

¹Editor en Jefe de la Revista *Casos y Revisiones de Salud*

¿QUÉ SON EL “ISBN”, EL “ISSN” Y EL “DOI”?

La formalidad de las publicaciones depende de su registro internacional, tales como el ISBN (*International Standard Book Number*) para libros, el ISSN (*International Standard Serial Number*) para publicaciones periódicas incluyendo revistas y el DOI (*Digital Object Identifier*) para los artículos.¹⁻³

En este sentido, los ISBN permiten identificar publicaciones no periódicas principalmente de libros impresos o digitales. Aunque, también en algunas universidades se les tramita ISBN a las Tesis de grado, con el inconveniente de que los resultados pierden lo inédito y por lo tanto ya no se pueden publicar los resultados en artículos científicos. Por otro lado, recientemente en algunos Congresos Académicos las memorias de los trabajos en extenso las publican con un registro de ISBN. Esto tampoco garantiza la calidad de lo publicado, ya que carece de “**evaluación entre pares**” y de dictamen editorial. El código del ISBN generalmente se encuentra en la contraportada de un libro e incluye un código de barras, tiene 13 dígitos, que permiten ubicar el país o territorio, el solicitante de registro, y la publicación.¹ **Ejemplo: ISBN: 978-970-32-4972-5.**

Asimismo, el ISSN es un registro para las publicaciones periódicas, incluyendo diarios de

noticias, revistas generales, sitios web, revistas científicas de divulgación y especializadas. Por tal motivo, el registro del ISSN tampoco garantiza la calidad de la información, sino únicamente como ha sido señalado solo le confiere formalidad. El número ISSN incluye dos grupos de cuatro dígitos separados por un guion, el octavo dígito puede ser una “X” si el resultado del cálculo es igual a 10 en función de un algoritmo, con vistas a evitar toda ambigüedad.² **Ejemplo: ISSN: 2683-1422.**

Por otro lado el DOI, inicialmente se limitaba al registro de los artículos y capítulos de libro electrónicos, actualmente el DOI también se incluye en los documentos digitalizados, independientemente de que su versión sea electrónica o impresa, y en *software*. Al respecto, también se asigna el DOI a los artículos científicos en prensa (sin volumen ni paginado), por lo que el DOI sirve como referencia editorial. Incluye un prefijo, que identifica la entidad editora, un sufijo, que identifica el objeto digital, los dos grupos de caracteres están separados por «/».³ **Ejemplo: DOI: 10.22201/fesz.23958723e.2020.0.200.**

De lo anterior es importante reiterar que los registros del ISBN, ISSN y DOI solo son un indicador de formalidad editorial, por lo que el registro *per se* no garantiza la calidad de contenido,

Correspondencia: Dr. Víctor Manuel Mendoza-Núñez
Email: mendovic@unam.mx.

sobre todo en el ámbito académico y científico. Al respecto, la “**revisión entre pares**” y dictamen académico por un Comité Editorial formal son indispensables para catalogar la calidad académica de una publicación. Igualmente el respaldo de una Editorial Académica o Comercial de prestigio, el currículum del Editor de la Revista, del Consejo Editorial y de los autores, deben ser aspectos a considerar al consultar algún libro académico formal, revistas y artículos científicos.

INDIZACIÓN

La indización de una revista con frecuencia es considerada como un indicador de su calidad. Al respecto muchas veces se asevera que un artículo publicado en una revista indizada (algunos colegas utilizan el anglicismo “*indexada*”) *per se* es de calidad, lo cual es un error, ya que no existe relación directa entre la calidad de los artículos científicos con la indización de las

revistas.⁴ Por tal motivo, se debe tener claro el concepto de indización de una revista.

