

Guía editorial sobre los tres ejes iniciales para la Ciencia Abierta

Editorial guide on the three initial axes for Open Science

Julio Zetter Patiño *

<https://orcid.org/0000-0002-4870-9444>

*Departamento de Bibliografía Latinoamericana, Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México, jzetterp@dgb.unam.mx

Resumen

Este documento pretende ser una guía práctica de recomendaciones dirigida a editores, investigadores, estudiantes y toda persona interesada en la adopción de políticas de Ciencia Abierta dentro de los rubros de uso de *preprints*, datos de investigación abiertos y revisión por pares abierta.

A su vez, esta guía forma parte (como anexo) de la investigación publicada como *preprint* 'Proyecto SciELObservatorio México: definición y medición de la aplicación de prácticas propuestas por la Ciencia Abierta', 2024, DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.8844>.

Palabras clave: ciencia abierta, políticas editoriales, preimpresos, datos abiertos, revisión por pares abierta.

Abstract

This document is intended as a practical guide of recommendations for publishers, researchers, students and anyone interested in the adoption of Open Science policies in the areas of the use of preprints, open research data and open peer review.

In turn, this guide is part (as an annex) of the research published as a preprint 'SciELObservatory Mexico Project: defining and measuring the application of practices proposed by Open Science', 2024, DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.8844>.

Key words: open science, editorial policies, preprints, open data, open peer review.



Preimpresos (*preprints*):

“Un ‘preprint’ es una versión de un documento de investigación que se comparte en una plataforma en línea **antes** o durante un proceso formal de **revisión por pares**. Las plataformas de *preprints* se han vuelto populares debido a la creciente tendencia a la publicación en acceso abierto y pueden ser dirigidas por editores o por la comunidad.” Tennant, Jonathan, et al. ([2019](#))

Los *preprints* se han consolidado como una estrategia de publicación fundamental dentro del movimiento de Acceso Abierto, permitiendo acelerar la disponibilidad de investigaciones, al tiempo que evitan periodos de embargo y eliminan cargos por procesamiento. No obstante, la aceptación de los *preprints* como medio legítimo de comunicación científica varía significativamente según la disciplina. Por ejemplo, en áreas como la física, las matemáticas y la informática, el uso de preprints está bien establecido, como lo demuestra el servidor **arXiv**, activo desde [1991](#), que también incluye trabajos de biología cuantitativa, finanzas cuantitativas, estadística, ingeniería eléctrica, ciencia de sistemas y economía. Durante la pandemia de la [COVID-19](#) (2019-2022), el empleo de *preprints* en las ciencias de la salud se intensificó notablemente, desempeñando un papel crucial en la formulación de políticas de salud pública. Por otro lado, en las Humanidades y Ciencias Sociales, plataformas como [PsyArXiv](#) (2016) y [SocArXiv](#) (2016) fomentan el uso de *preprints* en esas disciplinas. Además, existen servidores temáticos generales, como [SciELO Preprints](#), que realiza un control de calidad inicial y acepta *preprints* de todas las disciplinas científicas.

Las revistas pueden adoptar políticas de aceptación de preprints de la siguiente forma:

1. Aceptar *preprints* depositados en **cualquier servidor** que sea de la elección del autor.
2. **Seleccionar servidores** para *preprints* que la revista haya revisado y aprobado de acuerdo a sus políticas e intereses. La revista sólo aceptará propuestas que estén depositadas en dichos servidores.

Invariablemente de la política *preprint* que se seleccione, es recomendable que los servidores posean las siguientes características:

- Disponer de un control de calidad conocido como **moderación** (screening) que identifica si se trata de un artículo de investigación o ensayo de autoría con producción científica relevante [y que contemple ciertas normas éticas de publicación];
- Asignar un identificador **DOI** al preprint;
- Funcionar con **control de versión**, es decir, un manuscrito puede mejorarse con nuevas versiones, que pueden producirse tras las evaluaciones de los usuarios;
- Cuando el manuscrito se publica en una revista, el preprint se actualiza con un **enlace a la versión final publicada**.

(SciELO, [2021](#), p.4)

Datos abiertos:

“Los datos de investigación abarcan todos los contenidos subyacentes a los documentos que comunican la investigación y que informan los procesos de evaluación, replicación, reproducción y reutilización de metodologías e investigaciones.” SciELO en Perspectiva, ([2022](#))

Los datos científicos son cualquier tipo de información recopilada, observada o creada en el contexto de una investigación. Pueden ser:

- Primarios - Sin procesar, procedentes de mediciones o instrumentos.
- Secundarios - Procesados a partir de análisis e interpretaciones secundarias.
- Publicada - Formato final disponible para su uso y reutilización.
- Metadatos - Datos sobre los datos.

