

Minimalismo bibliométrico: contra el abuso y la banalización de las métricas

Bibliometric minimalism: Against the abuse and banalization of metrics

Wenceslao Arroyo-Machado

Arroyo-Machado, Wenceslao(2025). "Minimalismo bibliométrico: contra el abuso y la banalización de las métricas". *Anuario ThinkEPI*, v. 19, e19a06.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2025.e19a06>

Publicado en *IweTel* el 11 de marzo de 2025



Wenceslao Arroyo-Machado

<https://www.directorioexit.info/ficha4831>

<https://orcid.org/0000-0001-9437-8757>

INGENIO (CSIC-UPV)

warrmac@upvnet.upv.es

Resumen: Los nuevos marcos evaluativos de la ciencia han flexibilizado la evaluación académica, permitiendo justificaciones más diversas de la relevancia de una publicación. Sin embargo, esto ha generado un uso excesivo y, en ocasiones, incorrecto de las métricas. Para abordar este problema, se propone el minimalismo bibliométrico, basado en cinco principios básicos. En lugar de acumular métricas sin sentido, se prioriza una selección cuidadosa y relevante, articulada e interpretada correctamente, y presentada de forma estructurada, asegurando que cada dato aporte valor real a la evaluación.

Palabras clave: Bibliometría; Bibliometría narrativa; Minimalismo bibliométrico; Métricas; Impacto científico; Fuentes bibliométricas; Evaluación científica; *DORA*; *CoARA*; *Aneca*.

Abstract: New scientific evaluative frameworks have made academic evaluation more flexible, allowing for more diverse justifications for a publication's relevance. However, this has led to an overuse and, at times, incorrect use of metrics. To address this problem, bibliometric minimalism is proposed, based on five basic principles. Instead of accumulating meaningless metrics, priority is given to a careful and relevant selection, correctly articulated and interpreted, and presented in a structured manner, ensuring that each piece of data contributes real value to the evaluation.

Keywords: Bibliometrics; Narrative bibliometrics; Bibliometric minimalism; Metrics; Scientific impact; Bibliometric sources; Scientific evaluation; *DORA*; *COARA*; *Aneca*.

1. Más datos, menos comprensión

La revolución de las TIC y del internet de las cosas ha dado lugar a dispositivos “inteligentes” de uso cotidiano, capaces de recopilar datos, monitorizar información en tiempo real y ofrecer funciones avanzadas. Un ejemplo claro son los *wearables*, en particular los *smartwatches*, que registran métricas del usuario, como el ritmo cardíaco o la calidad del sueño. En teoría, esta avalancha de datos debería ayudarnos a conocer mejor nuestro estado de salud, y no cabe duda de que tiene grandes beneficios en este terreno (Schalkamp *et al.*, 2023), pero el acceso a la información no siempre implica una mejor comprensión. De hecho, los profesionales han advertido que muchos de estos indicadores pueden ser poco fiables, estar sujetos a errores en su captura o, simplemente, carecer de relevancia fuera de un contexto clínico adecuado (Shei *et al.*, 2022). Sin embargo, lo frecuente es que los usuarios los interpreten sin el conocimiento necesario o a partir de lo que han escuchado de un tercero inexperto, alarmándose por variaciones normales, confiando en valores aislados como si fueran diagnósticos definitivos o atribuyéndoles una lectura completamente errónea. No se trata de un fallo del usuario, sino de una consecuencia natural de la democratización de estos datos y de la manera descontextualizada y críptica en que se les presentan.

Un fenómeno similar se observa con la llegada de los nuevos marcos evaluativos adoptados en línea con DORA y CoARA, con la bibliometría narrativa como primera respuesta práctica a tales demandas (Torres-Salinas *et al.*, 2024). En concreto, con la convocatoria de 2024 de sexenios en España, se ha producido un salto cuántico en este sentido.

<https://www.aneca.es/convocatoria-2024>

La eliminación de mínimos y baremos específicos ha abierto la puerta a una interpretación más inclusiva y diversa, una demanda que viene de tiempo atrás, pero que ha traído consigo otro problema. Ahora parece habitual encontrar auténticas acrobacias para justificar la relevancia de las contribuciones, recurriendo a cualquier métrica disponible o elaborando indicios extremadamente complejos, donde la narrativa desaparece en favor de un repertorio de indicadores y supuestas evidencias, hasta agotar los caracteres disponibles. Hemos pasado del abuso de factores de impacto y citas a una lucha en la que todo vale, donde cualquier dato o evidencia capturada se convierte en munición dentro de estos nuevos sistemas evaluativos. Además, esto genera frustración en los propios solicitantes, ya que se enfrentan a un escenario que parece exigirles ser bibliómetras para poder optar a estas solicitudes. Sin embargo, la realidad es mucho más sencilla.

