

La percepción sobre la Ciencia Abierta del profesorado universitario en Cuba

Perception of open science among university professors in Cuba

Grizly Meneses Placeres¹, María Josefa Peralta González^{1,*},
Denis Buedo Hidalgo², Sadia Vancauwenbergh³

¹ Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba.

² Ministerio de Educación Superior de Cuba, Cuba.

³ Hasselt University, Bélgica.

* Autora correspondiente

Email: mjosefa@uclv.edu.cu. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5188-2328>.

RESUMEN

Objetivo. Valorar la percepción sobre la Ciencia Abierta del profesorado universitario en Cuba.

Diseño/Metodología/Enfoque. Diseño mixto de investigación de alcance descriptivo, mediante la combinación de métodos y técnicas cuantitativas para la recolección de datos, así como para el análisis de los aspectos cognitivos y perceptivos de estos últimos, con el fin de analizar el comportamiento y los modos de actuar de los docentes universitarios ante la Ciencia Abierta. El estudio se realizó en tres etapas: 1) definición del problema; 2) diagnóstico en el profesorado cubano; y 3) análisis de los resultados de la encuesta.

Resultados/Discusión. La existencia de un estado favorable en la implementación de la Ciencia Abierta, presentando la necesidad de un mayor desarrollo en algunos de sus componentes. Imperan las formas tradicionales en las prácticas de publicación; no obstante, se evidencian los deseos de seguir avanzando a favor de otras alternativas.

Conclusiones. En el análisis y diseño de acciones para mejorar el panorama actual de la Ciencia Abierta en las universidades, se identificaron ciertas regularidades. Es evidente una disparidad en el conocimiento y en las habilidades presentadas por los docentes. De los componentes del fenómeno, el acceso abierto es la competencia mejor reconocida por la comunidad encuestada y la evaluación abierta o las infraestructuras el de menos dominio. Persisten una práctica tradicional en el desarrollo de los procesos de ciencia e investigación y un desconocimiento sobre los aspectos normativos alrededor de la Ciencia Abierta.

Originalidad/Valor. Primer diagnóstico sobre Ciencia Abierta en instituciones del Ministerio de Educación Superior de Cuba.

PALABRAS CLAVE: ciencia abierta; diagnóstico; encuesta; percepción; docentes universitarios; Cuba.

Recibido: 14-07-2025. **Aceptado:** 20-10-2025. **Publicado:** 11-12-2026.

Cómo citar: Meneses Placeres, G., Peralta González, M. J., Hidalgo, D. B., & Vancauwenbergh, S. (2026). Perception of open science among university professors in Cuba. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication*; 6(1), 1-10. DOI: 10.47909/ijsmc.271

Copyright: © 2026 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-NC 4.0 license which permits copying and redistributing the material in any medium or format, adapting, transforming, and building upon the material as long as the license terms are followed.

ABSTRACT

Objective. This study assessed the perceptions of university professors in Cuba regarding open science (OS)..

Design/Methodology/Approach. A mixed-methods descriptive research design was employed, integrating quantitative methodologies and techniques for the collection and analysis of the cognitive and perceptual dimensions of the data. This approach was utilized to examine the behavior and modes of action of university professors in relation to OS. The study was conducted in three stages: (1) definition of the problem, (2) diagnosis among Cuban professors, and (3) analysis of the survey results.

Results/Discussion. The existence of a favorable situation in the implementation of OS highlighted the need for further development in some of its components. Conventional publishing practices persisted; nevertheless, there was a discernible inclination to persistently explore alternative avenues.

Conclusions. In the course of meticulously analyzing and designing actions to enhance the current landscape of OS in universities, certain patterns were identified. A discernible discrepancy emerges in the knowledge and skills exhibited by professors. Among the components of the phenomenon, open access is the competence that is most recognized by the surveyed community, and open evaluation or infrastructure is the least mastered. Conventional practices continue to influence the development of scientific and research processes. However, there is a dearth of knowledge concerning the regulatory aspects of OS.

Originality/Value. First assessment of OS in institutions under the Ministry of Higher Education of Cuba.

KEYWORDS: open science, diagnosis, survey, perception, university professors, Cuba.

1. INTRODUCCIÓN

EL CONSEJO Superior Universitario Centroamericano CSUCA (2023), señala que la Ciencia Abierta (CA) fue posible gracias a las siguientes declaraciones: la Declaración sobre la Ciencia y el uso del saber científico (UNESCO, 1999); las Iniciativas de Budapest para el Acceso Abierto de los años 2002, 2012, 2017 y 2022 (Budapest Open Access Initiative, 2002, 2012, 2017 y 2022); la Declaración de Bethesda sobre Publicación de Acceso Abierto (2003); la Declaración de Berlín sobre el Acceso Abierto al Conocimiento en Ciencias y Humanidades (2003); la Declaración de San Francisco Sobre La Evaluación de la Investigación DORA (2012); y la Conferencia General de la UNESCO (UNESCO, 2021). Estas iniciativas posibilitaron la adopción de recomendaciones sobre CA, con las que se insta a garantizar que toda investigación financiada con fondos públicos sea de acceso general, para así promover el acceso equitativo a la información científica.

