

Prácticas y barreras de la comunicación científica en docentes de educación superior técnica y tecnológica

Scientific communication practices and barriers among technical and technological higher education faculty

Edwin Aníbal Pilamunga Agualongo
Instituto Superior Tecnológico Carlos Cisneros
<https://orcid.org/0000-0002-7075-9595>
edwin.pilamunga@istcarloscisneros.edu.ec

Irlanda Beatriz Aroca Castillo
Instituto Superior Tecnológico Carlos Cisneros
<https://orcid.org/0009-0005-3583-726X>
irlanda.aroca@istcarloscisneros.edu.ec

Fabián Eduardo Vilema Chuiza
Instituto Superior Tecnológico Carlos Cisneros
<https://orcid.org/0000-0002-1201-3592>
fabian.vilema@istcarloscisneros.edu.ec

Eduardo Luis Mera Garrido
Instituto Superior Tecnológico Carlos Cisneros
<https://orcid.org/0009-0007-2772-9626>
eduardo.mera@istcarloscisneros.edu.ec

Resumen

El objetivo fue describir las prácticas, barreras y condiciones de comunicación científica registradas en una base de docentes de educación superior técnica y tecnológica. Se desarrolló un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal con 120 registros anonimizados procedentes de Ecuador, Colombia, Perú,



Imaginario Social
Entidad editora
REDICME (reg-red-18-0061)

e-ISSN: 2737-6362
julio-diciembre 2026 Vol. 9-3-2026
<http://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/index>

Recepción: 29 de mayo de 2026
Aceptación: 27 de junio de 2026

258-275

Atribución/Reconocimiento-NoComercial- CompartirIgual 4.0 Licencia Pública Internacional — CC

BY-NC-SA 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es>

México y Chile. Se analizaron variables sociodemográficas y seis indicadores dicotómicos relacionados con revistas indexadas, costos o tiempo de publicación, acceso abierto, publicación anual, capacitación en investigación y uso de inteligencia artificial. Se calcularon frecuencias, porcentajes, medias, desviaciones estándar y asociaciones exploratorias mediante chi-cuadrado de Pearson y V de Cramér. Ecuador concentró el 79,2 % de los registros. La disposición hacia el acceso abierto alcanzó 74,2 % y las limitaciones económicas o temporales, 69,2 %. La vinculación con revistas indexadas fue 32,5 % y la publicación anual, 30,0 %. La capacitación y el uso de inteligencia artificial registraron 56,7 % cada uno. No se identificaron asociaciones estadísticamente significativas con la publicación anual. Se concluye que existe una brecha entre la valoración de la apertura y la producción periódica, por lo que se requieren tiempo protegido, acompañamiento editorial, formación metodológica y políticas institucionales sostenibles. Los resultados se limitan a los registros analizados.

Palabras clave: Información científica; enseñanza superior; publicación científica; acceso abierto; inteligencia artificial; difusión de conocimientos.

Abstract

The objective was to describe scientific communication practices, barriers, and conditions recorded in a secondary database of technical and technological higher education faculty. A quantitative, observational, descriptive, cross-sectional study was conducted with 120 anonymized records from Ecuador, Colombia, Peru, Mexico, and Chile. Sociodemographic variables and six dichotomous indicators concerning indexed journals, publication costs or time, open access, annual publication, research training, and artificial intelligence use were analyzed. Frequencies, percentages, means, standard deviations, and exploratory associations using Pearson's chi-square test and Cramér's V were calculated. Ecuador accounted for 79.2% of the records. Willingness toward open access reached 74.2%, and economic or time limitations reached 69.2%. Links with indexed journals were reported by 32.5%, while annual publication was reported by 30.0%. Research training and artificial intelligence use each reached 56.7%. No statistically significant associations with annual publication

were found. The study concludes that a gap exists between favorable attitudes toward openness and regular publication. Institutions should provide protected time, editorial support, methodological training, and sustainable publication policies. Findings are limited to the records analyzed.