2. Minimalismo bibliométrico

Abrir las puertas a la defensa de la relevancia e impacto permite flexibilizar la evaluación y ofrecer oportunidades a quienes antes veían ciertos indicadores como menos accesibles. Esto es especialmente relevante en algunas áreas donde la exigencia de publicaciones en revistas situadas en posiciones destacadas de índices internacionales o citas en un periodo reducido de tiempo ha sido una barrera. También permite justificar circunstancias específicas, como la caída de cuartil entre el año en que un artículo se publica oficialmente y el momento en que fue enviado o apareció disponible online. Sin embargo, esto no implica que quienes ya utilizaban estos indicadores y fuentes deban abandonarlos, ni que ahora sea obligatorio conocer y usar todas las fuentes de datos e indicadores bibliométricos existentes. Esta última tarea es únicamente exigible a las personas expertas en bibliometría, del mismo modo que la interpretación de ciertos indicadores de salud compete exclusivamente a los expertos en el área. El objetivo es hacer la evaluación más inclusiva y diversa, evitando que dependa exclusivamente de un único indicador y permitiendo valorar el impacto desde múltiples perspectivas, siempre familiares a la persona que los elabora. En este contexto, es funda-

mental promover un enfoque mucho más básico y eficiente, dejando de lado el rastreo excesivo de evidencias y el uso indiscriminado de métricas.

Esta nota no pretende en ningún caso criticar estos nuevos marcos evaluativos ni a la propia *Aneca*, cuando no solo es pionera en la propuesta y aplicación de soluciones a este problema global, sino que también responde a demandas de largo recorrido. Tampoco busca cuestionar a la comunidad investigadora, que ya enfrenta suficientes desafíos en su labor diaria como para exigirle añadir una nueva competencia a su porfolio laboral. Su propósito es establecer principios básicos para la elaboración de estas narrativas, evitando errores y frustraciones en las nuevas convocatorias basadas en este enfoque narrativo y que poco a poco se están consolidando como el estándar. Se propone una bibliometría sencilla, efectiva y accesible para todos, basada en la selección y defensa de unas pocas evidencias significativas en lugar de la acumulación indiscriminada de indicadores. Este enfoque, al que llamamos minimalismo bibliométrico, se sustenta en cinco principios clave que aquí se presentan.

1. Comprender antes de usar

Puede parecer una obviedad, pero esta es la clave de muchos de los problemas mencionados. Antes de usar, interpretar o compartir un dato, es fundamental entender cómo se calcula, qué mide realmente y cuáles son sus limitaciones. No se trata de dominar su fórmula ni de ser capaz de calcular el indicador manualmente, pero sí de conocer su significado básico. Por ejemplo, si en *Scopus* leemos que un artículo tiene un *Field-Weighted Citation Impact* (FWCI) de 1,53 y decidimos mencionarlo, debemos saber que, como mínimo, significa que ha recibido un 53% más de citas que la media de artículos de la misma tipología, área y año en esta base de datos. Esto es crucial porque gran parte de la narrativa radica en la correcta interpretación de la métrica. No debemos olvidar que el objetivo principal es defender la relevancia de una publicación mediante evidencias respaldadas por indicadores, asegurando una alineación lo más clara posible entre ambos. Asimismo, cada indicador debe interpretarse dentro de su propio contexto y no utilizarse de manera arbitraria o como si todas las métricas fueran equivalentes o guardaran relación directa. Por ejemplo, el FWCI está vinculado exclusivamente a *Scopus*, basado en un conjunto específico de citas y publicaciones dentro de esa base de datos. Incluir métricas de distintas fuentes sin una explicación clara puede llevar a interpretaciones erróneas y restar coherencia a la narrativa.

