

Editorial

PENSAR EN MOVIMIENTO:

Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud

EISSN 1659-4436

Vol. 21, N° 1, pp. 1- 6

Abre 1° de enero, cierra 30 de junio, 2023



LA PUBLICACIÓN DE LOS CONJUNTOS DE DATOS POR MEDIO DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS: EL CASO DE PENSAR EN MOVIMIENTO

THE PUBLICATION OF DATA SETS THROUGH SCIENTIFIC JOURNALS: THE CASE OF PENSAR EN MOVIMIENTO

A PUBLICAÇÃO DE CONJUNTOS DE DADOS ATRAVÉS DE REVISTAS CIENTÍFICAS: O CASO DE *PENSAR EN MOVIMIENTO*

Melissa Varela-Briceño 

melissa.varelabriceno@ucr.ac.cr

Editora, *Pensar en Movimiento*

Asistente de gestión editorial, *Revista Actualidades Investigativas en Educación*
Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

Publicado: 2023-01-01

Doi: <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v21i1.53446>

RESUMEN

Varela-Briceño, M. (2023). La publicación de los conjuntos de datos por medio de las revistas científicas: el caso de *Pensar en Movimiento*. **PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud**, 21(1), 1-6. La publicación científica ha evolucionado y con ellos las revistas académicas, desde sus inicios en versiones impresas y actualmente las electrónicas, lo cual ha llevado a una serie de cambios en los procesos de gestión. Es así que se han establecidos los movimientos del acceso y la ciencia abierta. El propósito de este editorial es hacer un recorrido sobre la publicación de conjuntos de datos, su importancia y ventajas; además de mostrar la iniciativa de *Pensar en Movimiento* de poner a disposición las bases de datos que acompañan los artículos de investigación.

-1-



Esta obra está bajo una

[Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Palabras clave: ciencia abierta, datos abiertos, publicación científica

ABSTRACT

Varela-Briceño, M. (2023). The publication of data sets through scientific journals: The case of Pensar en Movimiento. **PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud**, 21(1), 1-6. Scientific publishing has evolved, and academic journals have evolved with it—initially in printed versions, and currently in electronic ones. This has resulted in a series of changes in management processes. For instance, the movements for open access and science have emerged. The purpose of this editorial is to present an overview of the publication of data sets, its importance and advantages, in addition to showing the initiative of Pensar en Movimiento to make available the data bases that go along with research articles.

Keywords: open science, open data, scientific publishing

RESUMO

Varela-Briceño, M. (2023). A publicação de conjuntos de dados através de revistas científicas: o caso de Pensar en Movimiento. **PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y de la Salud**, 21(1), 1-6. A publicação científica evoluiu, e com ela as revistas acadêmicas; desde sua criação, em versões impressas, e atualmente eletrônicas, o que levou a uma série de mudanças nos processos de gestão. É assim que os movimentos de acesso e ciência aberta foram estabelecidos. O objetivo deste editorial é fazer uma jornada pela publicação de conjuntos de dados, sua importância e vantagens; além de mostrar a iniciativa da revista *Pensar en Movimiento* de disponibilizar as bases de dados que acompanham os artigos de pesquisa.

Palavras-chave: ciência aberta, dados abertos, publicação científica

La publicación científica se encuentra en constante evolución, el cambio de revistas impresas a electrónicas permitió una serie de ventajas para los lectores: desde la mejora en la visibilidad, servicios agregados, rápida difusión, entre otras. Si bien, la tecnología ha favorecido que las revistas electrónicas puedan tener una amplia difusión, por diferentes medios, sigue existiendo un acceso limitado al conocimiento, esto cuando, la información se encuentra en manos de editoriales comerciales donde se debe pagar para poder consultar los diversos contenidos.

- 2 -



Esta obra está bajo una

[Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

La situación descrita anteriormente, hace que se necesiten implementar diversas medidas para que las personas pueden tener un acceso libre al conocimiento, es así, como nace el Movimiento de Acceso Abierto (AA), donde se promueve que, los artículos científicos pueden accederse sin barreras económicas tecnológicas o legales; según lo establece la Declaración de Budapest (Declaración de Budapest, [2012](#); Sánchez-Tarrago et al., [2016](#)).

En el marco del acceso abierto a la información, también nace la necesidad de que la ciencia pueda realizarse de una manera más abierta, accesible, transparente y beneficiosa para toda la población, a esto le llamamos Ciencia Abierta. La UNESCO hace un llamado a una ciencia abierta, inclusiva y colaborativa, lo llama a una transformación de todo el proceso científico (UNESCO, [2021](#)).

Con la incorporación de la Ciencia Abierta, los procesos editoriales de las revistas científicas han implementado cambios importantes, por ejemplo, se inicia con la utilización de la revisión abierta por pares, publicación de evaluaciones y la publicación del conjunto de datos que fueron recolectados en el proceso de investigación; solo por citar algunas acciones que se pueden realizar entorno a este movimiento.

