Las redes sociales como herramienta para la divulgación de la ciencia: el caso de la revista *PaCiencia Pa'Todos* en México

Social media as a tool for science communication: The case of the *PaCiencia Pa'Todos* journal in Mexico

María-Andrea Trejo-Márquez; Paola-Edith Briseño-Lugo; Josue-Yassar Guerrero-Morales; Selene Pascual-Bustamante; Alma-Luisa Revilla-Vázquez; Rafael Fernández-Flores

Citación recomendada:

Trejo-Márquez, María-Andrea; **Briseño-Lugo, Paola-Edith**; **Guerrero-Morales, Josue-Yassar**; **Pascual-Bustamante, Selene**; **Revilla-Vázquez, Alma-Luisa**; **Fernández-Flores, Rafael** (2026). "Las redes sociales como una herramienta para la divulgación de la ciencia: el caso de la revista *PaCiencia Pa´Todos* en México [Social media as a tool for science communication: The Case of the *PaCiencia Pa'Todos* journal in Mexico]". En: Dinu, N. R.; Baiget, T. (eds.). *Ciencia para la Sociedad*. Granada: Ediciones Profesionales de la Información. ISBN: 978-84-125757-7-4
https://doi.org/10.3145/codi2026/010



María-Andrea Trejo-Márquez
https://orcid.org/0000-0003-0377-3781
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
San Juan Atlámica s/n Cuautitlán Izcalli
Estado de México, México
andreatrejo@unam.mx



Paola-Edith Briseño-Lugo
https://orcid.org/0009-0000-1755-4876
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Av. Primero de mayo s/n Sta Ma. Las Torres,
Cuautitlán Izcalli, Estado de México, México
paoebl.unam@cuautitlan.unam.mx



Josue-Yassar Guerrero-Morales
https://orcid.org/0009-0001-2872-4540
Hospital General ISSSTE Dra. Matilde Petra Montoya Lafragua.
Heberto Castillo 216, Miguel Hidalgo, Tláhuac, Mexico City,
Mexico, 13200
guerrerojosueyasar@gmail.com



Selene Pascual-Bustamante
https://orcid.org/0000-0003-0470-4884
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
San Juan Atlámica s/n Cuautitlán Izcalli
Estado de México, México
spluna27@cuautitlan.unam.mx



Alma-Luisa Revilla-Vázquez
https://orcid.org/0000-0002-4714-0866
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán
Av. Primero de Mayo s/n Sta. Ma. Las Torres,
Cuautitlán Izcalli, Estado de México, México
almarv@unam.mx

ISBN: 978-84-125757-7-4



Rafael Fernández-Flores
https://orcid.org/0000-0002-7411-5623
Universidad Nacional Autónoma de México
Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación
erreefeefe@gmail.com

Resumen
PaCiencia Pa´Todos es una publicación de la *Universidad Nacional Autónoma de México* que pertenece a la *Cátedra UNESCO-Universidad e Integración Regional*, que tiene el objetivo de divulgar la ciencia y cultura para jóvenes. El trabajo tiene como objetivo estimar el impacto de las redes sociales como herramienta que contribuye a la lectura de artículos publicados en la revista *PaCiencia Pa'Todos*, lo que favorece el aumento de la cultura científica entre jóvenes en México. Uno de los retos más importantes que enfrentan las publicaciones de divulgación científica es conservar e incrementar el número de lectores y mantener su presencia en el mundo digital, saturado de contenidos de diversión y entretenimiento. En este contexto, las redes sociales son una herramienta que permite interactuar con los jóvenes y constituyen un recurso útil para promover la cultura y vincular la producción científica con la sociedad. La metodología general que se siguió para seleccionar los artículos que fueron promocionados en redes sociales, se basó en una curaduría editorial con las siguientes etapas: identificación de temas, desarrollo de productos de comunicación de la ciencia, aprobación de los productos, difusión y seguimiento en redes sociales y evaluación del impacto mediante indicadores de lectura y participación. Los resultados mostraron que el aumento en las descargas de resúmenes y artículos publicados en *PaCiencia Pa´Todos* se relaciona con las visualizaciones de los materiales compartidos en redes sociales, registrándose unas tasas de lectura del artículo completo superiores al 50%, indicando que la estrategia digital resultó adecuada para favorecer el interés de los jóvenes a la ciencia y fomentar el pensamiento crítico en países como México.

