

Valorización de revistas científicas a través de múltiples formatos y la optimización de recursos: una perspectiva de visibilidad integral

Cecilia Rozemblum

Cygnusmind / Universitat Oberta de Catalunya

<https://orcid.org/0000-0003-0671-6635>

ceciroz8@gmail.com

Rozemblum, Cecilia (2026). "Valorización de revistas científicas a través de múltiples formatos y la optimización de recursos: una perspectiva de visibilidad integral". En: Orduña-Malea, Enrique; Olea, Isabel (coords). *El valor de las revistas científicas* (pp. 37-44). Ediciones Profesionales de la Información.

<https://doi.org/10.3145/vrc.04>

Resumen

El valor de una revista científica es muy difícil de identificar si consideramos que, cualitativamente, dependerá de la utilidad del contenido para los lectores. Si logramos que los contenidos de la revista lleguen a la mayor cantidad posible de lectores aumentaremos su valor y, si para aumentar esa visibilidad no usamos más recursos, humanos y/o económicos, optimizando los que tenemos, el valor de la revista será más alto aún. Por ello, es necesario explorar las variables necesarias para una valoración precisa de una revista, examinando aspectos como los costos operativos asociados. En este trabajo se abordará la valorización de las revistas científicas desde la perspectiva tecnológica y se presentará cómo la adopción de múltiples formatos de publicación, sumada a la optimización de los recursos humanos y económicos, resulta ser una estra-

tegia fundamental para incrementar la visibilidad, el alcance y, en consecuencia, el valor de las revistas científicas. Este análisis se desarrolla a partir del concepto de visibilidad integral, el cual ofrece una perspectiva más amplia y equitativa para la categorización de las revistas científicas.

Palabras clave

Formatos de edición; Visibilidad; Accesibilidad; Impacto; Evaluación de revistas; Flujos de edición científica; XML-Jats; Cosecha de información; Valorización de revistas científicas; Utilidad de la ciencia; Tecnología en la edición.

Abstract

The value of a scientific journal is very difficult to identify, given that, qualitatively, it depends on the usefulness of its content to readers. If we can ensure that the journal's content reaches the largest possible readership, we increase its value. Furthermore, if we optimize existing human and/or financial resources to increase this visibility without expending additional resources, the journal's value will be even higher. Therefore, it is necessary to explore the variables required for an accurate valuation of a journal, examining aspects such as associated operating costs. This paper will address the valuation of scientific journals from a technological perspective and will present how the adoption of multiple publication formats, coupled with the optimization of human and financial resources, proves to be a fundamental strategy for increasing the visibility, reach, and, consequently, the value of scientific journals. This analysis is based on the concept of comprehensive visibility, which provides a broader and more equitable perspective for categorizing scientific journals.

Keywords

Publication formats; Visibility; Impact; Accessibility; Journal evaluation; scientific publishing flows; -Jjats-XML; Information harvest; Valuation of scientific journals; Usefulness of science; Technology in publishing.

1. Introducción

Últimamente, la valorización con relación a los costos de hacer una revista ha sido elemento de debate (Delgado-López-Cozar y Martín-Martín, 2024; Halevi *et al.*, 2024) y, como los conceptos de costos y valor son muy diferentes, el valor de una revista científica, en el contexto actual de una demandante evolución tecnológica y las necesidades crecientes de acceso a la información obligan a reflexionar sobre cuánto cuesta y sobre cuál es el valor de la revista.

En este trabajo se aborda el tema desde la perspectiva tecnológica y se presenta cómo la adopción de múltiples formatos de publicación, sumada a la optimización de los recursos humanos y económicos, resulta ser una estrategia fundamental para incrementar la visibilidad, el alcance y, en consecuencia, el valor de las revistas científicas. Este análisis se desarrolla a

partir del concepto de visibilidad integral, el cual ofrece una perspectiva más amplia y equitativa para la categorización de las revistas científicas (Rozemblum, 2024; Rozemblum, Alperin y Unzurrunzaga, 2021).

2. El desafío de definir el valor de una revista científica

Dada la dificultad al definir el valor de una revista científica, en este trabajo, nos centraremos en cuatro puntos de partida:

- El valor de una revista científica es muy difícil de identificar. Cualitativamente, dependerá de la utilidad del contenido para los lectores.
- Si se incrementa la visibilidad integral de la revista y llega a mayor cantidad de lectores aumentará su valor.
- Si la visibilidad aumenta optimizando recursos, el valor de la revista aumenta aún más.
- La visibilidad integral de una revista aumenta con múltiples formatos normalizados.