Diversos autores han reflexionado sobre la CA para favorecer una mejor comprensión y representación del fenómeno. Para CONACYT (2017), la CA es la “práctica que tiene como objetivo incrementar la accesibilidad de las investigaciones científicas financiadas con recursos

públicos, para todos los ciudadanos por medio de la diseminación máxima del conocimiento científico, tecnológico y de innovación” (p. 3). No obstante, se advierte que lo anterior no debería limitarse a fomentar el intercambio de conocimientos entre comunidades científicas, sino también promover la inclusión y la participación de grupos tradicionalmente infrarrepresentados o excluidos (como las mujeres, las minorías, los investigadores indígenas y los investigadores de países menos favorecidos y de lenguas con pocos recursos). Asimismo, busca reducir las desigualdades en el acceso al desarrollo, las infraestructuras y las capacidades científicas entre países y regiones (UNESCO, 2021). De los beneficios de la CA se destacan el aumento de la transparencia, el fomento a la participación y cooperación, la reutilización y reproducibilidad de los resultados, así como el fortalecimiento de la fiabilidad, inclusión, equidad e imparcialidad de la investigación (FECYT, 2023).

Todas estas iniciativas, declaraciones y conceptualizaciones reflejan un cambio significativo hacia un modelo de investigación más abierto y colaborativo, orientado no solo a democratizar el acceso al conocimiento, sino también a maximizar el impacto social de la ciencia. De este modo, invitan a replantear la

manera en que se contextualiza estos principios y postulados en los entornos académicos.

Sin embargo, persiste un desconocimiento generalizado en ciertos ecosistemas científicos actuales respecto a los fundamentos de la CA: qué es, cómo se aplica y por qué resulta crucial adoptar sus prácticas. Es, por lo tanto, imperativo clarificar su significado, indagar en las experiencias existentes y evaluar cómo su adopción puede influir en un mejor desarrollo de la ciencia y, en consecuencia, de la sociedad.

Esta necesidad de interpretación se relaciona con el planteamiento de Siegel (2023), quien señala que la percepción no está determinada únicamente por patrones de estímulos, sino que constituye una búsqueda activa de la mejor interpretación de los datos disponibles. En este sentido, la dimensión cultural es crucial, pues los marcos de referencia, los valores y las experiencias colectivas influyen profundamente en la manera de comprender la ciencia y sus prácticas.

2. ALGUNOS ANTECEDENTES EN LA LITERATURA SOBRE CIENCIA ABIERTA

La literatura científica advierte varias prácticas de CA en el ámbito de la educación superior (Meneses-Placeres *et al.*, 2022). De los textos consultados, algunos examinan el fenómeno en su conjunto; otros exploran ciertos componentes propuestos por Silveira *et al.* (2023). Por ejemplo, la encuesta sobre Ciencia Abierta 2020-2021 de la Asociación de Universidades de Europa (EUA, por sus siglas en inglés) evaluó el nivel de desarrollo de la CA al considerar su papel en las prioridades estratégicas de las instituciones y su implementación en las prácticas organizacionales. Dicho análisis abordó de manera transversal tanto los campos establecidos (acceso abierto y datos de investigación) como los emergentes, entre ellos la ciencia ciudadana y la educación abierta (Morais *et al.*, 2021). En el contexto de habla hispana, destacan estudios similares (Abadal *et al.*, 2023a; Abadal *et al.*, 2023b; Ollé *et al.*, 2023; Ortiz Uceta *et al.*, 2020).

El trabajo de Abadal *et al.* (2023a) analizaron la percepción de la CA y de sus elementos (acceso abierto, datos abiertos, revisión abierta, modelos de evaluación) entre los agentes del sistema de investigación (autores, editores de

revistas, vicerrectores, directores de agencias de evaluación y profesionales de bibliotecas). Por su parte, Bardi *et al.* (2024) presentaron el estado actual de su implementación en Italia, gracias al análisis de políticas establecidas, producción científica y servicios disponibles y documentados por los sistemas de información de acceso público.

Asimismo, diagnósticos específicos sobre CA en otras disciplinas fueron tomados en cuenta para este trabajo. En el campo de la neurociencia, la replicabilidad y reproducibilidad de los hallazgos científicos es primordial para un progreso sostenible. El preregistro de hipótesis y métodos para antes del análisis en un estudio empírico, la puesta en común de los datos primarios y el cumplimiento de estándares como el Brain Imaging Data Structure (BIDS) son eficaces para garantizar el progreso y la calidad de la investigación. Paret *et al.* (2022) consideraron el nivel de adopción de prácticas de CA en neuroimagen y las dificultades al utilizarlas para los investigadores.