La indización académico científica se refiere a la inclusión en un índice (base de datos) formal y reconocido por el grupo a quien va dirigido, de revistas, libros y tesis, cuyo propósito es difundir los artículos de las revistas indizadas, libros y tesis por diferentes medios a los lectores potenciales. Por tal motivo, lo primero que se debe señalar es que no existe solo un índice, por lo que se tendría que especificar el número y tipo de los índices en los que está incluida la revista. En este sentido, no todos los índices tienen el mismo prestigio o reconocimiento por la comunidad académica y científica. Podemos identificar muchos índices locales e internacionales regionales y globales (Cuadro 1).⁵

Existen diferentes índices de reconocimiento y prestigio diferenciado entre la comunidad científica, en seguida se presentará una breve des-

Cuadro 1. Índices científicos nacionales e internacionales (regionales y globales)

NACIONALES	REGIONALES	GLOBALES
Índice de Revistas Mexicanas de Divulgación Científica y Tecnológica de CONACYT	Redalyc: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal	SCIENCE CITATION INDEX
IMBIOMED	Latindex: Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal	SCOPUS
Medigraphic	SciELO: Scientific Electronic Library Online o Biblioteca Científica Electrónica en Línea	MEDLINE
TESIUNAM	LILACS: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud	Directory of Open Access Journals (DOAJ)
Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica	African Index Medicus	Google Scholar

Es pertinente aclarar que existen muchos más índices. En el cuadro solo se presenta el listado de los índices más conocidos en nuestro medio

cripción de los índices más conocidos y aceptados en nuestro medio.

MEDLINE

Uno de los índices de mayor tradición y reconocimiento en el ámbito de la salud es el "*Index Medicus*" (*IM*) creado por John Shaw Billings y publicado por primera vez en 1879, continuando su publicación impresa hasta 2004 con el soporte de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos de Norteamérica (NLM, *National Library of Medicine*). La NLM comenzó a computarizar el trabajo de indización en 1960 y lo llamó *MEDLARS* (del inglés, *Medical Literature Analysis and Retrieval System*), una base de datos bibliográfica, que luego se convirtió en *MEDLINE*. Por lo tanto, *IM* se convirtió en la presentación impresa del contenido de las bases de datos *MEDLINE*. Tanto la presentación impresa (*IM*) como la base de datos en línea (*MEDLINE*) continuaron hasta 2004, cuando se publicó el último número de *IM*. Las presentaciones electrónicas de los contenidos de *MEDLINE* también evolucionaron, primero con servicios en línea y luego con CD-ROM y *Entrez*, que permitían acceder a la base de datos del National Center for Biotechnology Information (*NCBI*) y *PubMed* (motor de búsqueda gratuito de *MEDLINE*). Actualmente *PubMed* concentra más de 30 millones de citas de literatura biomédica de *MEDLINE*, revistas de ciencias de la vida y libros en línea. Las citas pueden incluir enlaces a contenido de texto completo de *PubMed Central* y sitios web de editor.⁶

SCIENCE CITATION INDEX

El índice de citas de ciencia (*SCI*®, del inglés *Science Citation Index*), Publicado por el Instituto de Información Científica (*ISI*, del inglés *Institute for Scientific Information*), es el índice de citas de mayor prestigio en el mundo, surgió en 1955, como una herramienta actualizada para facilitar la difusión y recuperación de la literatura científica. Su realización práctica fue posible gracias al servicio de información ya existente, *Current Contents*, el cual se publicaba cada semana. En aquellos años, los índices convencionales tardaban entre seis meses y tres años detrás de la literatura. Sin embargo, el éxito de *SCI*

no se debió solo a su función principal como motor de búsqueda, sino a su uso como instrumento para medir la productividad científica, hecho posible por el advenimiento de su subproducto, el *SCI Journal Citation Reports (JCR)* y su Ranking de Factor de Impacto (número de citas de los artículos publicados durante dos años de una revista dividido entre el número de artículos publicados durante el mismo periodo). En este sentido, la base de datos del *SCI* tiene dos propósitos: (i) identificar lo que cada científico ha publicado, y (ii) dónde y con qué frecuencia se citan los artículos de ese científico. También se puede identificar qué ha publicado cada institución y país y con qué frecuencia se citan sus artículos. La *Web of Science® (WoS)*, la versión electrónica de *SCI*, vincula estas dos funciones.⁷