Palabras clave
Comunicación de la ciencia; Jóvenes; Redes sociales; *PaCiencia Pa´Todos*; Revista; Cultura científica.

Abstract
PaCiencia Pa'Todos is a publication belonging to the *UNESCO Chair in University and Regional Integration* at the *National Autonomous University of Mexico* (*UNAM*), which aims to disseminate science and culture to young people. This study aims to estimate the impact of social media as a tool that contributes to the readership of articles published in the *PaCiencia Pa'Todos* journal, thereby increasing scientific literacy among young people in Mexico. One of the most important challenges facing science outreach publications is keeping and increasing readership and maintaining their presence in the digital world, saturated with entertainment content. In this context,

digital media are tools that allow interaction with young people. Social media constitutes a useful resource for promoting scientific culture and connecting scientific production with society. The general methodology for selecting articles promoted on social media was based on editorial curation, with the following stages: identification of topics, development of science communication products, approval of the products, dissemination and monitoring on social media and evaluation of impact through reading and participation indicators. The results showed that the increase in downloads of abstracts and articles published in *PaCiencia Pa´Todos* is related to the views of the materials shared on social media, with full-article reading rates exceeding 50 %, indicating that the digital strategy proved effective in promoting young people´s access to science and fostering critical thinking in countries like Mexico.

Keywords
Science communication; Youth; Social networks; *PaCiencia Pa'Todos*; Journal; Scientific culture.

1. Introducción

La comunicación pública de la ciencia enfrenta el desafío de adaptarse a ecosistemas digitales caracterizados por la inmediatez, la fragmentación de la atención y el predominio del contenido visual. En este contexto, las redes sociales han sido señaladas tanto como espacios de trivialización del conocimiento como oportunidades para democratizar el acceso a la información científica. Sin embargo, persiste una pregunta central: ¿las redes sociales pueden fomentar la lectura profunda de contenidos científicos o solo generan interacciones superficiales?

PaCiencia Pa'Todos es una publicación semestral, de acceso libre y digital, dirigida a jóvenes que ha implementado una estrategia para adaptar los contenidos de los artículos a fin de promoverlos en redes sociales para ampliar y fomentar la lectura efectiva en una plataforma de acceso abierto: *Open Journal Systems* (*OJS*).

1.1. Comunicación pública de la ciencia como manera de contribuir a la apropiación del conocimiento

La comunicación pública de la ciencia contempla varios modelos de conocimiento que van desde el modelo deficitario, que tiene como premisa la idea de que el público carece de conocimiento científico, hasta los modelos participativos que tienen un enfoque dialógico y ven en su audiencia una oportunidad para generar procesos de apropiación social del conocimiento. En este marco, la divulgación no solo transmite información, sino que también crea conocimiento (**Bucchi**, 2008; **Trench**, 2008).

La apropiación social del conocimiento se relaciona con la integración de la información científica que reciben para mejorar su vida cotidiana y su entorno cultural **Polino** y **Castelfranchi** (2012). En México y otros países latinoamericanos las brechas en cultura científica siguen siendo muy grandes, sobre todo por la falta de acceso a los medios digitales, por lo que representa un reto ampliar el pensamiento crítico y mejorar el acceso a las tecnologías digitales.

ISBN: 978-84-125757-7-4

Por tal motivo, las revistas digitales de divulgación de la ciencia contribuyen a la adquisición de una cultura científica por parte de la ciudadanía y de los jóvenes en formación universitaria.

1.2. Redes sociales y cambio en el ecosistema mediático

El ecosistema mediático se ha transformado debido a las redes sociales; según **Jenkins** (2006), la producción, la circulación y el consumo de la información se han modificado en los últimos años. Las redes han transformado la interacción entre científicos, divulgadores y públicos no especializados.

En las últimas décadas, las redes sociales han contribuido a aumentar la visibilidad de la información científica al difundirla de maneras menos rígidas y más versátiles, favoreciendo su circulación a audiencias más amplias (**Brossard,** 2013).

Según **Fähnrich** (2021) las redes sociales operan siguiendo lógicas algorítmicas en donde lo más importante son el contenido visual, lo que ha provocado una configuración diferente en las formas de realizar la comunicación pública de la ciencia. Sin embargo, algunos autores cuestionan si estas plataformas contribuyen a una comprensión profunda de la información o si se trata simplemente de una adquisición superficial del conocimiento.