2. Más datos no significan mejor información

No cabe duda de la importancia del uso de múltiples indicadores para la evaluación (Moed; Halevi, 2015). Pero, uno de los errores más comunes es asumir que ello implica acumular todos los datos posibles, cuando en realidad se trata de seleccionar aquellos que realmente aportan valor y contexto a lo que queremos analizar. Es fundamental tener claro qué se quiere defender y elegir las métricas más relevantes para evidenciar ese relato (figura 1), en lugar de recopilar datos sin criterio. Si, por ejemplo, buscamos demostrar el destacado impacto social de un artículo y observamos que en *Altmetric.com* tiene un *Altmetric Attention Score* elevado, derivado de una atención excepcional en múltiples medios sociales, y se encuentra entre el 5% con mayor impacto social capturado por la plataforma, este indicador y la enumeración de sus métricas exactas ya son pruebas suficientes. No es necesario recurrir a otras fuentes de datos en busca de más evidencias, ni saturar el espacio con indicadores o detalles adicionales. De hecho, esto podría generar confusión, restar claridad a la narrativa y diluir la evidencia principal. Además, no es imprescindible alcanzar el límite de caracteres disponible. En la mayoría de los casos, con una explicación concisa y bien estructurada se puede demostrar la relevancia de una publicación en sus múltiples dimensiones. Menos, es más.

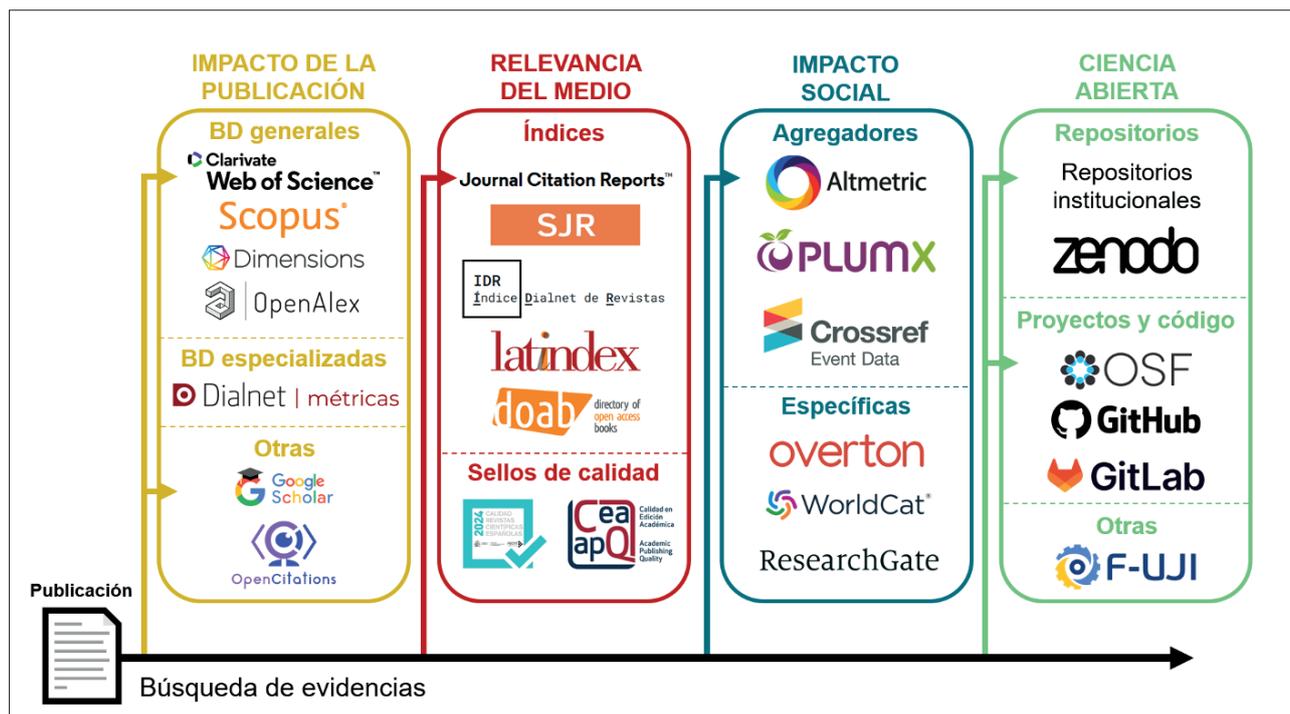


Figura 1. Ejemplo de selección de fuentes para la construcción de la narrativa de una publicación