Keywords: Scientific information; Higher education; scientific publications; Open access; Artificial intelligence; dissemination of knowledge.

Introducción

La investigación adquiere valor académico y social cuando sus resultados pueden ser examinados, discutidos, reutilizados y comunicados. La comunicación científica no se reduce al acto final de publicar un artículo sino que comprende la escritura, la revisión por pares, la preservación, la indexación, la recuperación, el acceso y la interacción con públicos especializados y no especializados. Esta cadena transforma hallazgos aislados en conocimiento trazable y potencialmente útil para nuevas investigaciones, decisiones institucionales y procesos de innovación.

La expansión digital multiplicó los canales disponibles, pero no eliminó las desigualdades de participación. Los repositorios, las revistas de acceso abierto, los identificadores persistentes y las redes académicas facilitan la circulación de resultados; al mismo tiempo, la presión por publicar, los costos editoriales, el dominio desigual de la escritura científica y la falta de tiempo protegido continúan condicionando la producción. La Recomendación de la UNESCO sobre la Ciencia Abierta plantea que la apertura debe articular accesibilidad, equidad, transparencia, colaboración y responsabilidad, de modo que el conocimiento financiado o producido por instituciones académicas pueda beneficiar a comunidades más amplias (UNESCO, 2021).

En América Latina existe una tradición relevante de publicación no comercial sostenida por universidades, repositorios y redes cooperativas. Este ecosistema ha favorecido modelos de acceso abierto sin cobro a lectores y, en numerosos casos, sin cargos directos para autores. No obstante, la expansión de revistas que financian sus procesos mediante tasas de procesamiento de artículos (APC) introduce una barrera para docentes e instituciones con recursos limitados. Becerril-García (2022) insiste en que los canales de publicación no deben excluir a los autores por razones

económicas, mientras que Fuchs y Sandoval (2013) destacan el modelo diamante como alternativa para sostener la apertura sin trasladar los costos al investigador.

La evaluación institucional también condiciona las decisiones de publicación. Los indicadores bibliométricos permiten describir productividad y circulación, pero su uso aislado puede reducir la actividad científica a conteos que no capturan rigor metodológico, pertinencia o contribución social. El Manifiesto de Leiden recomienda que las métricas apoyen, y no sustituyan, el juicio experto y que sean interpretadas conforme a la misión de cada institución (Hicks et al., 2015).

La educación superior técnica y tecnológica enfrenta condiciones particulares. Estas instituciones combinan docencia, formación práctica, vinculación y atención de necesidades territoriales o productivas. La investigación suele competir con una carga docente elevada y con estructuras editoriales más pequeñas que las disponibles en universidades de mayor tamaño. En Ecuador, el crecimiento de la producción científica registrada en Scopus no ha sido homogéneo ni implica automáticamente mayor impacto o calidad (Moreira-Mieles et al., 2020). A nivel institucional, Bastidas Jiménez y Benites Medina (2016) observaron que la motivación para investigar puede coexistir con desconocimiento de reglamentos y procesos de producción científica.

La evaluación de competencias requiere evidencias de desempeño y no puede inferirse a partir de respuestas generales sobre prácticas o condiciones. La encuesta tiene disponible seis indicadores dicotómicos vinculados con publicación, acceso abierto, capacitación, barreras y uso de inteligencia artificial. En consecuencia, el estudio se delimita a describir prácticas, barreras y condiciones registradas, sin atribuir niveles de competencia a los participantes.

La incorporación de la inteligencia artificial responde a una transformación del trabajo académico. Estas herramientas pueden apoyar tareas de búsqueda, organización, traducción o revisión, pero su uso exige verificación humana, protección de datos, trazabilidad y responsabilidad autoral. La guía de la UNESCO sobre inteligencia artificial generativa en educación e investigación recomienda marcos institucionales centrados en las personas y salvaguardias para un uso ético, seguro y significativo (UNESCO, 2023).