Carr (2010) señala que la fragmentación y la economía de la atención pueden reducir la profundidad cognitiva; mientras que **Buccchi** y **Trench** (2014) indican que estas pueden ser "puertas de entrada" a contenidos más complejos y profundos.

De esta manera, el presente estudio analiza cómo las redes sociales pueden contribuir a la lectura efectiva de artículos de divulgación científica.

1.3. Evaluación del impacto en la comunicación de la ciencia

En las últimas décadas han surgido las "*altmetrics"*, que permiten evaluar el impacto de los contenidos científicos en entornos digitales **(Priem** *et al.*, 2010). En muchas ocasiones se reportan como métricas los "me gusta" o las visualizaciones; sin embargo, a pesar de que pueden significar un alcance de una publicación se requiere distinguir con un impacto más significativo (**Haustein** *et al.*, 2015). De esta manera, el "*engagement digital"* implicaría no solo la acción pasiva de observar un contenido, sino también acciones como comentar, compartir o leer un texto completo.

La revista *PaCiencia Pa´Todos* se encuentra alojada en el sistema *Open Journal Systems*, que permite contar con indicadores robustos relacionados con las visitas a los resúmenes y las descargas de los artículos completos, tomando como indicador del impacto en la comunicación de la ciencia, la tasa de conversión de lectura.

Por tanto, es imprescindible analizar las distintas métricas en redes sociales y establecer una relación con indicadores de lectura estructurada de materiales de divulgación para estimar el impacto logrado.

ISBN: 978-84-125757-7-4

1.4. Cultura digital, los jóvenes y la ciencia

En las últimas décadas, los jóvenes son muy activos en redes sociales, plataformas audiovisuales, así como en la producción y el diseño de materiales que fortalecen la cultura científica (**Jenkins**, 2006).

Por lo que, el diseño multiplataforma para la divulgación de la ciencia para jóvenes requiere de nuevas estrategias que integren elementos audiovisuales, incluso humorísticos sin perder el rigor que requiere la comunicación de la ciencia que permite los procesos de alfabetización científica para audiencias juveniles.

2. Objetivo

Estimar el impacto del uso de redes sociales como herramienta que contribuye a la lectura de artículos publicados en la revista *PaCiencia Pa'Todos*, mediante el seguimiento del alcance y de la conversión completa de lectura entre jóvenes en México.

3. Metodología

3.1. Estudio descriptivo con análisis longitudinal de métricas digitales.

La efectividad de la estrategia para fomentar la lectura de los artículos publicados en la revista de divulgación (Figura 1) se evaluó mediante el seguimiento de las visitas a los resúmenes y las descargas de los artículos en *OJS*, el número de visitas totales, visualizaciones e interacciones en redes sociales y del crecimiento de la comunidad digital en redes sociales.



Figura 1. Redes sociales de la revista de divulgación de la ciencia *PaCiencia Pa´Todos*

El indicador central del estudio fue la tasa de conversión de lectura del artículo completo que se calculó como las visitas al resumen entre las consultas al artículo completo por cien; se asume que la descarga es evidencia de la lectura efectiva del material.

ISBN: 978-84-125757-7-4

3.2. Curaduría editorial

A partir de los últimos 4 números publicados de la revista (No. 15 al 18) se seleccionaron varios artículos mediante una curaduría editorial, la cual se basó en los siguientes pasos: la pertinencia y relevancia del tema entre los jóvenes, así como en la actualidad científica abordada y el potencial narrativo del artículo.

La figura 2 muestra la estrategia metodológica seguida para adaptar los materiales para redes sociales. El proceso de curaduría editorial permitió diseñar los contenidos en diferentes formatos según la red social destino (*Facebook*, *TikTok*, *Instagram*), buscando que sean productos atractivos para los jóvenes, pero con calidad científica



Figura 2. Del artículo de divulgación al formato digital para redes

4. Resultados

4.1. Métricas digitales de *PaCiencia Pa'Todos*

PaCiencia Pa'Todos surge en 2017 y, a lo largo de 7 años, el portal original de la revista recibió 17,328 visitas, sin permitir el análisis de las métricas digitales de visitas a resúmenes ni de la descarga de artículos, lo que no permitía correlaciones con los materiales publicados en redes sociales.

