

BARCELONA DECLARACIÓN SOBRE LA INFORMACIÓN ABIERTA DE INVESTIGACIÓN

ÍNDICE

Preámbulo	1
Compromisos	3
Anexo A: Antecedentes y contexto	5
Anexo B: Definiciones	9

PREÁMBULO

Para gestionar iniciativas de investigación se utilizan grandes cantidades de información, desde datos sobre los diferentes actores de la investigación y sus actividades hasta información sobre los insumos y resultados del proceso de investigación y señales del uso, la apreciación y el impacto social de la investigación. Esta información suele desempeñar un papel fundamental en la distribución de recursos y la evaluación de investigadores e instituciones. Las organizaciones que realizan y financian la investigación utilizan esta información para establecer prioridades estratégicas. La información también es indispensable para que los investigadores y las partes interesadas de la sociedad encuentren y evalúen resultados pertinentes de la investigación.

Sin embargo, una gran parte de toda la [información sobre investigación](#) está encerrada en infraestructuras privadas. La gestionan empresas que deben rendir cuentas principalmente a sus accionistas, no a la comunidad investigadora. Como comunidad investigadora, nos hemos vuelto muy dependientes de las infraestructuras cerradas. Hemos acabado evaluando a investigadores e instituciones basándonos en evidencias no transparentes. Estamos supervisando e incentivando la ciencia abierta utilizando datos cerrados. También estamos tomando decisiones de forma rutinaria basándonos en información sesgada en contra de idiomas, regiones geográficas y agendas de investigación menos privilegiadas. Para avanzar en la evaluación responsable de la investigación y la ciencia abierta, y promover la toma de decisiones imparcial y de alta calidad, es urgente que la información sobre investigación esté disponible de manera abierta a través de infraestructuras académicas también abiertas. La apertura de la información sobre investigación debe ser la nueva norma.

Nosotros, los abajo firmantes, creemos que el panorama de la información sobre investigación requiere un cambio fundamental. Nos proponemos liderar la reforma de este panorama y transformar nuestras prácticas. Con este fin, nos comprometemos a (1) hacer que la apertura de la información de investigación sea la norma, (2) trabajar con servicios y sistemas que apoyen y permitan [la apertura de la información de investigación](#), (3) apoyar la sostenibilidad de las

infraestructuras para la apertura de la información de investigación, y (4) trabajar juntos para llevar a cabo la transición de una información de investigación cerrada a una información de investigación abierta.

Estos cuatro compromisos se presentan a continuación. Para más información y contexto, véase el anexo A. Las definiciones de los conceptos clave figuran en el Anexo B.

COMPROMISOS

Como organizaciones que hacen, financian y evalúan la investigación, nos comprometemos a lo siguiente:

1



Haremos que la apertura sea la norma para la información de investigación que utilizamos y producimos

- La apertura será la norma para la información sobre investigación que utilizamos, por ejemplo, para evaluar a investigadores e instituciones, apoyar la toma de decisiones estratégicas y encontrar resultados de investigación relevantes.
- La apertura será la norma para la información de investigación que produzcamos, por ejemplo la información sobre nuestras actividades y resultados, con excepción de la información cuya apertura sería inapropiada ('tan abierta como sea posible y tan cerrada como sea necesario').

2



Trabajaremos con servicios y sistemas que apoyen y hagan posible la información abierta sobre investigación

- En cuanto a los servicios y plataformas de publicación, requeriremos que la información de investigación generada en los procesos de publicación (por ejemplo, metadatos de artículos de investigación y otros resultados) esté disponible de forma abierta a través de infraestructuras académicas abiertas, utilizando protocolos e identificadores estándar cuando estén disponibles.
- En el caso de los sistemas y plataformas para la gestión interna de la información de investigación (por ejemplo, los actuales sistemas de información de investigación), requeriremos que toda la información de investigación pertinente pueda exportarse y hacerse abierta, utilizando protocolos e identificadores estándares cuando estén disponibles.

3



Apoyaremos la sostenibilidad de las infraestructuras para la información abierta sobre investigación

- Asumimos la responsabilidad de apoyar infraestructuras para la información abierta sobre investigación, por ejemplo participando en la creación de comunidades y en la gobernanza de las mismas y aportando contribuciones justas y equitativas a la estabilidad financiera y al desarrollo de estas infraestructuras.
- Esperamos que las infraestructuras que apoyamos apliquen buenas prácticas de gobernanza comunitaria y sostenibilidad (por ejemplo, los Principios de la Infraestructura Académica Abierta).