En este contexto, el objetivo general fue describir las prácticas, barreras y condiciones asociadas con la comunicación científica registradas en una base secundaria de 120 docentes de educación superior técnica y tecnológica. Los objetivos específicos fueron: a) caracterizar los registros sociodemográficos disponibles; b) estimar la frecuencia de los seis indicadores incluidos; y c) explorar la asociación entre publicación anual y las restantes condiciones registradas.

Comunicación científica, divulgación y apropiación social.

La comunicación científica formal se concreta en productos que dejan un registro estable y recuperable, como artículos, libros, capítulos, actas, repositorios y conjuntos de datos. Su propósito es permitir que procedimientos, argumentos y resultados sean evaluados y reutilizados. La normalización bibliográfica, los metadatos, la revisión por pares y la indexación favorecen la trazabilidad, aunque ninguno de estos mecanismos garantiza por sí solo la calidad o el impacto social.

La divulgación científica se dirige a públicos no especializados y requiere traducir conceptos sin perder precisión. Burns, O'Connor y Stockmayer (2003) la conciben como un conjunto de procesos orientados a generar conciencia, interés, disfrute, opinión y comprensión. La apropiación social del conocimiento va más allá de transmitir información más bien, supone que actores sociales interpreten, discutan y utilicen saberes en problemas concretos. Publicación, divulgación y apropiación son dimensiones relacionadas, pero no equivalentes.

Acceso abierto, tasas de procesamiento y equidad editorial.

El acceso abierto busca que la literatura científica pueda consultarse sin barreras de suscripción. Abadal y Anglada (2020) muestran que el concepto evolucionó hacia un ecosistema más amplio de ciencia abierta, que incluye publicaciones, datos, métodos, infraestructuras y participación social. La apertura, sin embargo, requiere sostenibilidad, preservación y criterios de integridad.

El acceso gratuito para el lector no siempre implica ausencia de costos. En ciertos modelos, las APC trasladan parte del financiamiento al autor o a su institución. Solomon y Björk (2012) mostraron que la disponibilidad de recursos interviene en la elección de revistas con cargos de publicación. Greussing et al. (2020), mediante entrevistas y discusiones con investigadores de distintas regiones, identificaron una

disposición favorable hacia el acceso abierto coexistente con dudas sobre su aplicación práctica; las APC y la calidad percibida aparecieron entre los principales obstáculos.

La experiencia latinoamericana ofrece alternativas mediante las vías verde y diamante, apoyadas por repositorios y revistas universitarias (Babini & Rovelli, 2020; Salatino & Banzato, 2021). En un estudio comparativo con 245 docentes de Colombia y México, Pinto-Santos et al. (2019) encontraron una disposición favorable hacia la comunicación científica de libre acceso, junto con la necesidad de fortalecer las políticas y prácticas institucionales. En Argentina, Bongiovani et al. (2017) observaron que la apertura era valorada, aunque el prestigio editorial, la revisión por pares y la indización continuaban influyendo de forma decisiva en la elección y evaluación de las revistas. La respuesta institucional no debería limitarse al pago de APC, sino también debe fortalecer revistas no comerciales, servicios editoriales, repositorios, alfabetización informacional y criterios de evaluación que reconozcan publicaciones regionales de calidad.

Formación, tiempo e incentivos.

La producción científica exige conocimientos metodológicos, escritura académica, búsqueda y evaluación de fuentes, manejo de datos, criterios éticos y comprensión del proceso editorial. Estas capacidades no operan de manera aislada. El tiempo disponible, la carga docente, el acompañamiento institucional, el acceso a bibliografía y software y la existencia de equipos de investigación influyen en la posibilidad de convertir una idea en un manuscrito publicable.

Moscoso-Ramírez y Carpio-Cordero (2022) identificaron en docentes investigadores de la Universidad del Azuay un conjunto amplio de capacidades analíticas, comunicativas, informacionales y tecnológicas. En otro estudio ecuatoriano, Barbón-Pérez et al. (2017) documentaron problemas recurrentes en la elaboración de artículos científicos por docentes universitarios y destacaron la necesidad de formación sistemática, acompañamiento y cultura institucional de publicación. Estos antecedentes refuerzan la necesidad de distinguir entre competencias demostradas y simples indicadores de participación o capacitación. En el presente trabajo, la variable capacitación en investigación y desarrollo se interpreta únicamente como una condición declarada, no como evidencia de dominio efectivo.