En 2024, para analizar el impacto de la publicación, se migró la revista a *Open Journal Systems* e implementó la estrategia de promocionar los materiales en redes sociales. Durante el periodo 2024-2025 se registraron 45,000, visitas acumuladas, lo que muestra un éxito y un aumento notable en las visitas a la plataforma de la revista.

La tendencia de descargas de artículos durante 2024 y 2025 en el sistema *OJS* muestra un incremento del 25% entre el primero y el segundo año del estudio (Figura 3). En este periodo se observan picos de tráfico a lo largo de los meses que coinciden con los lanzamientos semestrales de cada número. Esta estrategia de visibilización permitió incrementar el número de colaboradores, tanto investigadores como estudiantes de posgrado, de diferentes instituciones de educación superior.

ISBN: 978-84-125757-7-4

4.2. Tasa de conversión a la lectura completa de artículos.

Las visitas de los lectores potenciales a la plataforma *OJS* de los cuatro números publicados en este período mostraron una elevada proporción de consultas al texto completo frente a las del resumen, lo que indica que la visita a la página web de la revista no fue solamente exploratoria, sino que se realizó una lectura de los artículos (Figura 4). Además, las descargas totales (resúmenes y artículos) alcanzaron, en el último número publicado, un 45 % más que al inicio de la migración al *OJS*.