Cualitativamente, el valor de una revista científica reside en la utilidad de su contenido para los lectores. Esto implica la relevancia, la calidad, la originalidad y la rigurosidad de los artículos publicados. Una revista que publica investigaciones innovadoras y de alta calidad en un campo específico será inherentemente valiosa para los investigadores, académicos y profesionales de ese campo, incluso para la sociedad en su conjunto.

Este valor cualitativo es fundamental, aunque a menudo subestimado en los modelos de evaluación tradicionales. Pero si los contenidos de esta revista no llegan a la comunidad científica ni a la sociedad el valor de ésta desaparece, y es aquí donde incorporamos el concepto de visibilidad integral para ayudarnos a identificar el valor de la revista.

3. La visibilidad integral: un concepto multidimensional

Incrementar la visibilidad integral de una revista científica es un factor clave para aumentar su valor. La visibilidad integral (Rozemblum, 2024), se define como el conjunto de características básicas que determinan los diferentes modos en que las revistas llegan a la comunidad científica y a la sociedad en su conjunto. Este concepto reconoce la multifuncionalidad de las revistas científicas, especialmente en las ciencias sociales, que además de comunicar los adelantos de la ciencia, difunden nuevas ideas, promueven la formación de comunidades de investigación y contribuyen al desarrollo social y tecnológico.

La visibilidad integral abarca tres componentes principales:

- **Impacto.** Se refiere a su influencia en la comunidad científica, medida a través de la citación de sus artículos en otras publicaciones. Para maximizar el impacto, es crucial que los artículos de la revista sean accesibles y estén indexados en las principales bases de datos y plataformas de descubrimiento, como *Google Scholar*, *Dimensions*, *Web of Science*, *Scopus*, y *SciELO* entre otras tantas.
- **Accesibilidad.** En relación con la facilidad con la que los lectores pueden acceder a los contenidos de la revista. En el actual contexto de avance tecnológico, esto implica ofrecer los artículos en múltiples formatos (como HTML, PDF, EPUB y XML) y garantizar que el sitio web de la revista sea fácil de navegar y compatible con diferentes dispositivos. Es importante identificar el “esfuerzo editorial” como un componente clave de la accesibilidad, que incluye la madurez tecnológica de la revista y la calidad de la gestión editorial.

- **Alcance.** Es indispensable conocer la amplitud de la audiencia que accede a los contenidos de la revista y al recorrido que hacen estos contenidos en la web. La analítica web juega un papel fundamental en la medición del alcance, proporcionando datos sobre el número de visitas, las fuentes de tráfico y el comportamiento de los usuarios. Asimismo, es importante incorporar datos sobre altmétricas como indicadores complementarios para medir el alcance de los contenidos en diferentes plataformas y redes sociales.

4. Múltiples formatos para optimizar la accesibilidad y el alcance

Hoy día existe cada vez más evidencia empírica de la importancia de ofrecer los artículos de una revista científica en múltiples formatos normalizados para aumentar la visibilidad integral. Los formatos más utilizados para la difusión de la comunicación científica podrían reducirse a cuatro:

- *PDF (Portable Document Format).* El PDF ha sido durante mucho tiempo el formato estándar para la publicación científica debido a su capacidad para preservar el formato original del documento, incluyendo tablas, figuras y ecuaciones. Sin embargo, el PDF tiene limitaciones en términos de accesibilidad, especialmente para usuarios con discapacidades visuales, y no es el formato más adecuado para la lectura en dispositivos móviles. Tampoco este formato facilita la cosecha e interoperabilidad, tanto de los metadatos como de los contenidos en sí.
- *HTML (HyperText Markup Language).* El HTML ofrece una mayor flexibilidad y accesibilidad que el PDF, ya que permite adaptar el contenido a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos. Además, el HTML facilita la indexación del contenido por parte de los motores de búsqueda, lo que aumenta la visibilidad de la revista en la web.
- *EPUB (Electronic Publication).* El EPUB es un formato diseñado específicamente para libros electrónicos, que se adapta automáticamente al tamaño de la pantalla y permite ajustar el tamaño de la fuente y otros parámetros de visualización. El EPUB es especialmente útil para la lectura de artículos extensos en dispositivos móviles.
- *XML (Extensible Markup Language).* El XML, y en particular el formato XML JATS (*Journal Article Tag Suite*), es un formato que permite estructurar el contenido de los artículos de manera precisa y detallada. El XML facilita la extracción y el intercambio de datos, la preservación a largo plazo del contenido y la generación automática de otros formatos los tres formatos anteriores. La normalización de los metadatos, que se facilita con el XML es un aspecto clave de la accesibilidad, cosecha automática, interoperabilidad y descubrimiento de los contenidos.