Transform to Open Science, ([2023](#))

Para que los datos sean considerados abiertos, es esencial que cumplan con los principios FAIR: ser Localizables, Accesibles, Interoperables y Reusables. Para una comprensión más detallada de estos principios, se puede consultar el informe de la CEPAL de [2024](#). Existen **repositorios de datos abiertos** diseñados específicamente para asegurar la adhesión a estos principios. Es altamente recomendable que las revistas científicas incorporen en sus políticas editoriales el establecimiento de repositorios estandarizados para el depósito de datos que respaldan las investigaciones publicadas.

Algunos ejemplos de datos que aplican para depósito son: textos descriptivos, anotaciones, entrevistas, cuestionarios, encuestas, hojas de cálculo, datos tabulares, códigos de programación, software, figuras, gráficas, imágenes, son los más comunes.

Inicialmente, se recomienda que las políticas de depósito de datos abiertos contemplen lo siguiente:

- **Incluir la definición de qué se entiende por datos de investigación abiertos:** a grandes rasgos, establecer una declaración que defina que los datos de investigación abiertos ayudan a los investigadores a identificar y compartir únicamente los datos que les permiten validar o replicar los resultados del artículo al que se refieren los datos. Para ampliar este punto, consultar los siguientes documentos: SciELO en Perspectiva ([2022](#)), Transform to Open Science ([2023](#)), CEPAL ([2020](#)) y SciELO ([2023c](#), p. 5)
- **Incluir una sección sobre la "Declaración de disponibilidad de datos":** Esta es la sección que va a informar al público sobre los temas técnicos fundamentales, los cuales típicamente se encuentran visibles en las **políticas editoriales** y en las **instrucciones para autores**:
 - **Nivel de exigencia del depósito de datos:** recomendable u obligatorio
 - **Repositorios para llevar a cabo el depósito:** puede proporcionar una lista de repositorios autorizados y verificados por la revista (es recomendable incluir hipervínculos a dichos repositorios). También, se sugiere que la revista elabore pequeñas guías o instrucciones sobre cómo acceder a las funciones de los repositorios.

- Informar cuándo debe hacerse el depósito de los datos, ya sea **junto con el envío del manuscrito, durante el proceso de revisión por pares** o tras la **aprobación del artículo**. Cualquier opción es válida.
- Los artículos (PDF/XML) deben contener una **sección** en donde se vincule a la investigación con el conjunto de datos que la respaldan. Esta sección puede llamarse “Disponibilidad de datos” o “Material suplementario” y ahí debe de asentarse la **URL** o el **DOI** que dirija al conjunto de datos en cuestión.
- **Ejemplos de cómo citar datos:** proporcionar ejemplos de referencias a otros conjuntos de datos según la norma de citación adoptada por la revista.
- **Establecer el nivel de curación que va a adoptar la revista.** Puede decirse que la curación de datos es un proceso mediante el cual se estandarizan los contenidos de un conjunto de datos de acuerdo con normas específicas. Este proceso debe garantizar el cumplimiento de los principios FAIR y definir el nivel de adherencia a las características técnicas necesarias para la estructuración y precisión de los datos al momento de su depósito y de esta forma propiciar su correcta replicación. Existen a elegir **uno de tres niveles de curación** de datos según la capacidad de análisis del equipo editorial (se recomienda consultar la guías de [preparación \(2023b\)](#) y [curación de datos para equipos editoriales \(2023a\)](#), ambas guías editadas por el programa SciELO).

Revisión por pares abierta:

“Término genérico que engloba una serie de formas superpuestas de adaptar los modelos de revisión por pares a los objetivos de la ciencia abierta, como la apertura de las identidades de revisores y autores, la publicación de informes de revisión y una mayor participación en el proceso de revisión por pares”. Open Science Training Handbook, ([2018](#))

Existen, como se menciona, una variedad de versiones que respaldan la **revisión por pares abierta**, ya que ésta involucra diversas prácticas y metodologías, las cuales responden a las necesidades, por un lado, de cada comunidad académica/científica y, por el otro, respalda las necesidades de cada comunidad editorial. Éstas variedades pueden incluir la “apertura de las identidades de los autores y revisores, la publicación de los informes del arbitraje, y una mayor participación del público en el proceso de revisión” Spinak ([2018](#)).