Los incentivos institucionales pueden facilitar o distorsionar la producción. Cuando la evaluación se concentra exclusivamente en el número de artículos o en indicadores de revista, pueden relegarse la divulgación, los datos abiertos, la innovación docente y la transferencia. Vommaro y Rovelli (2022) muestran que la movilización del conocimiento plantea desafíos a los sistemas tradicionales de evaluación. Armendariz-Núñez et al. (2022), en un estudio con docentes universitarios de ciencias sociales y humanidades en México, evidenciaron que la transferencia puede materializarse mediante mecanismos diversos y no solo a través de publicaciones. Una política equilibrada debe reconocer productos distintos sin renunciar al rigor.

Inteligencia artificial y responsabilidad autoral.

Las herramientas de inteligencia artificial se han incorporado a tareas de búsqueda, clasificación, traducción, síntesis y apoyo a la escritura. Su presencia no equivale a una mejora automática de la productividad o la calidad. Los resultados generados pueden contener errores, sesgos, referencias inexistentes o divulgación indebida de información. La responsabilidad sobre el contenido científico permanece en los autores.

Un marco institucional responsable debe definir usos permitidos, obligaciones de declaración, protección de datos, verificación de fuentes y límites en la elaboración de resultados. La formación debe orientarse a evaluar críticamente las salidas de estas herramientas, no solo a operarlas. Debido a que la encuesta registra únicamente uso declarado de IA, no es posible conocer tipo de herramienta, frecuencia, finalidad ni grado de supervisión.

Materiales y métodos

Diseño y fuente de información.

Se realizó un análisis secundario de la encuesta anonimizada. El uso de datos se condujo conforme a las precauciones metodológicas señaladas para el análisis secundario, especialmente la evaluación de la estructura, alcance y limitaciones (Cheng & Phillips, 2014). Por la medición de las variables en un único corte, el estudio se clasificó como cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal (Setia, 2016). La estructura del reporte siguió, en lo aplicable, los principios de transparencia de STROBE para estudios observacionales (von Elm et al., 2007). El

archivo contenía 120 registros y catorce campos como identificador, país, institución, tipo de institución, área de conocimiento, años de experiencia, género, seis indicadores dicotómicos y nivel de formación.

El análisis corresponde a la totalidad de los registros disponibles en el archivo.

Registros analizados y control de calidad.

Se incluyeron los 120 registros porque presentaron identificador único y datos completos en todas las variables utilizadas. La auditoría detectó ausencia de valores perdidos y de identificadores duplicados. Los registros correspondieron a Ecuador (n = 95), Colombia (n = 10), Perú (n = 8), México (n = 4) y Chile (n = 3).

El campo tipo de institución fue excluido del análisis porque presentó clasificaciones contradictorias dentro de una misma denominación institucional y no fue posible verificar la codificación original. El nombre de institución se utilizó únicamente para el control interno de consistencia y no para comparaciones, dado que en los registros de cuatro países figuraban denominaciones genéricas. No se realizaron imputaciones ni modificaciones de las respuestas dicotómicas.

Variables.

Las variables sociodemográficas fueron país, género, área de conocimiento, años de experiencia y nivel de formación. Los años de experiencia se analizaron como variable cuantitativa; las restantes se resumieron como categorías.

Los seis indicadores se conservaron con la denominación disponible en la base y se codificaron como Sí = 1 y No = 0; afiliación o vinculación con revistas indexadas; limitaciones asociadas con APC o tiempo; disposición hacia el acceso abierto; publicación anual; capacitación en investigación y desarrollo; y uso de herramientas de inteligencia artificial. Los indicadores no se trataron como una escala ni se calculó alfa de Cronbach.