3. No todos los indicadores son relevantes

No basta con que un dato exista para que sea útil o de interés. Esto está muy vinculado al punto anterior. Es fundamental filtrar la información, evitando el uso de métricas irrelevantes y que poco o nada aportan a la narrativa. Esta tendencia se ve reforzada por la rumorología y las conversaciones de pasillo, que a menudo magnifican ciertas métricas sin una base real. Por ejemplo, ha surgido interés por el indicador de alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de *Scopus*, el cual, en realidad, tiene una relevancia más anecdótica, ya que únicamente refleja una vinculación temática y no un impacto contrastable. Al mismo tiempo, el indicador de prominencia (*prominence percentile*) en esta misma base de datos, que sí ofrece una medida más sólida de la visibilidad de un trabajo en un tema concreto, ha pasado más desapercibido. Igualmente, esta priorización debe tener en cuenta también cuestiones de accesibilidad y familiaridad. Utilizar métricas ampliamente reconocidas y contrastadas evita la necesidad de explicaciones adicionales o justificaciones innecesarias sobre su interés y validez.

4. Complementa indicadores con coherencia

Este aspecto puede parecer más complejo, pero en realidad es una cuestión de sentido común, ya que algunas métricas o fuentes pueden complementarse entre sí, mientras que otras solo reiteran la misma idea. Un ejemplo claro es el caso de las citas. Es esperable que *Google Scholar* ofrezca un recuento significativamente más alto que *Web of Science*, pero lo importante es entender por qué ocurre esto para poder usar una, otra o ambas. Mientras que *Google Scholar* recoge el que puede ser el número máximo de citas, sin filtrar la calidad de las fuentes ni controlar posibles duplicados, *Web of Science* ofrece un indicador mucho más depurado y que cuenta las citas provenientes de publicaciones cuyas revistas cumplen con ciertos estándares de indexación. Siguiendo este ejemplo, ambas cifras pueden usarse en conjunto, pues *Google Scholar* aporta el mayor número de citas posible, mientras que *Web of Science* ofrece una visión más precisa y selectiva. Sin embargo, salvo que existan diferencias significativas, incluir también las citas de *Scopus* y *Dimensions* no aportaría un valor adicional claro. Lo mismo ocurre con la indexación de revistas. Si una publicación está en un

cuartil relevante del *Journal Citation Reports*, mencionar otros índices no aportarán mucho más para evidenciar su relevancia internacional.

5. Construye de manera estructurada

Por último, no se debe descuidar la forma en que se presenta y articula la información. En el actual marco de la bibliometría narrativa, lo que se espera es una defensa argumentada de los indicadores seleccionados, no un simple listado de méritos. Para ello, es fundamental estructurar bien la información en secciones claras y seguir una narrativa coherente. Un buen ejemplo es el modelo compartido por **Torres-Salinas** (2025) durante la convocatoria de sexenios 2024 (figura 2). En la defensa del impacto científico de su segunda aportación, diferenció de manera precisa entre citas, factores de impacto y usabilidad, basándose principalmente en *Web of Science*, *Scopus*, *Journal Citation Reports* y *Scimago Journal Rank*. Se centró en estas fuentes debido a la relevancia de estas y las diferencias observadas entre ellas, y no añadió métricas innecesarias, ya que con estas evidencias la argumentación era más que suficiente.