Algunas otras variantes y formas de aplicar la revisión por pares abiertas son:

Identidades abiertas	Los autores y revisores son conscientes de la identidad del otro.
Informes abiertos	Los informes de revisión se publican junto con el artículo relevante.
Participación abierta	La comunidad en general puede contribuir al proceso de revisión (calificados o no).
Interacción abierta	Se permite y fomenta la discusión recíproca directa entre los autores y los revisores, y/o entre los revisores.
Abrir los manuscritos previamente a la revisión	Los manuscritos están disponibles inmediatamente (por ejemplo, a través de servidores de <i>preprints</i> como <i>arXiv</i> , <i>bioRxiv</i> , etc.) antes de cualquier procedimiento formal de revisión por pares.
Abrir la versión final a los comentarios	Revisar o comentar sobre la versión final de las publicaciones.
Plataformas abiertas	La revisión se desvincula de la publicación porque es suministrada por una entidad organizacional diferente de la sede de publicación.

Spinak ([2018](#))

Algunas **recomendaciones** para hacer técnicamente posible la **revisión por pares abierta**:

- El gestor Open Journal System permite la posibilidad de que la identidad de los autores y revisores sea revelada al momento del intercambio de observaciones dentro de la plataforma. Este proceso puede consultarse [aquí](#). (Para la traducción al español de las instrucciones se puede usar la función de “traducir” ya instalada en la mayoría de los navegadores web).
- El editor puede solicitarle al autor que deposite su manuscrito en algún **repositorio para preprints** en donde se permita publicar las observaciones y críticas que realizan autores y revisores. Por ejemplo, SciELO Preprints es una plataforma que utiliza la herramienta de Hypothesis para gestionar la interacción entre autores y revisores, la cual hace pública las conversaciones y éstas permanecerán preservadas junto con el *preprint*. [Aquí](#) puede consultar un ejemplo al respecto.
- Llevar el proceso en abierto en un documento disponible en la “nube”, el cual pueda ser editado por los que se encuentran directamente involucrados en el proceso de revisión y consultado por el público en general. (Ejemplo, documentos abiertos en Google Drive o OneDrive)
- Existe la posibilidad de realizar la transferencia de manuscritos entre la plataforma Open Preprint System al gestor Open Journal System discutido, el cual implica el uso del plugin SWORD para facilitar la movilidad de preprints a través de estas dos plataformas. Este

enfoque permite una integración eficiente entre sistemas de *preprints* y gestión de manuscritos, apoyando el flujo de trabajos desde la prepublicación hasta el proceso formal de revisión y publicación. Para más detalles sobre cómo se lleva a cabo este proceso, revise la discusión en el [foro de la Comunidad PKP](#).

Publicación de los *dictámenes de los revisores* (informes de evaluación)

Los reportes, informes de evaluación o dictámenes de los revisores (*referee reports*) son documentos que contienen la evaluación crítica de un manuscrito sometido a una revista para su publicación. Estos dictámenes se componen de comentarios detallados sobre la calidad del trabajo, su originalidad, relevancia, y precisión en la presentación de los resultados y argumentos. A menudo incluyen un dictamen específico sobre la aceptación, necesidad de revisiones menores o mayores, o el rechazo del manuscrito. Dicha apertura del proceso de dictaminación puede llevar a informes de revisión menos negativos y más objetivos, especialmente entre revisores más jóvenes y no académicos. Bravo, G. (2019)

En muchos de los casos las guías para realizar los dictámenes son proporcionadas por las revistas como un machote o puntos de revisión a cumplir para que los revisores contemplen ciertas secuencias y calidad en la revisión.

En ciertas modalidades que toma la **revisión por pares abierta**, los dictámenes de los revisores son típicamente vinculados a los manuscritos depositados como *preprints* en algún repositorio con dicha característica. “Un paso importante para hacer más útil la revisión por pares es publicar las revisiones junto a los artículos aceptados, con o sin revelar la identidad de los revisores” (Waltman, 2021a). Dicha revisión puede publicarse junto con los *preprints* incluso antes de que el manuscrito sea publicado ya como un artículo formal en alguna revista. Aquí se pueden consultar un par de ejemplos reales sobre dictámenes de revisores: [Carta a la ANECA de un revisor 2](#) y [Review of One-Year In: COVID-19 Research at the International Level in COVID-19 Data](#).