Por otra parte, Ferguson *et al.* (2023), junto con investigadores norteamericanos en Ciencias Sociales, evaluaron las actitudes, el uso y las normas percibidas en relación con las prácticas de CA, a partir de una muestra de autores publicados en las diez revistas más citadas, así como en estudiantes de doctorado de los veinte departamentos norteamericanos mejor clasificados en cuatro disciplinas: Economía, Ciencias Políticas, Psicología y Sociología. Los resultados muestran que la prevalencia de dichas prácticas pasó del 49% en 2010 al 87% una década más tarde.

De igual forma, Liu y De Cat (2021) buscaron responder con su investigación las siguientes interrogantes: ¿cuáles son las actitudes de los investigadores en lingüística aplicada hacia la CA? ¿En qué medida los lingüistas participan en prácticas abiertas como compartir *preprints* y datos? ¿Hasta qué punto varían estas actitudes y prácticas en función de la etapa profesional? ¿Cuáles son los obstáculos percibidos para la CA? ¿Hasta dónde pueden predecirse dichas prácticas, actitudes y barreras? El estudio reveló, por un lado, que existe un consenso general sobre el valor y la relevancia de la CA para los especialistas en lingüística aplicada y, por otro, la persistencia de numerosos obstáculos y problemas por resolver.

Otros antecedentes internacionales destacan la importancia de la CA en la investigación conductual y psicológica, así como los desafíos que enfrenta su implementación. Eben *et al.* (2023) señalan que, a pesar de los avances en la adopción de prácticas como la pre-registración y el intercambio de datos en el estudio sobre adicciones conductuales, existen aún barreras significativas, como la falta de incentivos y la resistencia cultural. Los autores enfatizan que la adopción de estas prácticas de CA es fundamental para mejorar la transparencia y la reproducibilidad del campo (Eben *et al.*, 2023). En un contexto similar, Graham *et al.* (2023) demuestran cómo la aplicación de dichos principios puede fortalecer la confiabilidad de los estudios en ciencias políticas, particularmente en investigaciones sobre el comportamiento electoral. Este enfoque no solo mejora la calidad de los hallazgos, sino que también refuerza la credibilidad de la investigación al reducir el sesgo de publicación (Graham *et al.*, 2023).

Por otro lado, Matuk *et al.* (2023) exploran la integración de la CA en la educación al destacar su potencial para fomentar una cultura de transparencia desde etapas tempranas. Los autores encontraron que los estudiantes tras participar en el diseño y revisión por pares de estudios mostraron una mayor comprensión de los principios científicos y una mayor apreciación por la transparencia en la investigación. Este enfoque educativo no solo prepara a los futuros investigadores, sino que también promueve una mentalidad crítica y ética en la práctica científica (Matuk *et al.*, 2023). Finalmente, en su declaración del Consejo de Investigación en Medicina Conductual, Segerstrom *et al.* (2023) abogan por la adopción generalizada de prácticas de CA en psicología de la salud y medicina conductual y argumentan que la transparencia y la reproducibilidad son esenciales para avanzar en la comprensión de los factores conductuales que influyen en la salud. Todos estos estudios subrayan tanto los beneficios como los desafíos de la CA y, a su vez, destacan la necesidad de superar barreras estructurales y culturales para lograr una investigación firme y confiable.

Recientemente, Norris *et al.* (2024) proponen una guía práctica para la implementación de informes registrados y notas de datos en psicología de la salud y medicina conductual, destacando que estas prácticas reducen el

sesgo de publicación y fomentan una cultura de integridad científica. Dichas herramientas promueven una investigación más transparente y productiva al beneficiar tanto a la comunidad de científicos como a la práctica clínica. Por su parte, Wiradhany *et al.* (2025) reflexionan sobre la brecha entre la conciencia y la adopción de prácticas de CA e identifican que la falta de incentivos y las restricciones institucionales son barreras clave para su implementación.

Estos antecedentes coinciden en que, aunque la CA ofrece beneficios significativos, como una mayor transparencia y calidad en la investigación, es necesario un cambio cultural e institucional para superar los desafíos estructurales y lograr una adopción amplia y efectiva. En este sentido, las universidades cubanas trabajan en la introducción de las prácticas de la CA; sin embargo, la comunidad académica aún desconoce sus implicaciones.

Por lo anterior, los estudios de percepción, al describir, diagnosticar y comprender el comportamiento de las audiencias respecto a determinados temas, pueden ofrecer un entendimiento más profundo del fenómeno. Es por ello esencial reconocer qué saben los individuos sobre la CA, qué esperan de ella, así como cuáles podrían ser, a su juicio, las consecuencias para los docentes en las instituciones de educación superior. De allí que el propósito de este artículo sea valorar la percepción sobre el proceso de CA por parte de los profesores de diversas universidades en Cuba.

