

Datos, información y conocimiento en el marco de la cultura impresa y la cultura digital: aproximaciones, tendencias y retos desde la perspectiva bibliotecológica y los estudios de la información



*Eder Ávila Barrientos
y Adriana Suárez Sánchez*
Coordinadores



Z665 Datos, información y conocimiento en el marco de la cultura
D386 impresa y la cultura digital: aproximaciones, tendencias y retos
desde la perspectiva bibliotecológica y los estudios de la información / coordinadores Eder Ávila Barrientos, Adriana Suárez Sánchez. – Primera edición. – Ciudad de México : Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2025.

xi, 190 páginas. – (Sistemas bibliotecarios de información y sociedad) ISBN: 978-607-587-167-7

1. Bibliotecología – Tendencias. 2. Organización de la información.
3. Ciencia abierta. 4. Sociedad de la información. 5. Archivos.
I. Ávila Barrientos, Eder, editor. II. Suárez Sánchez, Adriana,
editor. III. Serie.

Diseño de portada: Oscar Arcos

Ilustración: envato (<https://elements.envato.com/es/>)

Primera edición: febrero 2025

D. R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información

Circuito Interior s/n, Torre II de Humanidades,

pisos 11, 12 y 13, Ciudad Universitaria, C. P. 04510,

Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México

ISBN: 978-607-587-167-7

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Publicación dictaminada

Impreso y hecho en México

Contenido

Presentación	vii
EDER ÁVILA BARRIENTOS	
ADRIANA SUÁREZ SÁNCHEZ	
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO	
LRM, BIBFRAME, Datos ligados, RDA y el catálogo del futuro	3
FILIBERTO FELIPE MARTÍNEZ ARELLANO	
Organización del conocimiento: comparación y tendencias en los tiempos antes y después de Internet	29
ADRIANA SUÁREZ SÁNCHEZ	
La gobernanza de los datos de investigación en el marco de la cultura digital	49
EDER ÁVILA BARRIENTOS	
CIENCIA ABIERTA, ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y USUARIOS	
Ciencia abierta: tendencias y retos	65
ANA MARÍA CETTO	
La alfabetización y la cultura digital como apoyos a la educación bibliotecológica.	77
BRENDA CABRAL VARGAS	
Acciones del comportamiento informativo de los seres humanos dentro del marco de datos, conocimientos y necesidades de información: usar y consumir información – dar y generar información	95
JUAN JOSÉ CALVA GONZÁLEZ	

INFORMACIÓN Y SOCIEDAD

Exclusión de los adultos mayores en la cultura digital por la pérdida de datos biométricos	117
CATALINA NAUMIS PEÑA	

Los datos en el ejercicio ciudadano y la generación de ciencia ciudadana	133
ALEJANDRO RAMOS CHÁVEZ	

Producir y distribuir contenidos digitales indígenas y afrodescendientes latinoamericanos en la periferia de la web	145
JENNY TERESITA GUERRA GONZÁLEZ	

ARCHIVOS Y RECURSOS RELACIONADOS

Los archivos de las emisoras de radio y la creación de contenidos en los medios digitales	161
PERLA OLIVIA RODRÍGUEZ RESÉNDIZ Y MARÍA DEL PILAR MARTÍNEZ	

Los archivos novohispanos como fuente para realizar la historia de las bibliotecas y los fundamentos de nuestra profesión en México	175
ISAAC BECERRA RAMÍREZ	

Ciencia abierta: tendencias y retos

ANA MARÍA CETTO

Instituto de Física

Universidad Nacional Autónoma de México

1. INTRODUCCIÓN

El tema de la ciencia abierta (CA) es de gran actualidad y tiene perspectivas de impactar desde la política académica hasta la práctica cotidiana de la ciencia, los procesos y las instituciones asociadas a ella. Actores de los diferentes ámbitos contribuyen a la diversidad de visiones y conceptos sobre la CA, algunos incluso contrapuestos o contradictorios, por lo que es pertinente aprovechar este espacio para aclarar el panorama en la medida de lo posible, tomando en cuenta su importancia para la bibliotecología y los estudios de la información.