En *Pensar en Movimiento* se ha adquirido el compromiso a lo largo de los años sobre la mejora de procesos editoriales, calidad y evaluación; así mismo de incorporar prácticas entorno al Acceso Abierto y la Ciencia Abierta. Nuestra revista se encuentra en la modalidad de publicación bajo la vía diamante del acceso abierto (no se cobra por publicar ni leer), se brinda a los autores la opción de optar por una revisión abierta por pares y recientemente se inició con la publicación del conjunto de datos de investigación de los artículos publicados; esto si el autor (es) da (n) su consentimiento.

Compartir datos de investigación significa que las personas investigadoras ponen a disposición de la comunidad esta información, para que se pueda generar nuevo conocimiento a partir de ahí; esto no excluye que se tenga la responsabilidad por citar correctamente y dar el crédito correspondiente a los autores de la investigación.

Entre las principales ventajas de la publicación, basadas en Aleixandre-Benavent et al. ([2019](#)) y Fienberg ([1994](#)) son:

- Refuerza la investigación científica abierta.
- Alienta la diversidad de análisis y opiniones.
- Permite la comprobación de los métodos o bien, crear nuevos.
- Reduce la recolección de datos duplicados, por lo tanto, hay una reducción de esfuerzos.
- Son recursos para formación en investigación.
- Mejora la visibilidad del proyecto de investigación.
- Permite generación de nuevo conocimiento de manera rápida y generación de diversos softwares de código abiertos.
- Pueden colaborar en la búsqueda de control de epidemias o enfermedades donde se necesita una rápida respuesta.



Así mismo, Aleixandre-Benavent et al. (2019) han recopilados las preocupaciones más comunes que han manifestado los investigadores:

- Temor del uso fraudulento de sus datos, al no dar el respectivo reconocimiento.
- Miedo a la contradicción de las interpretaciones iniciales.
- No se cuenta con las infraestructuras adecuadas para llevar a cabo el depósito.
- Aspectos legales relacionados a la información confidencial.
- Falta de normativa de regulación del proceso de compartir datos de investigación

Países europeos llevan la vanguardia en temas de gestión de datos y publicación de los mismos, es así como a través del Programa Horizonte 2020 de Investigación e Innovación de la Unión Europea (Comisión Europea, 2017) se realiza una guía sobre el acceso abierto y de datos de investigación en las publicaciones científicas, con una serie de recomendaciones a la hora de optar por estas modalidades de publicación.

Dentro de las recomendaciones para compartir datos de investigación, surgen dos principales: la elaboración de un plan de gestión de datos desde el establecimiento de un proyecto de investigación y que los conjuntos de datos cumplan con los criterios FAIR para la disposición de los mismo a través de las diversas plataformas.

Estos criterios buscan que estos datos de investigación puedan ser reutilizables y localizables a través del establecimiento de una serie de buenas prácticas desde los principios de gestión y administración de datos científicos.

Wilkinson et al. (2016) establecen estos criterios, aludiendo que estos datos deben ser:

1. **Findable** (encontrables): requieren estar indexados con sistemas de motor de búsqueda, requieren de metadatos y de identificadores únicos y persistentes (DOI, Handle)
2. **Accessible** (accesibles): son recuperables mediante identificadores, datos deben estar en acceso abierto
3. **Interoperable** (interoperables): los datos pueden usarse y combinarse con otros datos o herramientas y existe una recuperabilidad de los datos
4. **Reusable** (reutilizables): deben tener licencias de uso que ayuden a la regular la responsabilidad de dar el crédito a los autores.

La iniciativa de Pensar en Movimiento

Como se ha mencionado anteriormente, la publicación de conjuntos de datos ha sido ampliamente utilizada en la ciencia abierta, es así como surgen repositorios de bases de datos, por ejemplo Zenodo; estos sitios ofrecen un almacenamiento de estos documentos, con sus respectivos metadatos y la asignación de un identificador persistente. Si bien, lo ideal es realizar esta práctica, esto representa una dificultad para los lectores, ya que no pueden consultar en un mismo lugar el artículo de investigación al cual pertenecen los datos. Sin embargo, han surgido iniciativas de revistas que ponen a disposición en un mismo sitio web, tanto el artículo de investigación, como el conjunto de datos asociados al mismo; este es el caso revistas como Plos One y Nutrients.



En Pensar en Movimiento se tomó en consideración dichos modelos de publicación de conjuntos de datos, donde, tomando en cuenta brindar facilidades a los lectores, se optó por implementar una estrategia en la cual, desde nuestro sitio web los lectores puedan acceder a los conjuntos de datos asociados a un artículo de investigación. Es así como en seguimiento con nuestro compromiso de mejora de la calidad de la evaluación y adquisición de prácticas de ciencia abierta, a partir del volumen 18, número 1 del año 2020 se inició con una nueva sección llamada “*Bases de datos, metodologías y otros archivos complementarios*”, en la cual se publican los conjuntos de datos que acompañan los artículos científicos.