4



Apoyaremos actuaciones colectivas para acelerar la transición hacia la apertura de la información sobre investigación

- Reconocemos la importancia de compartir experiencias y coordinar acciones para promover en todo el sistema la transición de cerrada a abierta de la información de investigación.
- Para facilitararlo, apoyamos la creación de una Coalición para la Información Abierta sobre Investigación y el refuerzo de la colaboración con otras iniciativas y organizaciones afines.

ANEXO A

ANTECEDENTES Y CONTEXTO

La información cerrada de investigación conduce a una toma de decisiones opaca

Con demasiada frecuencia, la toma de decisiones en ciencia se basa en información de investigación cerrada. La información está encerrada en infraestructuras privadas gestionadas por proveedores con ánimo de lucro que imponen severas restricciones a su uso y reutilización. Los errores, lagunas y sesgos de la información de investigación cerrada son difíciles de descubrir y aún más difíciles de corregir. Los indicadores y análisis derivados de esta información carecen de transparencia y reproducibilidad. Las decisiones sobre las carreras de los investigadores, sobre el futuro de las organizaciones de investigación y, en última instancia, sobre la forma en que la ciencia sirve a toda la humanidad, dependen de estos indicadores y análisis “de caja negra”. Sin información abierta sobre la investigación, es difícil, si no imposible, examinar estos indicadores y análisis y mantener un debate informado sobre sus puntos fuertes y débiles. No se pueden cumplir las normas básicas de rendición de cuentas, y la [soberanía académica](#) está en peligro.

Existen muchas infraestructuras cerradas de información sobre investigación. Ejemplos bien conocidos son las bases de datos Web of Science y Scopus, que desempeñan un papel importante en la evaluación de la investigación y la asignación de recursos en muchos países. Estas bases de datos proporcionan metadatos de las publicaciones científicas (por ejemplo, título, resumen, revista, autores, afiliaciones de los autores, financiadores, etc.), pero imponen severas restricciones al uso de estos metadatos y sólo los ponen a disposición de las organizaciones que pagan elevadas cuotas de suscripción. Los indicadores y análisis basados en estas bases de datos (por ejemplo, estadísticas de publicación y citación, factores de impacto de las revistas, clasificaciones universitarias, etc.) carecen de transparencia y reproducibilidad.

Una toma de decisiones transparente y de calidad requiere una información de investigación abierta

En un momento en que la toma de decisiones en ciencia se guía cada vez más por indicadores y análisis, abordar los problemas de la información cerrada sobre investigación debe ser una prioridad absoluta. Las decisiones deben basarse en información de investigación abierta: de libre acceso y sin restricciones sobre su uso y reutilización. Para permitir la vinculación de la información procedente de distintas fuentes, la información abierta sobre investigación debe hacer uso de identificadores persistentes como los DOI (Digital Object Identifiers), los ORCID (Open Researcher and Contributor IDs) y los ROR (Research Organization Registry) para referenciar los resultados de la investigación, los investigadores, las organizaciones de investigación y otras entidades. Las infraestructuras para la información abierta sobre investigación deben estar regidas por las partes interesadas de la comunidad académica.

La apertura de la información sobre investigación garantiza que todas las partes interesadas tengan pleno acceso a la información que les interesa. Esto es vital para una toma de decisiones científica de alta calidad. También permite vincular e integrar la información procedente de distintas fuentes, de modo que la toma de decisiones pueda aprovechar al máximo toda la información disponible y basarse en una diversidad de perspectivas y una comprensión integradora de las cuestiones en juego. Además, cuando los investigadores o las organizaciones de investigación llevan a cabo una curación adicional de los datos, la información enriquecida resultante puede compartirse de nuevo abiertamente, permitiendo que todos se beneficien de ella. En un contexto de evaluación de la investigación, la apertura de la información sobre la investigación garantiza que no sólo los que realizan una evaluación, sino también los evaluados, tengan acceso a toda la “evidencia” considerada en la evaluación, ofreciendo la transparencia y la rendición de cuentas que son cruciales para fomentar prácticas de evaluación responsables.

El apoyo a la información abierta sobre investigación aumenta rápidamente

La importancia de la apertura de la información sobre investigación está ampliamente reconocida, por ejemplo por el movimiento de reforma de la evaluación de la investigación.

La [Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación \(DORA\)](#), apoyada por unas 3.000 organizaciones y más de 20.000 personas en todo el mundo, pide a los editores que “eliminen todas las limitaciones de reutilización de las listas de referencias en los artículos de investigación y las hagan disponibles bajo la licencia de Dominio Público de Creative Commons”.