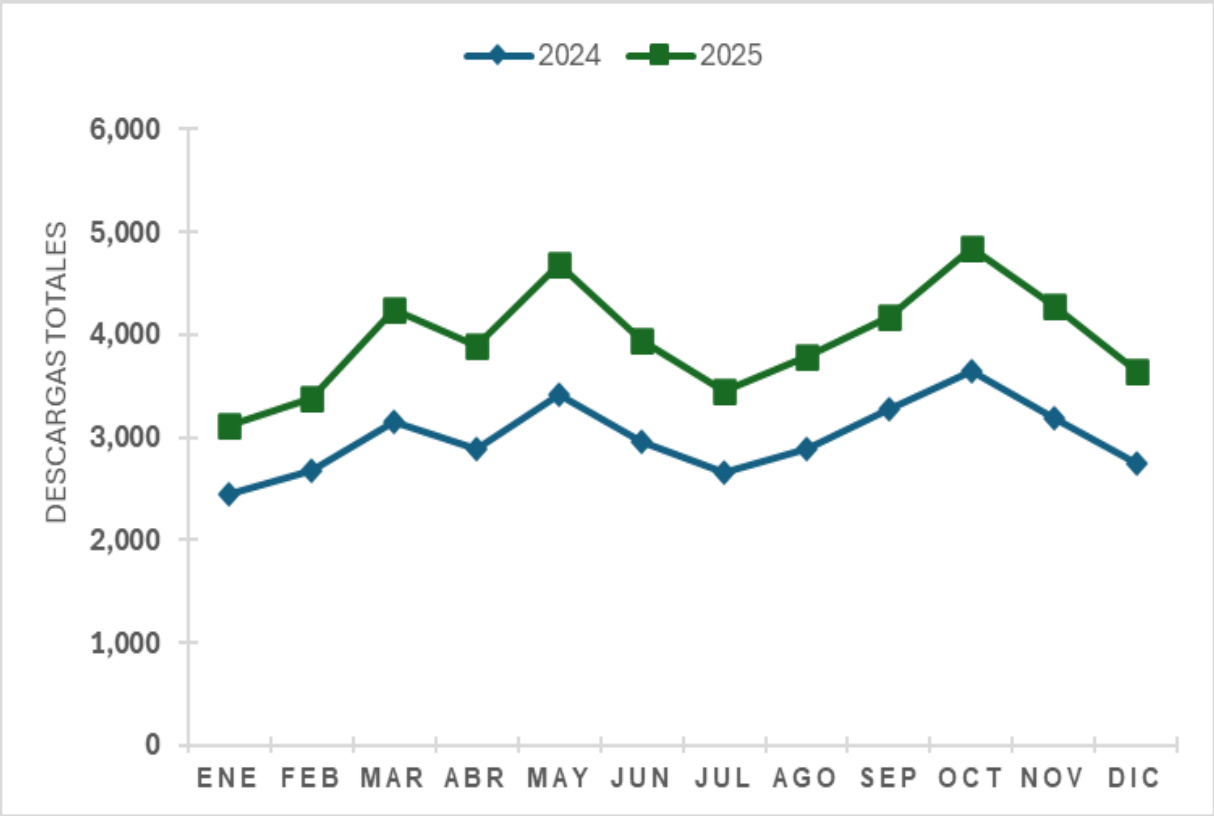


Figura 3. Descarga de artículos y resúmenes de la revista *PaCiencia Pa'Todos*

Por otra parte, al evaluar la tasa de conversión a lectura completa, se registraron valores de 64, 55, 54 y 88 % para los números del 15 al 18, respectivamente (Figura 5). Cabe mencionar que, a diferencia de lo que ocurre en los artículos publicados en revistas de difusión científica, donde la lectura del resumen es muy alta y las descargas del artículo completo son menores, en este caso se observó una proporción elevada de consultas al texto completo.

El sistema *OJS* permitió contar con indicadores robustos para realizar un estudio real sobre el impacto de la revista *PaCiencia*, pues permite evaluar las tasas de conversión de lectura completa de los artículos, que pueden considerarse una medida de la profundidad de la interacción con el lector potencial. Además, el comportamiento de las descargas en *OJS* y el análisis de las métricas en redes sociales, abren la posibilidad de correlacionar el impacto de las redes sociales con una lectura más estructurada. El registro de las tasas de conversión de lectura completa superó el 50%, lo que indica que el resumen resultó atractivo y motivó a la lectura completa.

ISBN: 978-84-125757-7-4

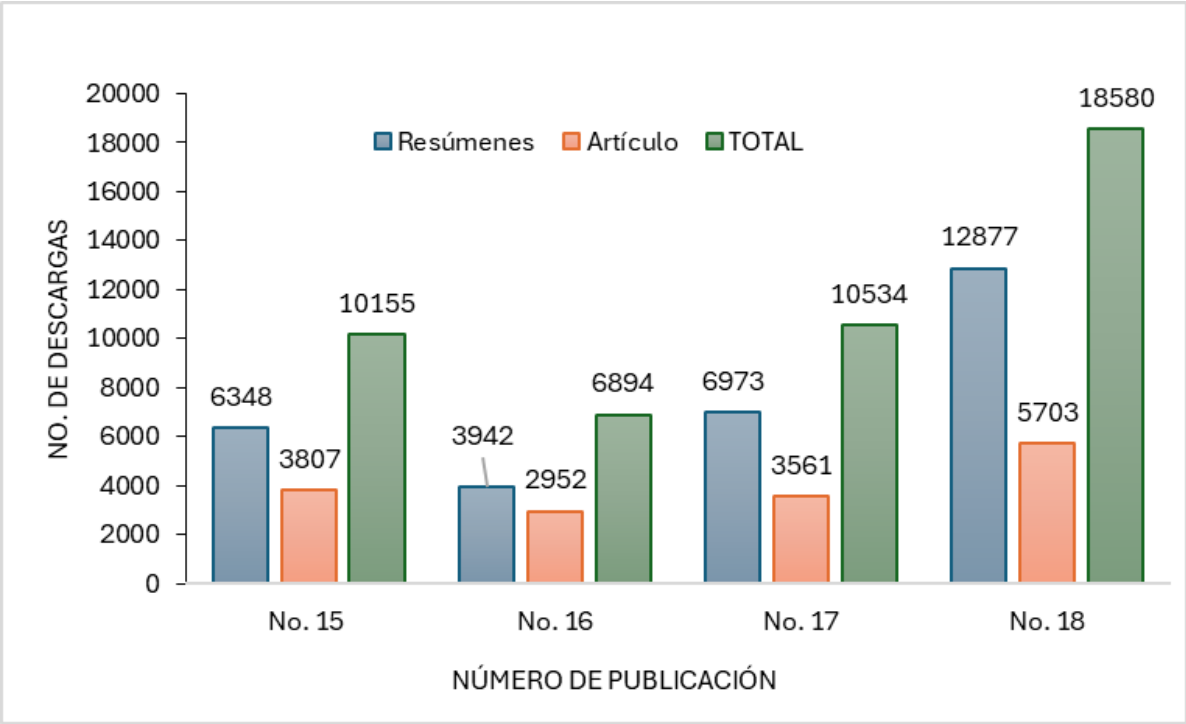


Figura 4. Número de descargas de resúmenes y artículos en *OJS* de los números publicados (2025-2026)