3. METODOLOGÍA

Para lograr el objetivo del presente estudio, se diseñó una investigación con enfoque mixto, de alcance descriptivo y carácter no experimental, desarrollada en tres etapas. La primera etapa consistió en la selección y definición del tema de investigación, así como en la delimitación del problema. Además, se llevó a cabo una revisión bibliográfica de la literatura científica referente a la CA, sus componentes y principales antecedentes.

En la segunda etapa, se elaboró y aplicó una encuesta con el propósito de diagnosticar el estado de la CA en las instituciones participantes. Para ello se definió una muestra cualitativa conformada por participantes voluntarios, con previa solicitud de consentimiento informado

a los docentes. La encuesta se estructuró en siete acciones fundamentales, descritas a continuación:

1. *Revisión de los componentes de la CA a medir en el contexto cubano:* Acceso Abierto, Datos Abiertos, Evaluación Abierta, Educación Abierta, Infraestructura Abierta, Ciencia Ciudadana y Políticas de CA. Para esto se tomó como base la taxonomía de CA (Silveira *et al.*, 2023);
2. *Definición de indicadores:* se identificaron los indicadores destinados a examinar las actitudes y conocimientos de los docentes, a partir de la sistematización de la literatura científica (Borrego, 2022; Ferguson *et al.*, 2023; Liu y De Cat, 2021; Ollé *et al.*, 2023; Ortiz Uceta *et al.*, 2020; Paret *et al.*, 2022);
3. *Etapas de elaboración del instrumento:* el cuestionario se desarrolló mediante la herramienta de Formulario de Google, dada su eficacia comprobada en estudios similares (Liu y De Cat, 2021). Las dimensiones del instrumento están en correspondencia con los componentes de la CA (Acceso Abierto, Datos Abiertos, Evaluación Abierta, Educación Abierta, Políticas de CA, Infraestructuras Abiertas y Ciencia Ciudadana). El formulario estuvo disponible de junio a septiembre de 2024;¹
4. *Aplicación de la prueba piloto:* se realizó una validación inicial para obtener retroalimentación sobre la calidad y pertinencia del cuestionario, de donde se recogieron las siguientes opiniones: “En la introducción dice que se demora máximo 10 min y generalmente se toma alrededor de los 15 min responder”; “En las secciones de Educación Abierta, hay preguntas que debería dejar marcar más de una opción”; “Fueron detectados errores tipográficos en varias preguntas”; “Explicar que significa APC en la pregunta 6”;
5. *Revisión posterior al piloto:* el cuestionario final contó con 33 preguntas en total, tras incorporar los ajustes sugeridos, principalmente la transformación de las respuestas a formato de opción múltiple. Participaron en el piloto docentes de varias universidades cubanas, entre ellas la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), la Universidad de Cienfuegos (UCF), la Universidad

de Camagüey (UC) y la Universidad de Pinar del Río (UPR);

6. *Despliegue y aplicación de la encuesta:* las universidades participantes fueron, esencialmente, instituciones involucradas directamente en el proyecto de investigación sectorial cubano. La distribución de participación fue la siguiente: UCLV (54%), la UC con un 16%, UCF (14%), otras universidades (13%) y UPR el 3%. El resultado de la UCLV se explica por su condición de entidad líder del proyecto;
7. *Procesamiento de la encuesta:* se analizaron 226 cuestionarios. Para la cuantificación de los resultados se utilizaron los ficheros *csv* que genera el formulario de Google. Se realizaron cálculos porcentuales respecto al total de la muestra para el análisis de los hallazgos.

Finalmente, en la tercera etapa del estudio se analizaron los resultados de la encuesta, lo que permitió obtener una valoración general del estado actual de la CA en los docentes cubanos y de sus experiencias en torno a las prácticas vinculadas con sus componentes. El instrumento obtenido constituye una herramienta de trabajo para continuar explorando la percepción de la CA en los docentes universitarios en Cuba.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se presentan los principales hallazgos obtenidos en el diagnóstico de CA, los cuales muestran las percepciones identificadas mediante el cuestionario. Los resultados se describen por componentes de la CA, según las secciones del instrumento.

En la dimensión de acceso abierto, los resultados arrojaron que el 84% de los docentes posee experiencia en la publicación de este tipo (Figura 1). Sin embargo, las respuestas se dividieron ante la interrogante sobre la experiencia en el depósito de resultados de investigación en plataformas abiertas (como repositorios institucionales, temáticos o de *preprints*), con un 41% de respuestas negativas y un 59% de afirmativas. Estos números sugieren la persistencia de un posible mito que contrapone la publicación al depósito, pues aún prevalece entre los participantes la idea de que ambos medios son incompatibles.

¹ <https://forms.gle/ZG3V2Dn9EVUTxraw6>

Al indagar sobre las razones para publicar en acceso abierto (Figura 1), los docentes se mostraron mayoritariamente de acuerdo en varias de las ventajas de esta modalidad: 1) aumenta la visibilidad de la investigación (70%); 2) favorece la transparencia en el proceso de

investigación (82%); 3) la socialización de los resultados científicos es más rápida (64%). No obstante, se encontró una menor coincidencia respecto al cumplimiento de las políticas de acceso abierto institucionales, ya que solo el 39% alegó estar de acuerdo con este punto.