Habría que comenzar por decir que la CA, lejos de ser un producto acabado, es un proceso de largo aliento; proceso que no nació ayer, sino que se ha ido gestando lenta y gradualmente en las últimas décadas. Han contribuido a esto diversos factores, entre ellos una creciente actividad en el terreno de la divulgación de la ciencia, las iniciativas de ciencia ciudadana y el uso cada vez más extendido del Internet para la comunicación científica a todos los niveles. Es un hecho que en la actualidad se ofrecen en los anaqueles y en los sitios web más textos de contenido científico destinados a diferentes públicos, que todos los que se habían publicado en épocas anteriores de la historia.

2. ANTECEDENTES: LA CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE LA CIENCIA DE 1999

De este proceso de gestación cabe destacar la contribución de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia que llevó a cabo la Unesco en 1999, en colaboración con el Consejo Internacional para la Ciencia (en aquel entonces llamado Consejo Internacional de Uniones Científicas, ICSU) y la Academia Mundial de Ciencias (antes Academia de Ciencias del Tercer Mundo, TWAS). Las memorias de esta Conferencia⁵⁶ recogen los valiosos materiales derivados de ella, incluidos los dos documentos aprobados posteriormente por la Conferencia General de la Unesco:⁵⁷ la *Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico*, y el *Marco General de Acción*.⁵⁸ El cuadro 1 contiene algunos de los considerandos incluidos en la *Declaración*, mismos que dieron pie a los fundamentos contenidos en el *Marco para la Acción* como se muestra en el cuadro 2.

Cuadro 1. Selección de considerandos contenidos en la *Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico*

Considerando:

- ☐ Que las ciencias deben estar al servicio de la humanidad...
- ☐ La distribución desigual de la mayor parte de los beneficios derivados de la ciencia.
- ☐ La importancia para la investigación y la enseñanza del acceso libre y completo a las informaciones y los datos de dominio público.
- ☐ El desequilibrio tradicional en la participación de hombres y mujeres.

56 Ana María Cetto, Susan Schneegans y Howard Moore, eds., *World Conference on Science for the Twenty-first Century: A New Commitment* (París: Unesco, 2000), <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000120706?posInSet=6&queryId=N-EXPLORE-e9c40c83-7328-4538-aa42-582646acf689>.

57 Unesco, *La ciencia para el siglo XXI: un nuevo compromiso* (París: Unesco, 2000), https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000122938_spa.

58 Cabe hacer notar que los científicos reunidos en la Asamblea General del ICSU expresaron sus reservas a la mención sobre los sistemas tradicionales y locales de conocimiento, considerando que “el conocimiento empírico... debe distinguirse de los enfoques que pretenden promover la anticencia y la pseudociencia, y que degradan los valores de la ciencia tal y como los entiende la comunidad del ICSU” (*Ibid.*, 56).

- ☐ Los obstáculos que han impedido la plena participación de otros grupos.
- ☐ Que los sistemas tradicionales y locales de conocimiento pueden aportar una valiosa contribución.
- ☐ Que son necesarias nuevas relaciones entre la ciencia y la sociedad.

Fuente: Unesco (1999).⁵⁹

*Cuadro 2. Selección de fundamentos para la acción
contenidos en el Marco para la Acción*

Fundamentos para la acción:

- ☐ La ciencia internacional se ha de fundar en la pluralidad y diversidad de lo que todos los países pueden aportar.
- ☐ Todos los seres humanos tienen derecho a participar en la actividad científica.
- ☐ La creciente participación de todos los sectores de la sociedad en la actividad científica supone una revisión sistémica de la ciencia.
- ☐ Los mecanismos normativos y decisorios del conjunto de la ciencia se verán afectados inevitablemente.
- ☐ La ciencia moderna no es la única forma de conocimiento.
- ☐ Un vínculo más estrecho entre la ciencia y los demás sistemas de conocimiento resultará provechoso para todos.

Fuente: Unesco (1999).⁶⁰

Llama la atención la vigencia de los preceptos contenidos en esta breve selección. Podría decirse resumidamente que en algunos aspectos ha habido avances en las dos décadas recientes, en tanto que en otros hay aún mucho por hacer. En el cuadro 3 se presenta un listado de avances y pendientes marcados con paloma, cuadro y cruz, en función de su grado de cumplimiento (de mayor a menor) a juicio de la autora.

59 “Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico y Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción. Conferencia General 30.^a Reunión, París 1999”, Unesco, 18 de agosto de 1999, [código del documento 30 C/15 + ADD] anexo I: 2-4, anexo II: 10, https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116994_spa.

60 *Ibid.*, anexo II: 5, 10, 11.