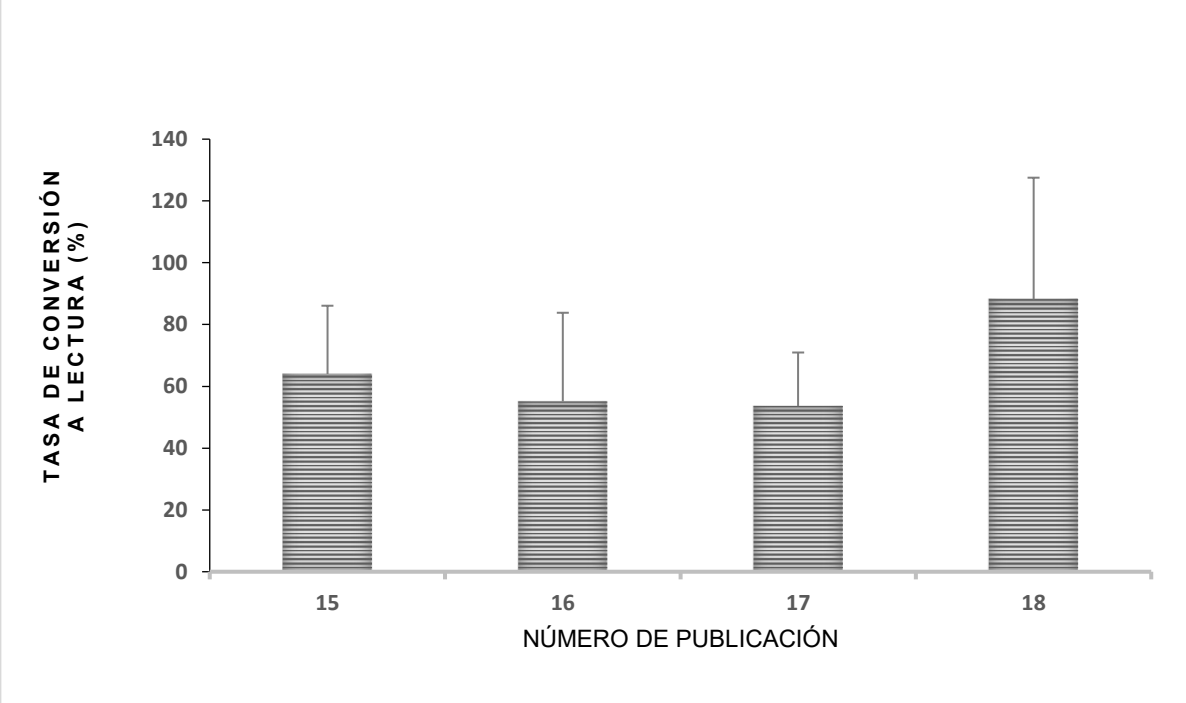


Figura 5. Tasa de conversión a lectura completa de los números publicados durante 2025-2026

ISBN: 978-84-125757-7-4

4.3. Relación entre las visitas al *OJS* y las visualizaciones

Existe una correlación positiva entre las publicaciones estratégicas en redes sociales y el incremento del tráfico en *OJS*. Aunque no cuente con pruebas estadísticas formales, puede hablar de "tendencia observacional" (Figura 6).

El análisis de métricas en *OJS* evidencia que la estrategia digital no solo incrementó la visibilidad, sino que también favoreció la conversión a la lectura completa de artículos, lo que muestra que las redes sociales pueden funcionar como un puente efectivo entre la divulgación informal y la consulta académica estructurada.