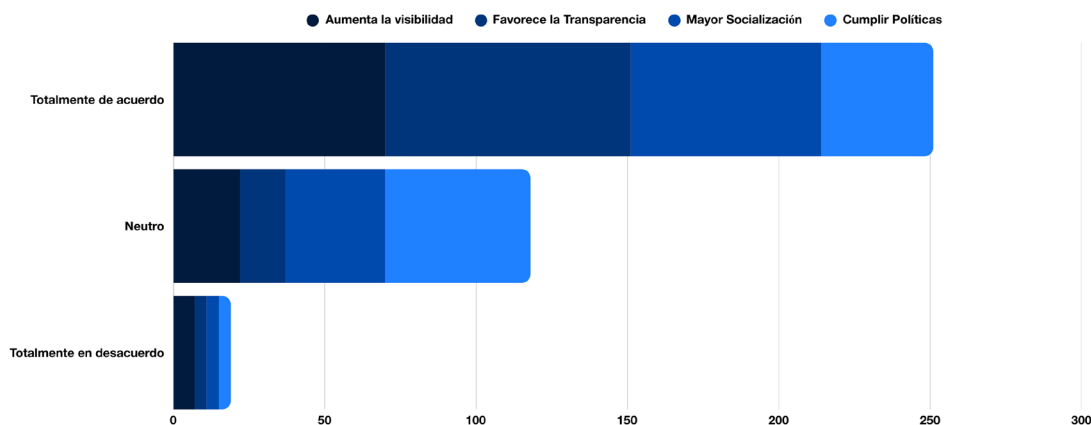


Figura 1. Razones para publicar en Acceso Abierto.

Asimismo, el 73% de los participantes declaró desconocer si existe en su universidad algún documento normativo sobre las publicaciones en acceso abierto, mientras que el 68% reafirma no haber recibido asesoría o servicios de ayuda institucional para enfrentar este tipo de procesos. Lo anterior evidencia la necesidad de un rol más determinante por parte de las bibliotecas universitarias, tanto en la capacitación y formación como en la asistencia técnica a los docentes. Buscar alternativas para informar al profesorado resulta primordial para el desarrollo de capacidades en este ámbito.

En la dimensión de datos abiertos, el 59% de los encuestados indicó no haber compartido ni publicado sus datos de investigación. Sin embargo, el 91% expresó disposición para poner sus datos de investigación disponibles para investigadores externos, principalmente con el objetivo de darle visibilidad a sus proyectos (64%).

En relación con el acceso a los datos de investigación, resulta significativo que el 28% de los encuestados afirma que el público general debería tener acceso a ellos. Este aspecto debe atenderse de manera intencionada, ya que se corresponde con los principios de la CA. Asimismo, el 64% refiere desconocer la existencia de documentos normativos que legislen u organicen los datos de investigación en su

institución. Esto repercute directamente en el conocimiento que los docentes e investigadores poseen respecto a sus responsabilidades en materia de protección y manejo de los datos científicos.

La Tabla 1 presenta la jerarquización de tres prioridades relacionadas con la implementación de la evaluación abierta en el ámbito académico, lo que permite identificar las áreas de mayor interés y las brechas existentes en su adopción. Ante la interrogante sobre si conocían prácticas de evaluación abierta en sus universidades, el 66% respondió negativamente. No obstante, al ejemplificarse algunas de estas prácticas, el 98% reconoció su nivel de importancia institucional, así como su potencial para mejorar la transparencia y la calidad en los procesos de investigación. A partir de ello, los docentes encuestados establecieron, en orden de prioridad, las siguientes líneas de acción:

Prioridad 1	Plataformas para la evaluación abierta: editoriales, repositorios, redes sociales, creadores de currículos en línea.
Prioridad 2	Evaluación abierta por pares en las revistas de su universidad.
Prioridad 3	Métricas abiertas (<i>altmetrics</i> , publicaciones en abierto).

Tabla 1. Prioridades de las prácticas de evaluación abierta.

La primera prioridad sugiere un fuerte interés de los docentes encuestados en el uso de herramientas y espacios digitales que faciliten la difusión y evaluación transparente del conocimiento. Este aspecto implica la participación activa de editoriales y repositorios, las cuales son clave para garantizar el acceso abierto a publicaciones. Por otra parte, las redes sociales académicas (como *ResearchGate* o *Academia.edu*) y los creadores de perfiles académicos en línea (*ORCID*, *Google Scholar*) permiten una mayor visibilidad y evaluación colaborativa, al funcionar como plataformas alternativas que facilitan la evaluación abierta. Esto conduce a retos para la integración de los sistemas de información científica, así como para la transformación de los procesos editoriales tradicionales.