Cuadro 3. Compromisos de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia, listado de avances y pendientes

Balance: avances y pendientes

- ✓ Reconocimiento del derecho universal a la ciencia.
- ✓ Reconocimiento de la importancia del acceso libre y completo a las informaciones y los datos de dominio público.
- ✓ Mayor participación de las mujeres.
- ✓ Difusión de los conocimientos científicos al público.
- ❑ Ampliación de la enseñanza científica a todos los niveles.
- ❑ Uso responsable de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).
- ❑ Distribución igualitaria de los beneficios derivados de la ciencia.
- ❑ Diálogo con la sociedad, en especial con otras formas de conocimiento y expresiones culturales.
- ❑ Pluralidad y diversidad de las aportaciones a la ciencia internacional.
- ⊗ Vínculo más estrecho entre la ciencia y los demás sistemas de conocimiento.
- ⊗ Revisión sistémica de la ciencia y de sus mecanismos normativos.
- ⊗ Sistemas de evaluación de la investigación donde la cantidad prevalece sobre la calidad y la relevancia.
- ⊗ Con impulsos e incentivos institucionales que condicionan el comportamiento de los académicos.
- ⊗ Monetización y comercialización de la empresa académica, incluido un sistema de publicación con intereses propietarios y comerciales.

Fuente: Elaboración propia.

3. EL PANORAMA ACTUAL DEL ACCESO ABIERTO

En este contexto es oportuno echar una mirada a la situación actual en el ámbito del acceso a las publicaciones y preguntarse si ha habido avances en las últimas décadas. Ciertamente el Internet y la publicación en línea han revolucionado el panorama al brindar poderosas herramientas que hacen posible el acceso a la información científica. Sin embargo, este panorama se muestra visiblemente fragmentado, dado el surgimiento de diferentes modelos de acceso abierto que son en buena medida incompatibles entre sí. Farquharson y Wadsworth⁶¹ hacen

61 Jamie Ian Farquharson y Fabian B. Wadsworth, "Introducing Volcanica: The first diamond open-access journal for volcanology", *Volcanica* 1, n.º 1 (2018): I-IX, <https://doi.org/10.30909/vol.01.01.i-ix>.

una clasificación diagramática de los modelos (reproducida en Wikipedia),⁶² en cuyos extremos se encuentran el modelo diamante, que supone acceso abierto universal para autores y lectores, y el modelo dorado, en que los autores deben pagar a la editorial por publicar sus artículos.

Lejos de reducirse esta fragmentación, se observan tendencias en conflicto: el cobro por página que aplicaban algunos editores de manera modesta hace cincuenta años se ha convertido en el modelo predominante, sobre todo a partir de la adhesión de las principales editoriales comerciales (ahora convertidas en megaconsorcios) al plan S, que las obliga a publicar en acceso abierto a cambio de cobrar APC (article publishing charge). Como bien apunta Alperin,⁶³ “APCs fomentan APCs. Cuanto más se financian, más revistas se ven presionadas a cobrar”.

Mediante los llamados acuerdos transformativos, nuestras instituciones académicas se han visto inducidas a firmar contratos que las comprometen a pagar APCs —por adelantado y sin por ello dejar de pagar suscripciones— a las empresas editoriales que cambian su modelo de negocio, lo que ha significado un aumento significativo de las ganancias de estas últimas.

4. PROLIFERACIÓN DE PRÁCTICAS ENGAÑOSAS EN LA PUBLICACIÓN

En tanto que nuestros académicos se ven presionados a publicar más, el negocio aumenta y surgen naturalmente nuevas editoriales que aprovechan esta presión para ofrecer alternativas más ágiles y económicas de publicación. No sorprende que en estas circunstancias proliferen las editoriales llamadas depredadoras, cuyas prácticas engañosas las hacen a menudo difícilmente distinguibles de las que no lo son.⁶⁴ Al respecto, se estima que a partir de 2022 aproximadamente la tercera parte de

62 “Acceso abierto”, Wikipedia, última edición el 1 de junio de 2024, 02:59 (UTC), https://es.wikipedia.org/wiki/Acceso_abierto.

63 Juan Pablo Alperin, “Why I think ending article-processing charges will save open access”, *Nature* 610, n.º 7931 (2022): 233, <https://doi.org/10.1038/d41586-022-03201-w>.