5. Análisis de datos de uso de formatos de edición y lectura

Tal como lo indicamos en una investigación previa (Rozemblum, 2024), el PDF sigue siendo el formato predominante (utilizado por el 98% de las revistas de la muestra analizada). Otros formatos como HTML (36%), EPUB (6%) y XML (8%) avanzan muy lentamente (figura 1). Esta tendencia no se alinea con la creciente importancia de la accesibilidad y el alcance en la evaluación de las revistas científicas, tal como lo propone el concepto de visibilidad integral.

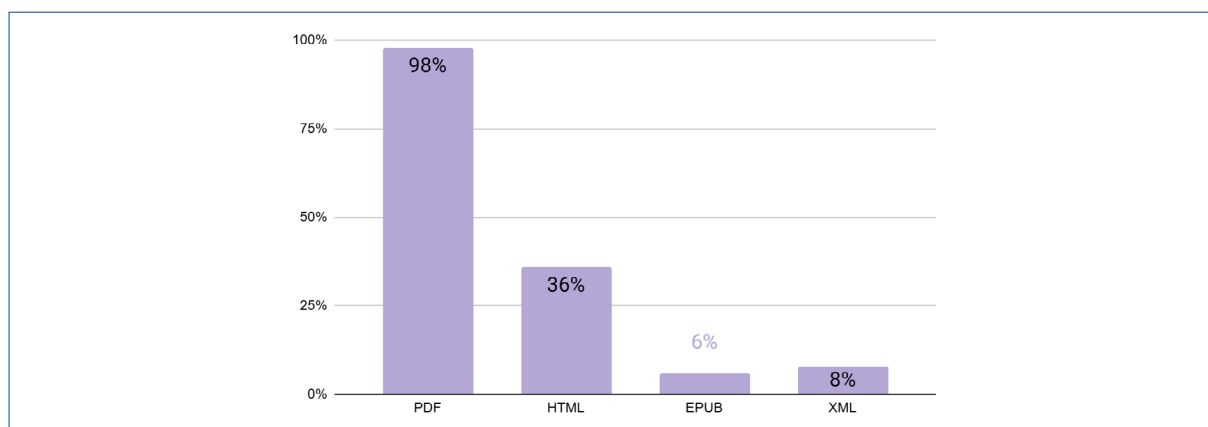


Figura 1. Porcentaje de uso de formatos del total de las revistas de la muestra analizada. Fuente: Rozemblum (2024).

También analizamos las revistas de la muestra incluidas en la plataforma de Scielo, la cual ofrece los formatos HTML y PDF para su lectura. De los cinco países que estudiamos, Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México, se observan datos que revelan tendencias interesantes entre 2019 y 2020 (figura 2)

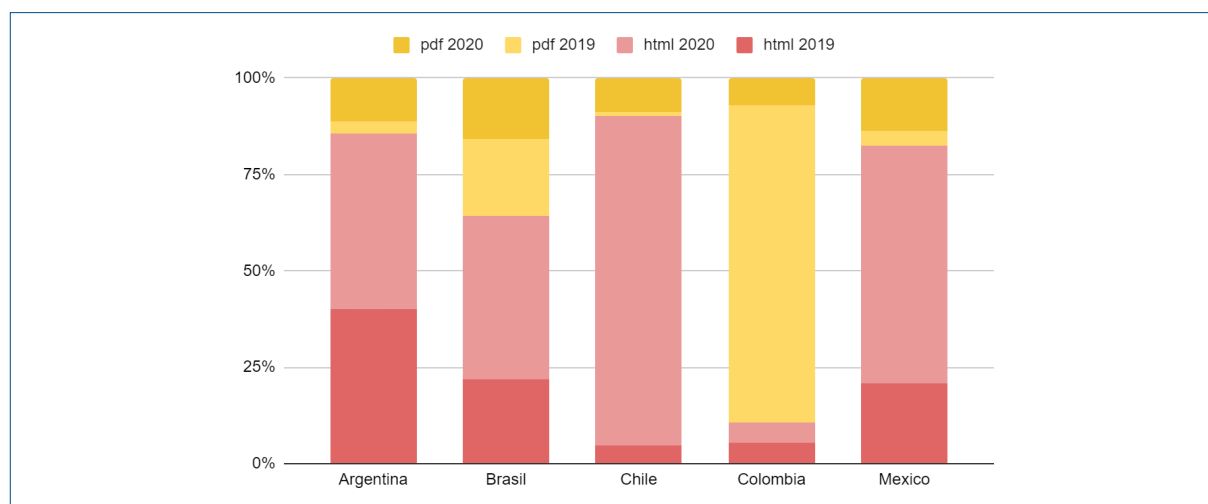


Figura 2. Vistas del HTML y descargas del PDF en SciELO por país. Fuente: Rozemblum (2024).