En cuanto a la segunda prioridad, esta indica que, aunque existe un interés manifiesto en fortalecer la transparencia en la revisión por pares, su implementación aún no es generalizada. Si bien se trata de una práctica que puede incrementar la calidad, la credibilidad y la retroalimentación constructiva, presenta retos importantes en materia de ética de la investigación y, sobre todo, en la construcción de políticas para promover estos modelos de evaluación.

Aunque la tercera prioridad es la menos urgente, refleja un cierto nivel de conciencia sobre la necesidad de incorporar métricas más allá de las tradicionales. Esto implica la utilización de indicadores basados en el uso de la información en entornos digitales, por ejemplo. Esta transición impone retos relacionados con la estandarización de métricas alternativas y con la resistencia a adoptar indicadores no tradicionales en la evaluación científica y académica.

Un panorama diferente presenta la educación abierta. El 70% de los encuestados en el pilotaje afirmó conocer las prácticas educativas abiertas, siendo el uso de plataformas de aprendizaje en línea la actividad más frecuente. La pandemia de la COVID-19 actuó como un catalizador decisivo en este proceso. En lo referente a la creación de contenidos abiertos, constituye un ámbito prioritario para los servicios de apoyo universitario, particularmente las bibliotecas y los departamentos de tecnología educativa, que deben priorizar sus acciones en las universidades cubanas.

Aunque el principal desafío identificado son los problemas de infraestructura tecnológica (82%), resulta alentador que el 80% de los participantes reconozca la importancia de las licencias abiertas en la creación de recursos educativos. Sin embargo, el estudio revela un dominio limitado de las herramientas de CA entre los docentes: 56% no ha usado repositorios de código abierto en sus investigaciones; el 67% no ha utilizado Proveedores de Servicios Abiertos; solo el 40% admite tener experiencia con plataformas de trabajo colaborativo abiertas; y apenas el 30% reconoce la existencia de protocolos o directrices de interoperabilidad entre plataformas.

De manera adicional, los participantes desconocen políticas institucionales que respalden los procesos de CA. Finalmente, en la dimensión de la ciencia ciudadana, las formas de divulgación de los resultados científicos más frecuentes, según la percepción de los encuestados, son la publicación de artículos y la participación en eventos (64%), lo que refleja un modelo tradicional de comunicación de la ciencia, aún distante de las variantes que el movimiento de la CA propicia. Estos resultados reflejan una brecha significativa entre las prácticas actuales y los estándares promovidos por el movimiento de la CA, la cual impulsa alternativas como los *preprints*, datos abiertos y repositorios institucionales.

5. CONCLUSIONES

La CA fomenta la transparencia y la participación activa de diversos actores en el proceso científico. Mediante sus distintos componentes, promueve la innovación y el avance colectivo gracias a un modelo más inclusivo y participativo en la investigación. El presente estudio permitió identificar las regularidades en las prácticas de la CA dentro de una muestra de docentes cubanos y valorar las percepciones que estos poseen respecto a su asimilación y conocimiento del tema. Tales resultados constituyen un punto de partida para el diseño de acciones orientadas a mejorar la implementación de políticas nacionales e institucionales.

Es evidente la disparidad en los niveles de conocimiento y habilidades de los componentes de la CA presentadas entre los distintos docentes. El acceso abierto es el ámbito con mayor dominio por parte de la comunidad encuestada, mientras

que la evaluación abierta y las infraestructuras son los componentes menos comprendidos o utilizados. Aunque la CA avanza globalmente, entre los docentes persiste un enfoque tradicional de la investigación, caracterizado por una cultura orientada a la publicación formal, más que al acceso abierto de los resultados científicos. Este enfoque limita tanto la visibilidad como el impacto social del conocimiento generado.

Se identificaron brechas críticas, entre ellas la escasa difusión pública de los datos de investigación, la baja participación en comunidades de práctica y el desconocimiento de herramientas vinculadas con la evaluación abierta y el trabajo colaborativo. Estas limitaciones debilitan el potencial de la educación abierta y de la innovación metodológica en el ámbito académico. Resulta preocupante el escaso conocimiento de los docentes sobre los marcos normativos que rigen a la CA, así como la subutilización de los servicios que ofrecen las bibliotecas universitarias. Esta desconexión evidencia la necesidad de fortalecer estrategias de formación y articulación institucional para impulsar prácticas más abiertas y colaborativas.

En cuanto al análisis de la infraestructura digital y la evaluación abierta de la ciencia, estos aspectos constituyen la base para implementar modelos avanzados de evaluación científica, como la revisión por pares abierta u otras iniciativas de evaluación transparente. Aunque se observa un interés teórico en la revisión abierta, su implementación sigue siendo incipiente. Las barreras culturales, tales como el apego al anonimato tradicional o el temor a conflictos de interés, parecen frenar su adopción. Si bien las *altmetrics* y el acceso abierto son reconocidos, aún no ocupan un lugar central en los sistemas de evaluación académica. Su integración requiere no solo tiempo, sino también cambios normativos que legitimen su valor dentro de las políticas científicas institucionales.