Aquí también puede consultar las [Pautas para redactar un informe de dictaminación](#) (sólo en inglés).

Algunos de los beneficios de publicar estos reportes o revisiones son:

- 1) incrementan la responsabilidad del revisor, de la revista y/o editorial
- 2) pueden ofrecer oportunidades de formación para educar a estudiantes o investigadores recién iniciados sobre el proceso de revisión por pares
- 3) pueden mejorar la comprensión del artículo por parte de los lectores
- 4) pueden ser una opción para otorgar créditos a los dictaminadores por la revisión realizada.

“La evidencia sugiere que la publicación de informes de revisión por pares no cambia la calidad de la evaluación de los revisores” (ASAPbio, 2018).

Referencias

- ASAPbio. (2018) Open letter on the publication of peer review reports. [online]. ASAPbio, [consultado el 13 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://asapbio.org/letter>
- Bezjak, Sonja; Clyburne-Sherin, April; Conzett, Philipp; et. al. (2018). Open Science Training Handbook (1.0) [Computer software]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1212496>
- Bravo, G., Grimaldo, F., López-Iñesta, E. et al. (2019) The effect of publishing peer review reports on referee behavior in five scholarly journals. Nat Commun 10, 322. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-08250-2>
- CEPAL. (2024) Gestión de datos de investigación. Biblioguías - Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Consultado en: <https://biblioguias.cepal.org/gestion-de-datos-de-investigacion>
- NASA TOPS Open Science 101 Curriculum Development Team. (2023). NASA TOPS Open Science 101 version 1.0.0. Zenodo. DOI: 10.5281/zenodo.10161527
- Packer, A.L., et al. (2022) SciELO 25 Años: Ciencia Abierta con IDEIA – Impacto, Diversidad, Equidad, Inclusión y Accesibilidad [online]. SciELO en Perspectiva, [viewed 07 May 2024]. Available from: <https://blog.scielo.org/es/2022/09/29/scielo-25-anos-ciencia-abierta-con-ideia/>
- Passalacqua, A. (2019) Guidelines to Write a Referee Report. TEPE. [consultado el 07 de mayo de 2024]. Disponible en: https://scholar.harvard.edu/files/apassalacqua/files/refguidelines_tepe.pdf
- Public Knowledge Project (s/n) Editorial Workflow. [online]. PKP Docs, [consultado el 13 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://docs.pkp.sfu.ca/learning-ojs/en/editorial-workflow#understanding-different-types-of-review>
- SciELO. (2021) Líneas prioritarias de acción 2019-2023. [consultado el 07 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/lineas-prioritarias-accion-2019-2023.pdf>
- SciELO. (2023a) Guía de curación de datos de investigación para equipos editoriales [online]. SciELO, [cited 07-mayo-2024]. Available from: https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Guia_curadoria_es.pdf
- SciELO. (2023b) Guía de preparación de datos de investigación [online]. SciELO, [cited 07-mayo-2024]. Available from: https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Guia_preparacao_es.pdf
- SciELO. (2023c) Red SciELO - Líneas prioritarias de acción para la profesionalización, internacionalización y sostenibilidad - 2024-2028 [online]. SciELO, [citado 07-mayo-2024]. Disponible en: https://wp.scielo.org/wp-content/uploads/Lineas_prioritarias.pdf
- Spinak, E. (2018) Sobre las veintidós definiciones de la revisión abierta por pares... y más [online]. SciELO en Perspectiva, [viewed 13 February 2024]. Available from: <https://blog.scielo.org/es/2018/02/28/sobre-las-veintidos-definiciones-de-la-revision-abierta-por-pares-y-mas/>
- Tennant JP, Crane H, Crick T, Davila J, Enkhbayar A, Havemann J, Kramer B, Martin R, Masuzzo P, Nobes A, Rice C, Rivera-López BS, Ross-Hellauer T, Sattler S, Thacker P, Vanholsbeeck M. (2019) Ten myths around open scholarly publishing. PeerJ Preprints 7:e27580v1 <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.27580v1>
- Waltman, L. (2021b). Review of “One-Year In: COVID-19 Research at the International Level in COVID-19 Data.” Homepage Ludo Waltman. <https://doi.org/10.21428/7ccec04a.f98305d0>