Se advierten similitudes en el uso de HTML y PDF entre los países analizados, cuatro de los cinco países muestran un mayor uso, visitas y descargas, del HTML, así como un aumento del uso de HTML entre 2019 y 2020.

6. Optimizar recursos para aumentar el valor de las revistas

La adopción de múltiples formatos podría implicar costos adicionales para las revistas, tanto en términos de tiempo como de recursos económicos, si no se realiza de manera adecuada. Por lo tanto, es fundamental optimizar los recursos y los flujos de trabajo para garantizar la sostenibilidad de la publicación multiformato. Esta optimización es esencial para que las revistas puedan cumplir con los diferentes aspectos de la visibilidad integral, incluyendo el impacto, la accesibilidad y el alcance, sin comprometer su viabilidad económica.

Existen variadas opciones para la obtención de múltiples formatos. Algunas de ellas son:

- *SciELO*. Plataformas como *SciELO* ofrecen servicios de conversión de formatos a las revistas que indexan, lo que facilita la adopción de múltiples formatos sin incurrir en costos adicionales significativos, salvo el aprendizaje de la herramienta de marcación.
- *Redalyc/AmeliCA*. Otras plataformas regionales, como *Redalyc* y *AmeliCA*, también proporcionan herramientas y servicios para la generación de múltiples formatos, con ventajas similares a la de *SciELO*.
- **Desarrollos Propios**. Algunas revistas pueden optar por desarrollar sus propias herramientas y flujos de trabajo para la generación de múltiples formatos. Esta opción puede ser más costosa y compleja, pero ofrece un mayor control sobre el proceso, especialmente cuando se trata de una institución con un número de revistas que justifique el costo.
- **Externalización (PYMES)**. Otra opción es externalizar la generación de múltiples formatos a pequeñas y medianas empresas (PYMES) especializadas en este tipo de servicios.

La elección de la opción más adecuada dependerá de las necesidades y los recursos de cada revista. Por ello, es fundamental que cada revista o conjunto de éstas consideren la optimización de los recursos y su sostenibilidad en el tiempo como una parte integral de su estrategia de publicación multiformato.

7. El ADN de la revista: el XML JATS como origen del flujo de edición de una revista nativa digital

Adoptar un flujo de trabajo de edición a partir de la marcación en XML JATS de la última versión del manuscrito, para luego generar automáticamente otros formatos, como PDF, HTML y EPUB, se convierte en una decisión central a la hora de adoptar una edición de multiformatos de lectura. Las ventajas de este flujo de edición nativa digital son numerosas:

- **Reducción de costos**. La automatización de la generación de formatos reduce los costos y el tiempo de producción, lo que aumenta la eficiencia del proceso de publicación.
- **Preservación a largo plazo**. El XML JATS garantiza la preservación a largo plazo del contenido de la revista, ya que el formato es independiente de cualquier *software* o plataforma específica.
- **Optimización de la cosecha**. El XML JATS facilita la extracción y el intercambio de datos, lo que mejora la indexación del contenido y aumenta la visibilidad de la revista.
- **Flexibilidad y adaptabilidad**. El XML JATS permite generar fácilmente nuevos formatos de cara a futuros desarrollos tecnológicos, lo que asegura que la revista pueda adaptarse a los cambios futuros y a las nuevas necesidades de los usuarios.

La adopción de un flujo de edición de una revista nativa digital basado en XML JATS puede contribuir significativamente a la maximización de la visibilidad integral de las revistas científicas y en consecuencia aumentar su valor disminuyendo costos.

8. Analítica web, un elemento adicional al ciclo

No podemos dejar de mencionar la necesidad de analizar cómo influye en el alcance de los contenidos de las revistas la inclusión de multiformatos de lectura. Para ello es necesario plantear un modelo de medición de alcance a partir de una analítica web que identifique y ponga en valor los costos de editar los múltiples formatos (Rozemblum, 2023).