64 Tracey Elliott *et al.*, “Perceptions on the prevalence and impact of predatory academic journals and conferences: a global survey of researchers”, *Learned Publishing* 35, n.º 4 (2022): 516-528, <https://doi.org/10.1002/leap.1458>.

las mayores editoriales (por número de títulos) pueden considerarse “depredadoras”.⁶⁵

Es interesante hacer notar que la distribución geográfica de este tipo de editoriales es muy desigual: en cifras de 2014, India aparece con 27.1 % y Norteamérica (entiéndase EUA y Canadá) con 17.5 %, en tanto que América Latina y el Caribe aporta un escaso 0.5 %.⁶⁶

5. ACCESO LIBRE Y ABIERTO, LA TRADICIÓN EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

La escasa (aunque no nula) aparición de editoriales y revistas fraudulentas en nuestra región se explica por el hecho de que la actividad editorial en el ámbito de las revistas científicas no es un negocio. Como se puede constatar en el sitio de Latindex,⁶⁷ la gran mayoría de las revistas académicas son editadas por universidades y otras entidades públicas sin fines de lucro, y se ofrecen en acceso libre y abierto. Esto es reflejo de la tradición que ha imperado en la región, de considerar el conocimiento —en particular el financiado con recursos del Estado— como un bien público.

En este sentido, y haciendo referencia a los cuadros del 1 a 3, en lo que respecta al acceso al conocimiento puede decirse que América Latina y el Caribe se acercan más al cumplimiento de los compromisos establecidos por la Unesco en 1999. El ecosistema de publicaciones y servicios de información que se ha ido configurando en la región es testimonio fehaciente del compromiso de las instituciones involucradas con el acceso libre y abierto.

65 Andreas Nishikawa-Pacher, “Who are the 100 largest scientific publishers by journal count? A web-scraping approach”, *Journal of Documentation* 78, n.º 7 (2022): 450, <https://doi.org/10.1108/JD-04-2022-0083>.

66 Cenyu Shen y Bo-Christer Björk, “«Predatory» open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics”, *BMC Medicine* 13, n.º 230 (2015): 6, 14, <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0469-2>.

67 Latindex|Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, <https://www.latindex.org/latindex/>.

Por otra parte, una revisión detenida del balance presentado en el cuadro 3 indica que es necesario prestar atención a los temas marcados como pendientes. Por mencionar un par de ejemplos, poco se ha avanzado en establecer un diálogo significativo con sectores externos a la ciencia y en vincular ciencia con otros sistemas de conocimiento. Asimismo, siguen imperando los sistemas de evaluación de la investigación donde la cantidad prevalece sobre la calidad y la relevancia. Es a la luz de estos pendientes que resulta oportuna la iniciativa de la Unesco que dio como resultado la *Recomendación sobre Ciencia Abierta*,⁶⁸ aprobada por los Estados miembros en 2021.

6. LA RECOMENDACIÓN DE CIENCIA ABIERTA, UN IMPORTANTE PASO ADELANTE

La citada Recomendación, producto de un amplio proceso de consultas regionales, se propone avanzar hacia un consenso global sobre los preceptos de la Ciencia Abierta, encuadrados en los valores de la Unesco, a saber: calidad e integridad, beneficio colectivo, equidad y justicia, y diversidad e inclusión.

La CA abarca más que el acceso abierto, aunque naturalmente lo incluye, como lo indica el texto de la Recomendación: “Abrir la ciencia significa abrir los procesos de creación, evaluación, intercambio, exploración y almacenamiento del conocimiento, prácticas y perspectivas científicas”.⁶⁹ Queda claro que, como antes se dijo en la introducción, lejos de ser un producto acabado se trata de un proceso de largo aliento.

Como es de esperarse, la adopción y puesta en práctica de la CA varía mucho de país en país,⁷⁰ y se espera que en cada caso se adapte a las condiciones, necesidades y aspiraciones locales y los beneficios esperados, empleando para ello la Recomendación como una guía.

68 Unesco, *Recomendación de la Unesco sobre la Ciencia Abierta*, (París: Unesco, 2021), <https://doi.org/10.54677/YDOG4702>.

69 Unesco, “Entendiendo la ciencia abierta”, en *Kit de herramientas de ciencia abierta de Unesco* [documento de programa para apoyar la implementación de la Recomendación de Unesco sobre Ciencia Abierta] 27 (2023), 1, <https://doi.org/10.54677/TESH7304>.