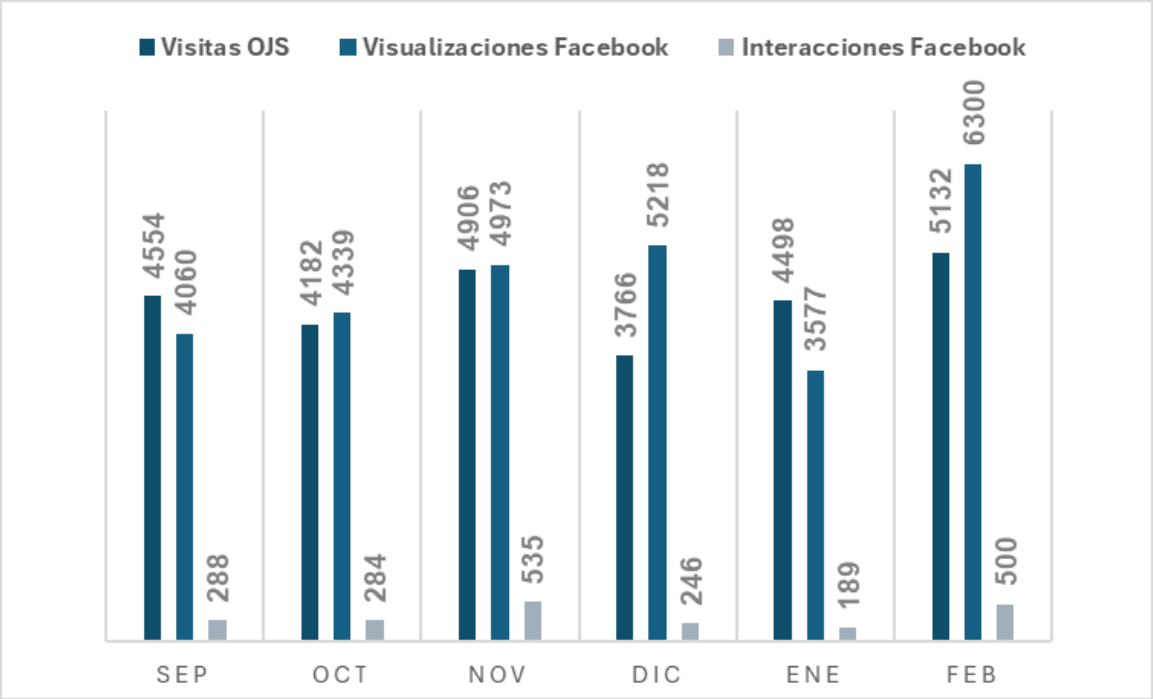


Figura 6. Relación entre las visitas al *OJS* y las visualizaciones e interacciones en *Facebook* durante los meses de septiembre de 2025 a febrero de 2026

4.4 Crecimiento de la población de seguidores.

De 2022 al 2025, el crecimiento de los seguidores en las distintas redes sociales de *PaCiencia Pa´Todos* muestra un comportamiento diferenciado: *TikTok* registró un aumento del 85%, Instagram del 75%, mientras en Facebook fue del 51%, siendo la última, donde el crecimiento se ha mantenido más estable a lo largo de los años (Figura 7). Estas redes son una herramienta tecnológica importante que permite mediar entre el conocimiento científico y la comunicación pública de la ciencia. El uso de redes sociales para la promoción de artículos e información favoreció la lectura completa de los artículos mediante la interacción del público con los contenidos diseñados y creados según el tipo de plataforma.