En la actual evolución de las revistas científicas y en relación con su visibilidad digital, es necesario conocer el alcance de cada uno de sus artículos, así como el de cada una de las diferentes páginas que integran el sitio web de la revista. Este tipo de análisis digital integral se puede realizar con los gestores de analítica que hay disponibles, siendo el más utilizado actualmente *Google Analytics* (Vitela-Caraveo; Urbano, 2020).

Existen múltiples maneras de aprovechar un sistema de analítica digital para optimizar la visibilidad digital a partir de datos concretos que ofrecen los sistemas de manera predeterminada, con exploraciones personalizadas y la interpretación cualitativa de los datos en el contexto de la propia revista. Se deberá tener un considerable manejo de la analítica digital y deberá trabajar en conjunto con el Consejo asesor y técnico para coordinar estrategias que mejoren, número a número, la visibilidad digital de la revista.

9. Repercusión de los multiformatos en la Ciencia Abierta

Podemos identificar una relación entre la publicación multiformato, la visibilidad integral y el movimiento de la Ciencia Abierta. Tal como se propone, la Ciencia Abierta busca hacer que la investigación científica sea más accesible, transparente y colaborativa, por tanto, la adopción de múltiples formatos juega un papel crucial en la mejora de la accesibilidad. Al ofrecer artículos en formatos como HTML y EPUB, las revistas pueden llegar a una audiencia más amplia, incluyendo a personas con discapacidades o aquellos que utilizan dispositivos móviles. Sin embargo, no podemos obviar que la ciencia abierta no es gratis, alguien la paga, aunque la edición multiformato no debería justificar los costos excesivos de edición o aumentos desproporcionados de APCs. Esto plantea un debate importante sobre los modelos de financiamiento de la publicación científica y la necesidad de encontrar un equilibrio entre la accesibilidad y la sostenibilidad económica, especialmente en el contexto de la Ciencia Abierta.

10. Valorizar es publicar multiformatos optimizando recursos

La valorización de las revistas científicas en las últimas décadas depende en gran medida de la capacidad de éstas para adaptarse al entorno digital y aprovechar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías. La publicación en múltiples formatos, combinada con la optimización de los recursos y la medición del impacto a través de la analítica web, emerge como una estrategia esencial para aumentar la visibilidad, el alcance y el valor de las revistas. Sin embargo, es fundamental que este enfoque se enmarque en un modelo de evaluación más amplio, como el de la visibilidad integral, que considere la multifuncionalidad de las revistas y utilice una variedad de indicadores para medir su valor (Rozemblum, 2024).

Es necesario que las revistas científicas adopten un enfoque más innovador y proactivo en la publicación digital, para asegurar su relevancia y su contribución al avance del conocimiento científico.

11. Referencias

Delgado-López-Cozar, Emilio; Martín-Martín, Alberto (2024). “La ruta de oro de la publicación científica: Del negocio de las revistas a las revistas negocio. La fuente del negocio editorial: el negocio bibliométrico de la evaluación científica”. *Revista mediterránea de comunicación*, v. 15, n. 2, pp. 393–438.

<http://hdl.handle.net/10045/140818>

Halevi, Gali; Sánchez-Jiménez, Rodrigo; Guerrero-Bote, Vicente P.; De-Moya-Anegón, Félix (2024). "Estimating the financial value of scientific journals and APCs using visibility factors: A new methodological approach". *Profesional de la información*, v. 33, n. 5.
<https://doi.org/10.3145/epi.2024.0512>

Rozemblum, Cecilia (2023). *Propuesta de analítica digital como herramienta para el estudio de la visibilidad digital de la revista BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*. [Tesis de maestría]. Universidad de Barcelona.
<https://doi.org/10.31235/osf.io/a35x7>

Rozemblum, Cecilia (2024). *La visibilidad integral para la categorización de las revistas científicas de ciencias sociales en Latinoamérica*. [Tesis de doctorado]. Universidad Nacional de Quilmes.
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/4566>

Rozemblum, Cecilia; Alperin, Juan P.; Unzurrunzaga, Carolina (2021). "Limitations of Scopus as a source of indicators: In search for a more comprehensive understanding of the visibility of Argentinian social science journals". *E-Ciencias de la información*, v. 11, n. 2, pp. 35-58.
<https://dx.doi.org/10.15517/eci.v11i2.44300>

Vitela-Caraveo, Alex; Urbano, Cristóbal (2020). "Analítica web en revistas académicas de acceso abierto: Justificación, planificación y aplicaciones". *BiD: Textos universitarios de biblioteconomía i documentació*, n. 45.
<https://doi.org/10.1344/BiD2020.45.15>