El [Manifiesto de Leiden sobre métricas de investigación](#) aconseja que los investigadores evaluados siempre puedan “verificar los datos y los análisis”. El Consejo de la UE ha adoptado unas [conclusiones sobre la evaluación de la investigación y la aplicación de la ciencia abierta](#) en las que se afirma “que los datos y las bases de datos bibliográficas utilizados para la evaluación de la investigación deben ser, en principio, de libre acceso y que las herramientas y los sistemas técnicos deben permitir la transparencia”. Las más de 600 organizaciones que se han unido a la Coalición para el Avance de la Evaluación de la Investigación (CoARA) han firmado un [acuerdo](#) que hace hincapié en la necesidad de garantizar “la independencia y la transparencia de los datos, la infraestructura y los criterios necesarios para la evaluación de la investigación y para determinar sus impactos”. Un gran número de organizaciones y personas de América Latina y el Caribe han firmado una declaración destacando la importancia de “iniciativas y pronunciamientos en contra de las barreras comerciales que limitan el acceso y la participación en relación con la información científica”. La [declaración](#) enfatiza que la evaluación de la investigación debe utilizar “bases de datos que reflejen tanto la producción difundida en repositorios internacionales como aquella difundida en bases de datos regionales y nacionales”.

Más allá de la evaluación de la investigación, la [coalición SPARC \(Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition\)](#) advierte de que “las complejas infraestructuras que resultan críticas para llevar a cabo la actividad integral de la universidad” pertenecen cada vez más a empresas que “pueden influir de forma invisible y estratégica, y tal vez ejercer control, sobre decisiones universitarias clave”. En su [hoja de ruta para la acción](#), SPARC aconseja a las organizaciones de investigación que respondan identificando “un conjunto estructurado de principios que representen una base y una brújula para la acción” y actuando de una forma más coordinada y alineada.

En línea con esta recomendación, la comunidad académica de los Países Bajos ha desarrollado unos [principios rectores para la información abierta sobre investigación](#). Estos principios pretenden “abrir los metadatos de investigación y el análisis de datos”, algo esencial “para hacer frente al creciente desarrollo comercial en todo el ciclo de vida de la investigación sin transparencia ni claridad sobre si esto apoya los intereses de la comunidad investigadora”.

La apertura de la información sobre investigación, y en concreto de los metadatos de las publicaciones, también ha sido promovida por la [Iniciativa de Citas Abiertas \(I4OC\)](#) y la [Iniciativa de Resúmenes Abiertos \(I4OA\)](#), así como por la iniciativa [Metadata 20/20](#). Asimismo, la iniciativa FAIR ([Findability, Accessibility, Interoperability, y Reusabilidad](#)) ha desempeñado un papel crucial en el avance de la disponibilidad de metadatos abiertos para datos de investigación. En su [Recomendación sobre Ciencia Abierta](#), la UNESCO destaca la importancia de los “sistemas abiertos de bibliometría y cienciometría para evaluar y analizar los campos científicos”. Un número creciente de infraestructuras para la información abierta sobre investigación también ha adoptado los [Principios de la Infraestructura Académica Abierta](#).

Gracias a estos avances, la información sobre investigación está cada vez más disponible en abierto. Varias infraestructuras abiertas de información sobre investigación, por ejemplo, ofrecen alternativas a bases de datos cerradas. Además de infraestructuras proporcionadas por organizaciones como Crossref, DataCite y ORCID, también se incluyen infraestructuras “agregadoras” como OpenAlex, OpenCitations y OpenAIRE, así como infraestructuras específicas de cada disciplina, como PubMed y Europe PMC, e infraestructuras locales y nacionales como La Referencia, SciELO y Redalyc.

Nos acercamos a un punto de inflexión en la transición de cerrada a abierta de la información de investigación. Pero para alcanzar este punto de inflexión se necesita una acción más concertada. Por ello, hacemos un llamamiento a todas las organizaciones que hacen, financian y evalúan la investigación para que apoyen la transición hacia una información de investigación abierta y firmen la Declaración de Barcelona sobre la Información Abierta de Investigación.

ANEXO B

DEFINICIONES

Información sobre la investigación

Por *información de investigación* entendemos la información (a veces denominada metadatos) relativa a la realización y comunicación de la investigación. Esto incluye, entre otros, (1) metadatos bibliográficos como títulos, resúmenes, referencias, datos del autor, datos de afiliación y datos sobre sitios de publicación, (2) metadatos sobre software de investigación, datos de investigación, muestras e instrumentos, (3) información sobre financiación y subvenciones, e (4) información sobre organizaciones y colaboradores de la investigación. La información sobre investigación se encuentra en sistemas como bases de datos bibliográficas, repositorios de software, repositorios de datos y sistemas actuales de información sobre investigación.