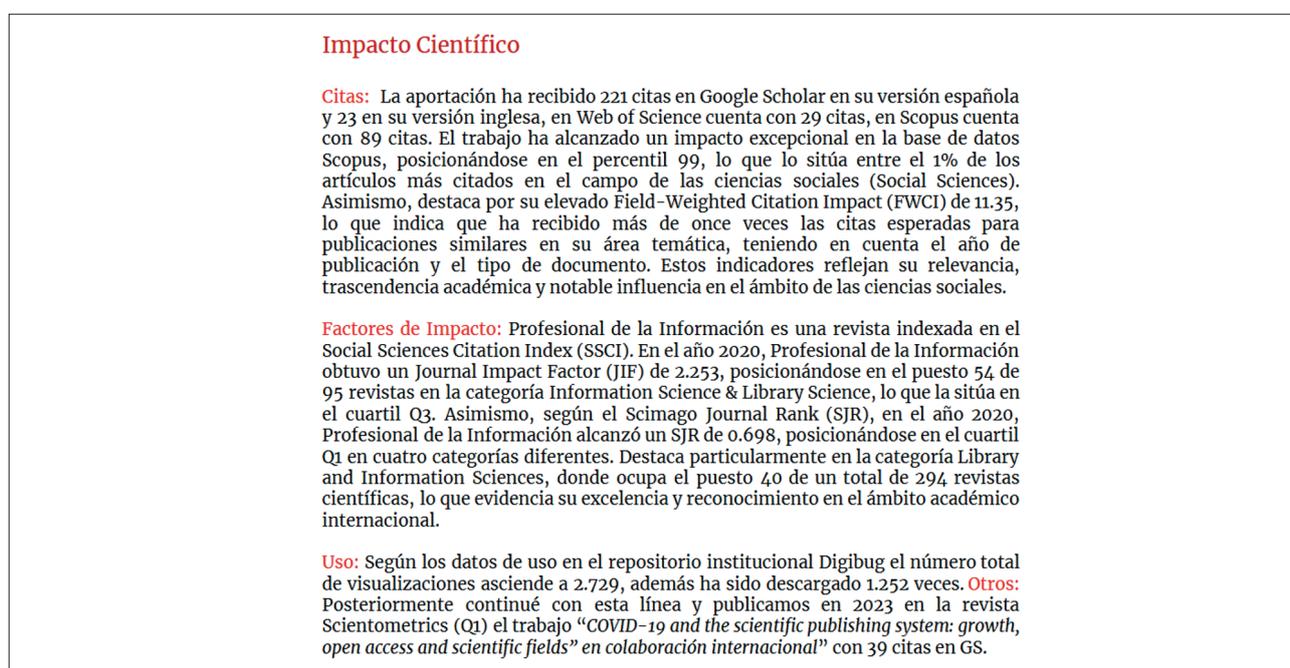


Figura 2. Narrativa de impacto científico de una aportación de sexenios de Daniel Torres-Salinas (2025).

3. Reflexión final

Ante la incertidumbre que este nuevo sistema pueda generar, es importante hacer un llamamiento a la calma. No se exige a los investigadores adquirir nuevas competencias en bibliometría, sino que continúen trabajando con las herramientas que ya utilizan y presenten las evidencias que conocen sobre su propia obra en los entornos habituales. Siguiendo los ejemplos previos, un investigador que trabaje en un ámbito internacional y cuyas publicaciones estén indexadas en *Web of Science* y *Scopus* —fuentes que seguramente use con frecuencia— solo debe seguir empleando dichas bases de datos. Si su campo es más local y recurre con frecuencia a *Dialnet*, el enfoque es el mismo. No se trata de aprender a manejar nuevas fuentes ni de explorar datos desconocidos, sino de aprovechar lo que ya forma parte de la práctica habitual, revisar con mayor atención la información disponible y trasladarla a la narrativa de manera estructurada y clara. Del mismo modo, este nuevo marco no implica que cualquier narrativa sea válida. Si las evidencias son limitadas o se intenta forzar la inclusión de indicadores sin un criterio sólido, el resultado perderá validez. Se trata de emplear efi-

cazmente los recursos disponibles, evitando sobrecargar la argumentación con datos innecesarios o recurrir a métricas que no aportan un valor real.

Referencias

Moed, Henk F.; Halevi, Gali (2015). "Multidimensional assessment of scholarly research impact". *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 66, n. 10, pp. 1988-2002.

<https://doi.org/10.1002/asi.23314>

Schalkamp, Ann-Kathrin; Peall, Kathryn J.; Harrison, Neil A.; Sandor, Cynthia (2023). "Wearable movement-tracking data identify Parkinson's disease years before clinical diagnosis". *Nature medicine*, v. 29, n. 8, pp. 2048-2056.

<https://doi.org/10.1038/s41591-023-02440-2>

Shei, Ren-Jay; Holder, Ian G.; Oumsang, Alicia S.; Paris, Brittni A.; Paris, Hunter L. (2022). "Wearable activity trackers—advanced technology or advanced marketing?". *European journal of applied physiology*, v. 122, n. 9, pp. 1975-1990.

<https://doi.org/10.1007/s00421-022-04951-1>

Torres-Salinas, Daniel (2025). *Mi sexenio de investigación: Un modelo de defensa de cinco aportaciones con sus narrativas e indicadores*.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14638175>

Torres-Salinas, Daniel; Orduña-Malea, Enrique; Delgado-Vázquez, Ángel; Gorraiz, Juan; Arroyo-Machado, Wenceslao (2024). Foundations of narrative bibliometrics. *Journal of informetrics*, v. 18, n. 3, 101546.

<https://doi.org/10.1016/j.joi.2024.101546>