Tabla 1

Indicadores disponibles y codificación analítica

Denominación en la base	Interpretación empleada	Codificación
Afil. Revistas Indexadas	Vinculación declarada con revistas indexadas	Sí = 1; No = 0
Limitaciones APC/Tiempo	Presencia de limitaciones asociadas con APC o disponibilidad de tiempo	Sí = 1; No = 0

Disposición Acceso Abierto	Disposición favorable hacia modalidades de acceso abierto	Sí = 1; No = 0
Publicación Anual	Declaración de publicación con frecuencia anual	Sí = 1; No = 0
Capacitación I+D	Participación o formación en investigación y desarrollo	Sí = 1; No = 0
Uso Herramientas IA	Uso declarado de herramientas de inteligencia artificial	Sí = 1; No = 0

Nota. La tabla reproduce las denominaciones de los campos y la interpretación mínima aplicada.

Análisis estadístico

Se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes para variables categóricas. Los años de experiencia se resumieron mediante media, desviación estándar y rango. En los indicadores dicotómicos se informó la media, equivalente a la proporción de respuestas afirmativas bajo la codificación 1/0, y la desviación estándar muestral.

De manera exploratoria, la publicación anual se contrastó con cada uno de los otros cinco indicadores mediante chi-cuadrado de Pearson, procedimiento apropiado para analizar asociaciones entre variables categóricas (Agresti, 2019). Todas las frecuencias esperadas fueron mayores que cinco. Se informó V de Cramér como tamaño de efecto. Las pruebas fueron bilaterales, con $\alpha = .05$, y se interpretaron con cautela por el carácter no probabilístico y exploratorio de la base. No se realizaron comparaciones por país debido a la marcada desigualdad en los tamaños de grupo. Los cálculos fueron verificados a partir de las frecuencias de los 120 registros.

Consideraciones éticas y disponibilidad de datos.

El análisis se realizó sobre registros sin nombres, correos, cédulas u otros identificadores personales directos. No se efectuaron intervenciones ni procedimientos de reidentificación.

La base analítica anonimizada se encuentra bajo custodia de los autores y puede ser puesta a disposición de la revista, previa revisión de las obligaciones éticas y de confidencialidad aplicables.

Resultados

Caracterización de los registros.

La base estuvo compuesta principalmente por registros de Ecuador (79,2 %). Las mujeres representaron el 54,2 % y los hombres el 45,8 %. La mayor proporción correspondió a Ciencias Administrativas (25,8 %), seguida por Ingeniería e Industria (21,7 %). El 80,0 % declaró nivel de maestría. La experiencia docente promedio fue de 14,23 años (DE = 6,85), con valores entre 2 y 25 años.

Tabla 2

Características sociodemográficas de los registros analizados (N = 120)

Característica	n	%
País		
Ecuador	95	79,2
Colombia	10	8,3
Perú	8	6,7
México	4	3,3
Chile	3	2,5
Género		
Femenino	65	54,2
Masculino	55	45,8
Área de conocimiento		
Ciencias Administrativas	31	25,8
Ingeniería e Industria	26	21,7
Educación y Servicios	24	20,0
Tecnologías de la Información	22	18,3
Salud y Bienestar	17	14,2
Nivel de formación		
Maestría	96	80,0
Tercer nivel tecnológico	17	14,2
Doctorado (PhD)	7	5,8
Años de experiencia, M (DE)	14,23 (6,85)	Rango: 2- 25

Nota. Los porcentajes se calcularon sobre N = 120. M = media; DE = desviación estándar.

Prácticas, barreras y adopción tecnológica.

La disposición favorable hacia el acceso abierto fue el indicador más frecuente (74,2 %), seguida por las limitaciones asociadas con APC o tiempo (69,2 %). La capacitación en investigación y desarrollo y el uso de inteligencia artificial alcanzaron 56,7 % cada uno. En cambio, la vinculación declarada con revistas indexadas fue de

32,5 % y la publicación anual, de 30,0 %. Estos valores describen los campos disponibles y no deben interpretarse como mediciones de competencia.