El *Annual SCI Journal Citation Reports* (informes anuales de citas de la revista *SCI*) se lanzó oficialmente en 1975. El *JCR* evolucionó para proporcionar un resumen estadístico del índice de citas de la revista, que a su vez fue el resultado de volver a ordenar el índice de citas del autor. También se tenía el propósito de diseñar un método simple para comparar revistas grandes como *Nature*, *Science* y *JAMA* con revistas pequeñas pero importantes de revisión y especializadas, incluidas las Revisiones Anuales, que podrían no seleccionarse si solo fuera una publicación total o se tuvieron en cuenta los recuentos de citas, por lo que se creó el "factor de impacto" de la revista.^{7,8}

Las modalidades del *SCI* también incluyen a las ciencias sociales, artes y humanidades, de ahí que se dispone de *Science Citation Index Expanded (SCIE)*, del *Social Sciences Citation Index (SSCI)*, o del *Arts & Humanities Citation Index (AHCI)*, *Book Citation Index--Science®*. Todas estas variantes están incluidas en el *WoS*. También existe un tipo de indización condicionado el *Emerging Sources Citation Index (ESCI)* incluye registros de artículos de revistas que no están incluidas en el *SCIE*, *SSCI*, *AHCI*. Estas revistas cumplen los estándares mínimos de calidad editorial, puntualidad e impacto, pero debido a que son relativamente nuevas, deben ser evaluadas durante un período de tiempo antes de que se puedan indexar en *SCIE*, *SSCI* o en *AHCI*. *Clarivate Analytics company*, sustituye



yó Thomson Reuters como empresa propietaria del ISI, quien lleva a cabo la indización y medición del factor de impacto de los índices incluidos en *Web of Science*.⁹

SCOPUS

Scopus es un índice internacional creado por la empresa Holandesa *Elsevier*, quien lo lanzó en noviembre de 2004. Actualmente tiene indizado 25,100 títulos de revistas, 194,000 libros y de más de 5,000 Editoriales Internacionales que rigurosamente han sido evaluados y seleccionados. *Scopus* incluye una amplia descripción de la producción de investigación del mundo en los campos de la ciencia, la tecnología, la medicina, las ciencias sociales, las artes y las humanidades. *Scirus* es el motor de búsqueda utilizado por *Scopus*, también lleva a cabo el seguimiento de las citaciones, por lo que estima el factor de impacto y el índice “h” de los investigadores (máximo número de citaciones en el máximo número de artículos).¹⁰

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE (SciELO)

Es un índice de revistas científicas en texto completo y de acceso abierto y gratuito. El proyecto *SciELO* surgió en 1997 a partir de una iniciativa conjunta entre *FAPESP* (Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo) y *BIREME* (Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud), a través de la cual se desarrolló una metodología común para la preparación, almacenamiento, diseminación y evaluación de la literatura científica en formato electrónico. *SciELO-México* está incorporada a la red regional conformada por las colecciones de revistas académicas de 15 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, España, México, Paraguay, Perú, Portugal, Sudáfrica, Uruguay y Venezuela. La colección *SciELO-México* es desarrollada por la Dirección General de Bibliotecas (DGB) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).¹¹

GOOGLE ACADÉMICO

Google Académico o *Google Scholar* fue lanzado en 2004, es un buscador especializado en resultados académicos, que puede ser utilizado

sin costo sobre todo en el mundo de la educación. Indiza bases de datos bibliográficas, permite encontrar citas, enlaces de libros, artículos en revistas científicas de referencia, comunicaciones, informes, tesis y otros tipos de archivos de este ámbito. Tiene una serie de filtros con los que se puede ordenar los resultados que se muestran las búsquedas, por fecha de publicación, relevancia, o idioma en el que están escritos los artículos. Permite elaborar perfiles de la producción académica y científica de los autores, además de llevar a cabo un seguimiento de las citaciones de los documentos, sin distinguir respecto del tipo de documento en donde fue citado. Una de las ventajas de este índice es que permite conocer el impacto de la publicación en todos los niveles o modalidades académicas (tesis, libros, revistas nacionales, revistas internacionales, memorias de congresos), y no limitarse a las citaciones relativas a su propio índice. No obstante tiene el inconveniente de que algunas referencias aparecen de manera duplicada.¹²