Información abierta sobre investigación

Por *información de investigación abierta* entendemos la información de investigación de libre acceso y sin restricciones de reutilización. La apertura de la información de investigación es un espectro, no un absoluto. Al igual que los datos de investigación deberían adherirse a los principios FAIR de [encontrabilidad](#), [accesibilidad](#), [interoperabilidad](#) y [reutilización](#), la información de investigación abierta también debería seguir estos principios. Si se alcanzan los máximos niveles de encontrabilidad, accesibilidad, interoperabilidad y reutilización, la información de la investigación es abierta y FAIR. Esto requiere, por ejemplo:

- La utilización de protocolos normalizados e identificadores persistentes para facilitar la localización y la interoperabilidad.
- El alojamiento de metadatos en repositorios y sistemas de transferencia de uso generalizado para facilitar su localización y accesibilidad.
- La aplicación de una licencia CC0 de Creative Commons o la dedicación al dominio público, según proceda, para apoyar la interoperabilidad y la reutilización.
- Transparencia en la procedencia y el tratamiento de los datos para favorecer la interoperabilidad y la reutilización.
- La utilización de infraestructuras que ofrezcan interfaces estándar y abiertas.

La información de la investigación que no pueda compartirse abiertamente de manera ética, incluida la información con implicaciones para la privacidad, no debe hacerse pública. En algunos casos, las formas agregadas de información de investigación que afectan a la privacidad pueden hacerse públicas. Sin embargo, esto debe evaluarse caso a caso en el contexto de los reglamentos y requisitos legales pertinentes.

Publicación

Por *publicación* entendemos el acto de poner los resultados de la investigación a disposición general para su consumo, uso y crítica. Esto incluye, pero no se limita a, la publicación formal de productos textuales como artículos de revistas o libros académicos, la publicación de informes y otros productos no revisados por pares, y el intercambio de datos de investigación y software de investigación a través de los repositorios apropiados. También puede incluir la divulgación de obras creativas, incluidas esculturas, artes visuales, películas o vídeos, u otros artefactos, cuando tengan por objeto representar o comunicar los resultados de un proceso de investigación.

Se entiende que el significado de publicación incluye los casos en los que la audiencia es limitada, por ejemplo, cuando el acceso se limita a los suscriptores, pero no incluye

los informes privados y confidenciales u otros documentos que no están destinados a la circulación general. La publicación es distinta del archivo, cuya finalidad es la conservación a largo plazo. Algunas plataformas de publicación, aunque no todas, también permiten archivar a través del proceso de publicación.

Infraestructuras académicas

Por *infraestructuras académicas* entendemos las infraestructuras a través de las cuales se comparte la información sobre investigación. Definir con precisión las infraestructuras es todo un reto. Una de sus características clave es que son fundamentales. Por ejemplo, son utilizadas por diversos agentes con distintos fines, otros sistemas dependen de ellas y están construidas para ser compartidas por una comunidad de usuarios. Otra característica de las infraestructuras es que no son visibles para los usuarios finales de los servicios, y sus dependencias sólo se hacen evidentes cuando las infraestructuras fallan.

Infraestructuras académicas abiertas

Por *infraestructuras académicas abiertas* entendemos las infraestructuras académicas que ofrecen garantías de apertura, responsabilidad comunitaria, estabilidad, transparencia y fiabilidad.

El compromiso de adherirse a los [Principios de la Infraestructura Académica Abierta \(POSI](#), por sus siglas en inglés), con actualizaciones periódicas sobre el rendimiento y las mejoras, proporciona un medio por el que una infraestructura académica puede ofrecer garantías a la comunidad de que cumple los requisitos para obtener el nivel de confianza que se concede a una infraestructura académica abierta.

BARCELONA DECLARACIÓN SOBRE LA INFORMACIÓN ABIERTA DE INVESTIGACIÓN

www.barcelona-declaration.org

La Declaración de Barcelona sobre la Información Abierta sobre Investigación fue elaborada por un grupo de más de 25 expertos en información sobre investigación, representantes de organizaciones que llevan a cabo y organizaciones que proporcionan infraestructuras de información para la investigación. El grupo se reunió en Barcelona en noviembre de 2023 en un taller organizado por la Fundación SIRIS. La preparación de la Declaración fue coordinada por Bianca Kramer (Sesame Open Science), Cameron Neylon (Curtin Open Knowledge Initiative, Curtin University), y Ludo Waltman (Centre for Science and Technology Studies, Leiden University). Las organizaciones que deseen saber más sobre la Declaración o que deseen firmarla pueden ponerse en contacto con contact@barcelona-declaration.org.