Estas bases de datos se publican solamente cuando el autor (es) autorizan esto y solamente se publican los datos asociados a la investigación. A pesar de que existen revistas que solicitan de manera obligatoria la publicación de esta información, en Pensar en Movimiento hemos querido implementar esta modalidad poco a poco.

Debido a que los conjuntos de datos deben estar asociados a una investigación; estos datos no se publican por sí solos; solamente cuando el artículo es aceptado para publicación y los autores desean compartir esta información.

Hemos procurado que los datos de investigación que se publican cumplan con los criterios FAIR anteriormente descritos, y sin duda, el OJS ha sido un aliado en este proceso. Gracias al software de gestión de revistas que utilizamos, se ha garantizado que estos archivos sean encontrables en la web, por medio de la asignación de metadatos y el respectivo DOI, este identificador es único para el conjunto de datos; es decir, el DOI del artículo científico no será igual al de la base de datos. También, debido a nuestra política de acceso abierto, cualquier persona puede consultar estos datos y usarlos según las normativas que establece nuestra licencia para estos archivos ([Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#)), dicha licencia fue seleccionada debido a que es la misma utilizada en nuestros documentos publicados, además, esta licencia permite hacer un uso adecuado de la información presente en los conjuntos de datos, siendo, lo suficientemente abierta para cumplir con los estándares del acceso abierto y lo suficientemente restrictiva para dar el reconocimiento adecuado a los autores, eso hace que se procure un uso adecuado de la información y el crédito respectivo a las personas autoras. Finalmente, desde nuestras políticas establecimos que el formato de presentación de estos datos será en .csv o .xlsx, formatos que sin dudas procuran una apta interoperabilidad entre sistemas.

Desde el 2020 hasta la actualidad se han publicado 10 conjuntos de datos distribuidos en los diferentes números, y las estadísticas de uso de nuestro sitio web reflejan que han sido recursos aceptados por los lectores y de amplia consulta. Por ejemplo, el siguiente [artículo](#) fue publicado el 1 de julio del 2020 junto con su respectivo [conjunto de datos](#); las estadísticas muestran que el artículo de investigación ha sido descargado 278 veces y sus formatos han sido vistos 231 veces; la base de datos ha sido descargada 81 veces y sus otros formatos han sido vistos 381 veces. Esta información muestra que estos datos son ampliamente consultados por nuestros lectores, si bien, no de igual forma que el artículo de investigación, muestra un interés por la población en acceder a estos datos.



El envío del conjunto de datos por parte de los autores ha fortalecido los procesos de evaluación de los manuscritos, ya que esta información está a disposición del editor asociado y las personas revisoras, lo cual hace que se enriquezca este proceso y obtener mayores oportunidades de mejora para la versión final; lo cual también llama a la transparencia de la ciencia, de manera que se demuestre que los resultados de las investigación se basan en procesos rigurosos y confiables.

También es importante recalcar que entre otras ventajas están el hecho de que cada base de datos es citable por si misma, con su propio DOI, con lo cual también obtendrá estadísticas propias para estos conjuntos de datos. En la actualidad, en la UCR no poseemos un repositorio especializado en datos, sin embargo, a futuro, esperamos que podamos ofrecer este recurso a los autores donde puedan realizar el depósito respectivo.

Finalmente, alentamos a los autores a publicar los conjuntos de datos de sus investigaciones, de manera que se puedan fortalecer los procesos de evaluación y calidad y seguir sumando al esfuerzo por la transparencia de la ciencia. Desde Pensar en Movimiento siempre se procurará un adecuado uso de los mismos y el respeto y atribución a los investigadores a cargo de la recolección de los datos.

REFERENCIAS

- Aleixandre-Benavent, R., Ferrer Sapena, A. y Peset, F. (2019). Compartir los recursos útiles para la investigación: datos abiertos (open data). *Educación Médica*, 22(3), 208-215. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.07.004>
- Declaración de Budapest. (2012). <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai10/>
- Fienberg, Stephen E. (1994). Sharing Statistical Data in the Biomedical and Health Sciences: Ethical, Institutional, Legal, and Professional Dimensions. *Annual Review of Public Health*, 15, 1-18. <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.pu.15.050194.000245>
- Sánchez-Tarragó, N., Caballero-Rivero, A., Trzesniak, P., Deroy, D., Macedo dos Santos, R. y Fernández-Molina, J.C. (2016). Las revistas científicas en América Latina hacia el camino del acceso abierto: un diagnóstico de políticas y estrategias editoriales. *Transinformação*, 28(2), 159-172. <https://www.redalyc.org/journal/3843/384354428003/html/>
- UNESCO. (2021). *Consulta regional de Ciencia Abierta*. <https://es.unesco.org/fieldoffice/montevideo/DerechoALaCiencia/CienciaAbierta>
- Wilkinson, M.D., Dumontier, M., Aalbersberg, I.J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., Blomberg, N., Boiten, J.W., da Silva Santos, L.B., Bourne, P.E., Bouwman, J., Brookes, A.J., Clark, T., Crosas, M., Dumon, O., Edmunds, S., Evelo, C.T., Finkers, R. ... (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*, 3. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