70 Unesco, *Open Science Outlook 1: status and trends around the world*, (París: Unesco, 2023), <https://doi.org/10.54677/GIIC6829>.

En México y otros países de América Latina y el Caribe, si bien ejercemos un liderazgo en materia de AA (acceso abierto), entendido como el verdadero acceso libre y abierto —no comercial—, enfrentamos varios retos para avanzar hacia la apertura de la ciencia, como se indica de manera resumida en el cuadro 4.

Cuadro 4. El camino hacia la CA: principales retos

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Cambiar la cultura científica convencional.<input type="checkbox"/> Crear las capacidades humanas e institucionales necesarias.<input type="checkbox"/> Disponer de infraestructuras científicas abiertas adecuadas, incluida la conectividad a Internet.<input type="checkbox"/> Revisar los criterios de evaluación de la “excelencia científica” y las carreras científicas, así como los incentivos asociados.<input type="checkbox"/> Alejarse de los modelos de negocio con fines de lucro que exacerbaban las inequidades y contravienen los principios y valores de la CA. |
|---|

Fuente: Elaboración propia con información de la Unesco.

Afrontar cada uno de estos retos es una tarea que atañe a una diversidad de actores, ninguno de los cuales podrá avanzar de forma aislada. Por ello, se sugiere trabajar en colaboración y establecer alianzas, con los siguientes fines:

- Promover la apertura de la ciencia y reducir la comercialización y monetización de la academia.
- Fortalecer y valorar las revistas editadas en nuestros países por entidades académicas sin fines de lucro.
- Promover la calidad de la investigación y formas alternativas de reconocerla.
- Promover modelos alternativos de comunicación científica.

7. CONCLUSIÓN. SOBRE EL PAPEL DE LOS BIBLIOTECÓLOGOS Y LOS ESPECIALISTAS DE LA INFORMACIÓN

De lo expuesto en este breve texto se desprende que el proceso de apertura de la ciencia abre también un amplio espacio para la reflexión

sobre la teoría y la práctica de los profesionales de la información y la documentación científica. La intención de la autora es precisamente estimular esta reflexión. En tal sentido, y por respeto al ramo profesional, considera preferible dar la palabra a dos especialistas que, a su juicio, abonan al proceso de cambio que demanda la apertura de la ciencia.

En el cuadro 5, Lluís Anglada se refiere al papel que las bibliotecas deben desempeñar en el contexto actual, en tanto que el cuadro 6 se recoge la visión de Alexandre López-Borrull sobre la formación que han de recibir los nuevos profesionales de la información y documentación.

Queda al apreciado lector contribuir con sus propias reflexiones.

Cuadro 5. Sobre el papel de las bibliotecas

- ☐ “La misión de las bibliotecas se cumple mejor organizando la información de forma abierta en la red que acumulando colecciones en espacios físicos cerrados”.
- ☐ “Su función de auxiliares en el aprendizaje y la investigación continúa teniendo sentido, aunque los caminos para realizarlo estén cambiando rápidamente”.
- ☐ “El contexto tecnológico de la información en red está transformando la ciencia y a su vez, inevitable y plausiblemente, transformará las bibliotecas, su organización, sus servicios y los espacios en que los presta”.
- ☐ “Las bibliotecas tienen en la CA la posibilidad de renacer, de reconstruirse, de (re)ocupar un espacio de centralidad en las instituciones a las que sirven”.

Fuente: Tomado de Lluís Anglada,⁷¹ Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya, <https://orcid.org/0000-0002-6384-4927>.

Cuadro 6. Sobre la formación de los profesionales

- ☐ “Un apoyo claro desde las bibliotecas a la CA y a todas sus dimensiones implica un proceso de formación y adaptación de los profesionales de la información”.
- ☐ “Aunque el AA a las publicaciones y los repositorios forman parte evidente e incluso a menudo exclusiva, el resto de dimensiones van a requerir mayor colaboración con otros ámbitos”.

71 Alexandre López-Borrull, Lluís Anglada y Ernest Abadal, “¿Es el momento de la ciencia abierta?”, *Anuario ThinkEPI* 17 (2023): 3-4, <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a27>.