Tabla 3

Indicadores de comunicación científica registrados en la base (N = 120)

Indicador	Sí, n (%)	No, n (%)	M	DE
Vinculación declarada con revistas indexadas	39 (32,5)	81 (67,5)	0,325	0,470
Limitaciones asociadas con APC o tiempo	83 (69,2)	37 (30,8)	0,692	0,464
Disposición favorable hacia el acceso abierto	89 (74,2)	31 (25,8)	0,742	0,440
Publicación con frecuencia anual	36 (30,0)	84 (70,0)	0,300	0,460
Capacitación en investigación y desarrollo	68 (56,7)	52 (43,3)	0,567	0,498
Uso declarado de herramientas de inteligencia artificial	68 (56,7)	52 (43,3)	0,567	0,498

Nota. Codificación: Sí = 1 y No = 0. En variables binarias, M equivale a la proporción de respuestas afirmativas; DE = desviación estándar muestral. APC = tasas de procesamiento de artículos.

Publicación anual y condiciones asociadas.

La proporción de publicación anual varió entre 23,1 % y 35,5 % según las categorías comparadas. Ninguno de los cinco contrastes alcanzó significación estadística. Los tamaños de efecto fueron pequeños; el mayor correspondió al uso de inteligencia artificial ($V = 0,132$), sin evidencia suficiente de asociación al nivel establecido.

Tabla 4

Asociación exploratoria entre publicación anual y otros indicadores

Condición	Publica: Sí (%)	Publica: No (%)	χ^2 (p)	V de Cramér
Vinculación con revistas indexadas	28,2	30,9	0,09 (.766)	0,027
Limitaciones APC/tiempo	28,9	32,4	0,15 (.698)	0,035
Disposición al acceso abierto	28,1	35,5	0,60 (.439)	0,071
Capacitación en I+D	32,4	26,9	0,41 (.520)	0,059
Uso de herramientas de IA	35,3	23,1	2,09 (.148)	0,132

Nota. Los porcentajes indican publicación anual dentro de cada categoría. Se aplicó chi-cuadrado de Pearson bilateral, con $\alpha = .05$. V de Cramér representa el tamaño del efecto.

Discusión

El principal hallazgo es la coexistencia de una disposición amplia hacia el acceso abierto con una frecuencia reducida de publicación anual y de vinculación con revistas indexadas. La diferencia sugiere que una actitud favorable no se transforma automáticamente en una práctica sostenida. Pinto-Santos et al. (2019) encontraron una valoración favorable del acceso abierto entre docentes de Colombia y México, pero también señalaron la necesidad de fortalecer políticas institucionales. De forma complementaria, Bongiovani et al. (2017) mostraron que las decisiones de publicación y evaluación continúan condicionadas por el prestigio, la revisión por pares y la indización. Greussing et al. (2020) describieron una tensión comparable entre la valoración del acceso abierto y los obstáculos para aplicarlo. En la encuesta analizada, el 74,2 % manifestó disposición hacia la apertura, mientras solo el 30,0 % registró publicación anual.

Las limitaciones asociadas con APC o tiempo fueron declaradas por el 69,2 %. La variable combina dos barreras distintas y no permite determinar el peso específico de cada una. Aun con esta restricción, el resultado es coherente con la literatura que identifica tanto los costos de publicación como las condiciones institucionales entre los factores que condicionan la participación (Becerril-García, 2022; Greussing et al., 2020; Solomon & Björk, 2012). La solución no puede limitarse a financiar APC sino que requiere tiempo protegido, acompañamiento editorial y alternativas verdes o diamante.

La publicación anual alcanzó el 30,0 %, mientras que la vinculación con revistas indexadas fue de 32,5 %. Estos indicadores no son equivalentes; una persona puede publicar sin estar vinculada de manera estable con una revista, y la expresión utilizada en los resultados no especifica si se refiere a autoría, revisión, pertenencia editorial o conocimiento de canales indexados. Por ello, las cifras deben interpretarse como descripciones literales de los campos y no como evidencia de calidad o productividad bibliométrica.