Agradecimientos

Los autores de este artículo agradecen a la Agencia de Ciencias Sociales y Humanísticas (AXIS), perteneciente al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (CITMA). Esta agencia es la financiadora de los resultados de la investigación asociados al proyecto sectorial de dicho Ministerio.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

Declaración de contribución

Conceptualización, recursos, software: Grizly Meneses Placeres.

Curación de datos, análisis formal, administración del proyecto, visualización: María Josefa Peralta González y Grizly Meneses Placeres

Adquisición de fondos: Grizly Meneses Placeres y Denis Buedo Hidalgo.


Metodología: Grizly Meneses Placeres, María Josefa Peralta González, Sadia Vancauwenbergh

Supervisión: Sadia Vancauwenbergh.

Validación: Grizly Meneses Placeres, Sadia Vancauwenbergh.

Investigación, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición: Grizly Meneses Placeres, María Josefa Peralta González, Denis Buedo Hidalgo y Sadia Vancauwenbergh.

Declaración de consentimiento de datos

Los datos generados durante esta investigación se han incluido en los resultados de este estudio. 

REFERENCIAS

- ABADAL, E., ABAD-GARCÍA, F., ANGLADA, L., BOTÉ-VERICAD, J.-J., ESTEVE, A., GONZÁLEZ-TERUEL, A., LABASTIDA, I., LÓPEZ-BORRULL, A., OLLÉ, C., MELERO, R., RODRÍGUEZ-GAIRÍN, J. M., Y SANTOS-HERMOSA, G. (2023 a). *Ciencia abierta en España 2023: informe de situación y análisis de la percepción*. Grupo Ciencia Abierta. <http://hdl.handle.net/2445/200020>
- ABADAL, E., ANGLADA, L., LABASTIDA, I., MELERO, R., Y OLLÉ-CASTELLÀ, C. (2023b). *Recomendaciones a la administración pública para facilitar la implantación del modelo de ciencia abierta en España*. <http://hdl.handle.net/2445/198759>
- BARDI, A., CANDELA, L., MANGIONE, D., Y PAVONE, G. (2024). *An overview of open science in Italy*.

- BETHESDA STATEMENT ON OPEN ACCESS PUBLISHING. (2003). *Bethesda Statement on Open Access Publishing*. <https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>
- BORRERO, Á. (2022). Indicadores de medición del acceso abierto: fuentes y herramientas. *Anuario ThinkEPI*, 16, 1-12. <https://doi.org/10.3145/thinkepi.2022.e16a18>
- BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. (2002). *Budapest Open Access Initiative*. <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>
- BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. (2012). *Budapest Open Access Initiative: Ten years on from the Budapest Open Access Initiative*. <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai10/>
- BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. (2017). *Budapest Open Access Initiative: 15 years on*. <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai15/>
- BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. (2022). *Budapest Open Access Initiative: 20th Anniversary Declaration*. <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai20/>
- CONACYT. (2017). *Lineamientos Generales de Ciencia Abierta*. https://www.repositorio-nacionalcti.mx/docs/normatividad/lineamientos_Generales_de_Ciencia_Abierta.pdf
- CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE LA CIENCIA PARA EL SIGLO XXI (1999). *Declaración sobre la Ciencia y el Uso del Saber Científico y Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción (Documento 30 C/15 + ADD)*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf00000116994_spa
- CONFERENCIA SOBRE EL ACCESO ABIERTO A LA INFORMACIÓN EN CIENCIAS Y HUMANIDADES (2003). *Declaración de Berlín sobre el Acceso Abierto al Conocimiento en Ciencias y Humanidades*. <https://travesia.mcu.es/bitstreams/49d9114e-225b-4c8e-aecf-578466d60a8f/download>
- CSUCA. (2023). *Declaratoria de ciencia abierta del CSUCA*. https://csuca.org/es/download/declaracion-de-ciencia-abierta-del-csuca/?fbclid=IwARoJHbbpLmI3pVKlX8bPCz8J6U-hGTiDBdWZYRRd2l3wet94_OVXeQk9uwwk
- EBEN, C., BÖTHE, B., BREVERS, D., CLARK, L., GRUBBS, J. B., HEIRENE, R., KRÄPLIN, A., LEWCZUK, K., PALMER, L., PERALES, J. C., PETERS, J., VAN HOLST, R. J., Y BILLIEUX, J. (2023). The landscape of open science in behavioral addiction research: Current practices and future directions. *Journal of Behavioral Addictions*, 12(4), 862-870. <https://doi.org/10.1556/2006.2023.00052>
- FECYT. (2023). *Estrategia Nacional de Ciencia Abierta*. <https://www.ciencia.gob.es/va/Estrategias-y-Planes/Estrategias/ENCA.html>
- FERGUSON, J., LITTMAN, R., CHRISTENSEN, G., PALUCK, E. L., SWANSON, N., WANG, Z., MIGUEL, E., BIRKE, D., Y PEZZUTO, J. H. (2023). Survey of open science practices and attitudes in the social sciences. *Nature Communications*, 14(1), 1-13. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-41111-1>
- GRAHAM, M. H., HUBER, G. A., MALHOTRA, N., Y MO, C. H. (2023). Irrelevant events and voting behavior: Replications using principles from open science. *Journal of Politics*, 85(1), 296-303. <https://doi.org/10.1086/714761>
- LIU, M., Y DE CAT, C. (2021). *Open science in applied linguistics: A preliminary survey*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/kuf26>
- MATUK, C., YETMAN-MICHAELSON, L., MARTIN, R., VASUDEVAN, V., BURGAS, K., DAVIDESCO, I., SHEVCHENKO, Y., CHALONER, K., & DIKKER, S. (2023). Open science in the classroom: students designing and peer reviewing studies in human brain and behavior research. *Instructional Science*, 51(5), 793-845. <https://doi.org/10.1007/s11251-023-09633-9>
- MENESES-PLACERES, G., ÁLVAREZ-REINALDO, L. A., Y MACHADO-RIVERO, M. O. (2022). Revisión de las prácticas de Ciencia Abierta en América Latina y el Caribe. *Revista Cubana de Transformación Digital*, 3(1), e159.
- MORAIS, R., SAENEN, B., GARBUGLIA, F., BERGHMANS, S., Y GAILLARD, V. (2021). *From principles to practices: Open Science at Europe's universities*. 2020-2021 EUA Open Science Survey results.
- NORRIS, E., O'MAHONY, A., COYNE, R., VAROL, T., GREEN, J. A., REYNOLDS, J., Y TOOMEY, E. (2024). Demystifying Open Science in health psychology and behavioral medicine: A practical guide to Registered Reports and Data Notes. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/21642850.2024.2351939>
- OLLÉ, C., LÓPEZ-BORRULL, A., MELERO, R., BOTÉ-VERICAD, J. J., RODRÍGUEZ-GAIRÍN, J. M., Y ABADAL, E. (2023). Habits and perceptions regarding open science by researchers