- ☐ “Incluso plantearse si las bibliotecas son el mejor entorno para dar apoyo a la ciencia ciudadana o los cambios en los modelos de evaluación”.
- ☐ “Debe haber un cambio semejante al que se pide al investigador: salir de la zona de confort (...) y formarse para poder acompañar a sus usuarios en la transición”.
- ☐ “La formación, intensa en nuevos conocimientos y competencias, debe ser integral y con visión interdisciplinar, por ejemplo, todas las dimensiones de la gestión de datos (legal, ética y estética)”.
- ☐ “El colectivo debe formarse para estar siempre un paso adelante de los usuarios, prever los nuevos servicios que se requerirán en los próximos años y actuar estratégicamente para poder dar respuesta”.

Fuente: Tomado de Alexandre López-Borrull,⁷² Universitat Oberta de Catalunya, <https://orcid.org/0000-0003-1609-2088>.

BIBLIOGRAFÍA

“Acceso abierto”. Wikipedia. Última edición el 1 de junio de 2024, 02:59 (UTC). https://es.wikipedia.org/wiki/Acceso_abierto.

Alperin, Juan Pablo. “Why I think ending article-processing charges will save open access”. *Nature* 610, n.º 7931 (2022): 233. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-03201-w>.

Cetto, Ana María, Susan Schneegans y Howard Moore, eds. *World Conference on Science for the Twenty-first Century; A New Commitment*. París: Unesco, 2000. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000120706?posInSet=6&queryId=N-EXPLORE-e9c40c83-7328-4538-aa42-582646acf689>.

72 *Ibid.*, 4-5.

“Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico y Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción. Conferencia General 30.^a Reunión, París 1999”. Unesco, 18 de agosto de 1999. [Código del documento 30 C/15 + ADD], 1-46. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116994_spa.

Elliott, Tracey, Bisma Fazeen, Asfawossen Asrat, Ana María Cetto, Stefan Eriksson, Lai Meng Looi y Diane Negra. “Perceptions on the prevalence and impact of predatory academic journals and conferences: a global survey of researchers”. *Learned Publishing* 35, n.º 4 (2022): 516-528. <https://doi.org/10.1002/leap.145>.

Farquharson, Jamie Ian y Fabian B. Wadsworth. “Introducing *Volcanica*. The first diamond open-access journal for volcanology”. *Volcanica* 1, n.º 1 (2018): i–ix. <https://doi.org/10.30909/vol.01.01.i-ix>.

Latindex | Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. <https://www.latindex.org/latindex/>.

López-Borrull, Alexandre, Lluís Anglada y Ernest Abadal. “¿Es el momento de la ciencia abierta?”. *Anuario ThinkEPI* 17 (2023): 3-5. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a27>.

Nishikawa-Pacher, Andreas. “Who are the 100 largest scientific publishers by journal count? A webscraping approach”. *Journal of Documentation* 78, n.º 7 (2022): 450. <https://doi.org/10.1108/JD-04-2022-0083>.

Shen, Cenyu y Bo-Christer Björk. “«Predatory» open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics”. *BMC Medicine* 13, n.º 230 (2015): 6, 14. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0469-2>.

Unesco. “Entendiendo la ciencia abierta”. En *Kit de herramientas de ciencia abierta de Unesco*. [Documento de programa para apoyar la implementación de la Recomendación de Unesco sobre Ciencia Abierta] 27 (2023), 1. <https://doi.org/10.54677/TESH7304>.

_____. *La Ciencia para el siglo XXI: un nuevo compromiso*. París: Unesco, 2000. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000122938_spa.

_____. *Recomendación de la Unesco sobre Ciencia Abierta*. París: Unesco, 2021. <https://doi.org/10.54677/YDOG4702>.

_____. *Open Science Outlook 1: status and trends around the world*. París: Unesco, 2023. <https://doi.org/10.54677/GIIC6829>.

Datos, información y conocimiento en el marco de la cultura impresa y la cultura digital: aproximaciones, tendencias y retos desde la perspectiva bibliotecológica y los estudios de la información.

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial: Sergio Sepulveda y Angélica Valenzuela; revisión especializada: Mónica Salmorán; corrección de pruebas: Carlos Ceballos Sosa y Marcos Emilio Bustos Flores; formación editorial: Oscar Fernando Arcos Casañas. Fue impreso en papel cultural de 90 g en los talleres de MBM Impresora, S. A. de C. V. Mirador 77, colonia Ampliación Tepepan, alcaldía Xochimilco, C. P. 16020, Ciudad de México. Se terminó de imprimir en febrero de 2025.