ISBN: 978-84-125757-7-4

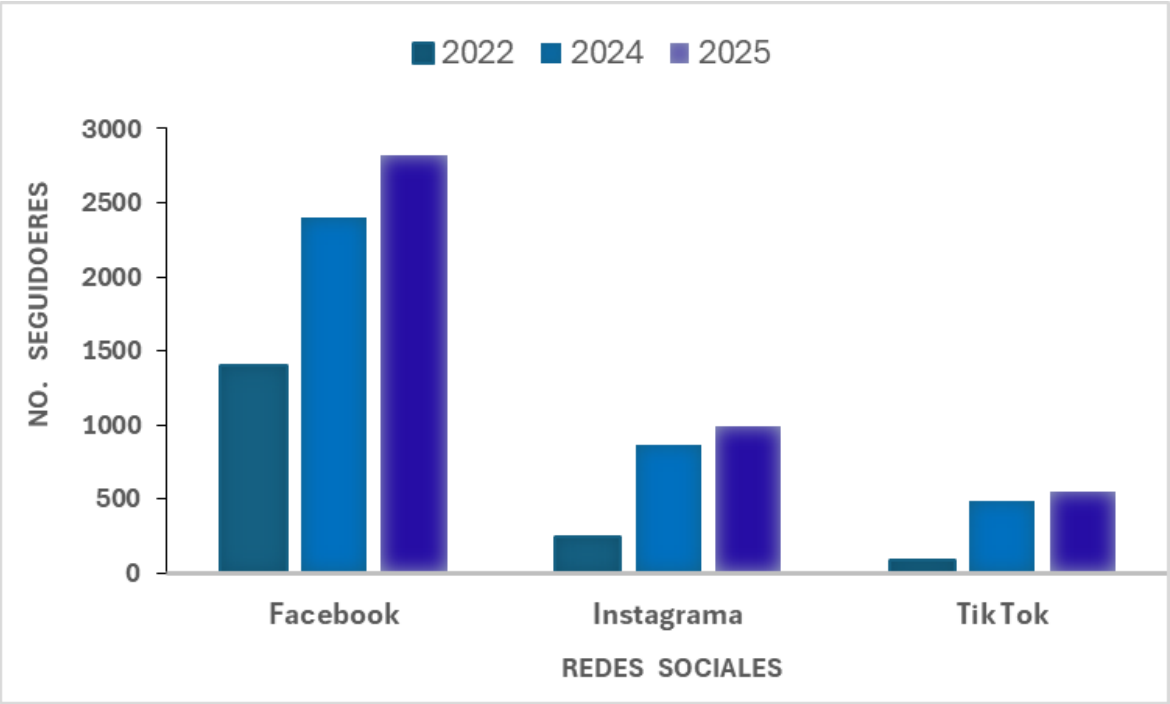


Figura 7. Crecimiento de seguidores en distintas redes sociales

Por otra parte, se resalta que una curaduría editorial acertada permite adaptar la narrativa de los artículos y coadyuvar a motivar a los seguidores en redes sociales a la lectura completa de artículos de divulgación, favoreciendo la apropiación social del conocimiento científico y cultural.

5. Conclusiones

La estrategia digital implementada por la revista *PaCiencia Pa´Todos* permitió incrementar la visibilidad, favoreciendo la conversión a la lectura completa de los artículos publicados y alojados en *OJS*. Se registró una correlación entre las actividades, las visualizaciones en Facebook y otras redes, y las descargas de artículos completos.

Estos resultados muestran un potencial importante de las redes sociales como puente entre la producción científica y la comunicación pública de la ciencia.
La divulgación científica en redes sociales puede convertirse en la antesala de una lectura académica entre los jóvenes que son amantes del mundo digital.

6. Referencias

Brossard, Dominique (2013). New media landscapes and the science information consumer. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (supplement 3), 14096-14101**.** *https://doi.org/10.1073/pnas.1212744110*

Bucchi, Massimiano (2008). Of deficits, deviations, and dialogues: Theories of public communication of science. In: M. Bucchi; B. Trech (Eds.). *Handbook of public communication of science and technology* (pp. 57-76), Routledge. ISBN: 978 0 203928240

Bucchi, Massimiano; **Trench**, **Brian** (2014). *Routledge handbook of public communication of science and technology* (2nd ed.), Routledge. ISBN: 978 0 203483794

Carr, Nicholas (2010). *The shallows: What the Internet is doing to our brains.* W.W. Norton. ISBN: 0393072223

Fähnrich, Birte (2021). Science communication and social media. In: M. Bucchi; B. Trench (eds.), *Routledge handbook of public communication of science and technology* (3rd ed., pp. 306–318). Routledge.

Haustein, Stefanie; **Costas, Rodrigo**; **Larivière, Vicent** (2015). Characterizing social media metrics of scholarly papers: The effect of document properties and collaboration patterns. *PLoS One*, 9(3), e90371.
https://doi.org/10.1371/journal.pone.0120495

Jenkins, Henry (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide.* New York University Press. ISBN: 978-0-8147-4368-3

Polino, Carmelo; **Castelfranchi, Yurij** (2012). The 'communicative turn' in contemporary techno-science: Latin American approaches and global tendencies. In: B. Schiele, M.; Claessens, S. Shunke (eds.), *Science Communication in the world: Practices, theories and trends*, London/New York: Springer, pp. 3-17.
https://doi.org/10.1007/978-94-007-4279-6_1

Priem, Jason; **Taraborelli, Dario**; **Groth, Paul**; **Neylon, Cameron** (2010). *Altmetrics: A manifesto.*
https://zenodo.org/records/12684249

Trench, Brian (2008). Towards an analytical framework of science communication models. In: Cheng, D.; Claessens, M.; Gascoigne, T.; Metcalfe, J.; Schiele, B.; Shi, S. (eds.). *Communicating science in social contexts*. Dordrecht: Springer.
https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8598-7_7