- from Spanish institutions. *PLoS ONE*, 18(7), e0288313. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288313>
- ORTIZ UCETA, E., MELERO, R., ESPINOSA, M., VIDAL ROCA, J., Y GARCÍA DEL TORO, M. Á. (2020). *Estado de las iniciativas en torno a la ciencia abierta en las universidades españolas y CSIC (Versión 1)* [Conjunto de datos]. e-cienciaDatos. <https://doi.org/10.21950/YiY48R>
- PARET, C., UNVERHAU, N., FEINGOLD, F., POLDRACK, R. A., STIRNER, M., SCHMAHL, C., Y SICORELLO, M. (2022). Survey on Open Science Practices in Functional Neuroimaging. *NeuroImage*, 257, 119306. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2022.119306>
- REUNIÓN ANUAL DE LA AMERICAN SOCIETY FOR CELL BIOLOGY (2012). *Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación (DORA)*. <https://sfdora.org/read/read-the-declaration-espanol/>
- SEGERSTROM, S. C., DIEFENBACH, M. A., HAMILTON, K., O'CONNOR, D. B., Y TOMIYAMA, A. J. (2023). Open Science in Health Psychology and Behavioral Medicine: A Statement From the Behavioral Medicine Research Council. *Annals of Behavioral Medicine*, 57(5), 357-367. <https://doi.org/10.1093/abm/kaac044>
- SIEGEL, D. J. (2023). *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are*. Guilford Press.
- SILVEIRA, L. DA, CALIXTO RIBEIRO, N., MELERO, R., MORA-CAMPOS, A., PIRAQUIVE-PIRAQUIVE, D. F., URIBE TIRADO, A., MACHADO BORGES SENA, P., POLANCO CORTÉS, J., SANTILLÁN-ALDANA, J., COUTO CORRÊA DA SILVA, F., FERREIRA ARAÚJO, R., ENCISO BETANCOURT, A. M., Y FACHIN, J. (2023). Taxonomía de la ciencia abierta: revisada y ampliada. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 28, 1-24. <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2023.e91712>
- UNESCO. (2019). *Hoja de ruta consolidada para una posible recomendación de la Unesco sobre la Ciencia Abierta (Documento 207 EX/7)*. <https://dcp.unesco.org/DocumentStorage/GetDocInOriginalFormat.drsx?JobNo=201910608>
- UNESCO. (2021). *Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa
- WIRADHANY, W., DJALAL, F. M., Y DE BRUIN, A. B. H. (2025). Open minds, tied hands: Awareness, behavior, and reasoning on open science and irresponsible research behavior. *Accountability in Research*. <https://doi.org/10.1080/08989621.2025.2457100>