TESIUNAM

Es el índice catálogo de las tesis de los sustentantes que obtuvieron un grado académico en la UNAM, de licenciatura, maestría y doctorado, así como las tesis de licenciatura de escuelas incorporadas a la UNAM. Se puede obtener la tesis completa en formato PDF. Cuenta con 508,462 registros de tesis generadas por egresados de las diferentes carreras de la UNAM y universidades y escuelas incorporadas. Aproximadamente 274,083 títulos de las tesis de carácter electrónico en texto completo.¹³

DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS (DOAJ)

Es una base de datos que incorpora a todas las revistas académicas de acceso libre (*open access*) que previamente han sido seleccionadas a través de estándares de calidad, incluye revistas con y sin factor de impacto. El número de revistas registradas en este índice en 2020 es 14,632.¹⁴

CONCLUSIONES

No se puede calificar la calidad de un artículo por su indización en una revista con factor de impacto. No obstante, los criterios establecidos

en los índices internacionales de mayor reconocimiento por la comunidad científica influyen en la calidad de la revista y de manera indirecta con la calidad de los artículos. En este sentido, los índices internacionales de mayor reconocimiento en el ámbito de la salud en orden de importancia son: (i) **SCIENCE CITATION INDEX**, (ii) **SCOPUS** y (iii) **MEDLINE**.

REFERENCIAS

1. Secretaria de Cultura. ¿Qué es el ISBN?. México: Secretaria de Cultura/Instituto Nacional del Derecho de Autor; 2019. Disponible en: <https://www.indautor.gob.mx/isbn/quees.html>
2. International Serial Number. Centro Nacional ISSN para México. México: ISSN; 2020. Disponible en: <https://www.issn.org/es/centre/mexico-mexique/>
3. Digital Object Identifier. DOI® Handbook. 2019. Disponible: <https://www.doi.org/>
4. Balhara YP. Indexed journal: What does it mean?. Lung India. 2012;29(2):193. doi: 10.4103/0970-2113.95345.
5. Dhammi IK, Haq RU. What is indexing. Indian J Orthop. 2016;50(2):115-6. doi: 10.4103/0019-5413.177579.
6. US National Library of Medicine National Institutes of Health. PubMed. USA:USNLM/NIH; 2020. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
7. Garfield E. Citation indexing for studying science. Nature. 1970;227:669-671.
8. Garfield E. The Evolution of the Science Citation Index. Int Microbiol. 2007;10(1):65-69.
9. Clarivate Analytics. Colección principal de Web of Science ayuda. Filadelfia: Clarivate Analytics [Consultado 19 de mayo 2020] Disponible en: https://images.webofknowledge.com/WOKRS534DR1/help/es_LA/WOS/hp_database.html
10. Elsevier. Scopus. Content coverage guide. Amsterdam: Elsevier; 2020. Available from: <https://www.elsevier.com/?a=69451>
11. Scientific Electronic Library Online. SciELO México. México: Dirección General de Bibliotecas, UNAM. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>
12. Google. Google académico. Disponible en: <https://scholar.goesgle.es/schhp?hl=>
13. Universidad Nacional Autónoma de México. Catálogos. México: UNAM; 2017. Disponible en: <http://dgb.unam.mx/index.php/quienes-somos/estadisticas/numeralia-dgb/245-numeralia-dgb-2017>
14. Directory of Open Access Journals. DOAJ. Disponible en: <https://doaj.org/>