En el contexto ecuatoriano, Moreira-Mieles et al. (2020) documentaron un crecimiento de la producción en Scopus acompañado de cambios en visibilidad e impacto. Ese antecedente muestra que aumentar el número de publicaciones no resuelve por sí solo los desafíos de calidad. Bastidas Jiménez y Benites Medina

(2016), por su parte, identificaron motivación junto con desconocimiento de reglamentos y procesos. Barbón-Pérez et al. (2017) encontraron dificultades concretas en la preparación de artículos científicos y propusieron capacitación permanente, investigación colaborativa y estrategias institucionales de publicación. La capacitación en I+D registrada en 56,7 % de la encuesta puede representar un punto de apoyo, aunque no permite conocer duración, contenidos, actualidad o aplicación efectiva de la formación.

La ausencia de asociación significativa entre capacitación y publicación anual no demuestra que la formación sea irrelevante. La variable es dicotómica y puede reunir experiencias muy heterogéneas. Además, la publicación depende de múltiples recursos como el tiempo, liderazgo, redes, datos, financiamiento, acompañamiento metodológico y continuidad de proyectos. Moscoso-Ramírez y Carpio-Cordero (2022) muestran que el trabajo investigador integra diversas capacidades; reducirlo a una única actividad formativa sería insuficiente.

El uso declarado de inteligencia artificial alcanzó 56,7 %, pero no mostró asociación estadísticamente significativa con la publicación anual. Este resultado aconseja evitar dos conclusiones apresuradas; no puede afirmarse que la IA incremente la productividad, ni que carezca de utilidad. El indicador no identifica herramientas, frecuencia, propósitos o controles de calidad. La recomendación institucional debe centrarse en alfabetización crítica, verificación, protección de datos y responsabilidad autoral, en línea con UNESCO (2023).

Los contrastes exploratorios presentaron tamaños de efecto pequeños. Esto refuerza una interpretación prudente; los indicadores aislados no explican la publicación anual en esta base. Estudios futuros deberían separar tiempo y APC, diferenciar producción, divulgación y apropiación social, medir número y tipo de publicaciones, registrar acompañamiento institucional y utilizar instrumentos con preguntas completas y evidencia de validez.

Desde la gestión institucional, los resultados apoyan una estrategia integrada. Primero, asignar tiempo verificable para investigación y escritura. Segundo, ofrecer asesoría metodológica y editorial vinculada con proyectos reales. Tercero, fortalecer repositorios y revistas de acceso abierto sostenibles. Cuarto, reconocer productos diversos sin convertir las métricas en fines autónomos. Quinto, establecer

lineamientos claros para la inteligencia artificial. La transferencia de conocimiento puede adoptar mecanismos académicos y sociales distintos de la publicación tradicional (Armendariz-Núñez et al., 2022). Por ello, la mejora de la comunicación científica depende menos de acciones aisladas que de una arquitectura institucional coherente.

Limitaciones del estudio.

La muestra no es probabilística y está concentrada en Ecuador, por lo que los resultados no son generalizables a los países representados ni a toda la educación superior técnica y tecnológica. Los tamaños de Colombia, Perú, México y Chile fueron demasiado pequeños para comparaciones válidas.

Los seis indicadores son dicotómicos y sus encabezados no sustituyen la formulación completa de una pregunta. La variable limitaciones APC/tiempo combina dos dimensiones; vinculación con revistas indexadas es semánticamente ambigua; capacitación e IA no incorporan intensidad, calidad o finalidad. Por ello, no se construyeron escalas ni se interpretaron competencias.

Las asociaciones son exploratorias, transversales y no permiten establecer causalidad.

Conclusiones

La encuesta analizada muestra una disposición favorable hacia el acceso abierto, pero una menor presencia de publicación anual y de vinculación declarada con revistas indexadas. Esta distancia sugiere que la apertura valorada por los docentes no se traduce automáticamente en producción periódica.

Las limitaciones relacionadas con APC o tiempo afectan a más de dos tercios de los registros. El desafío no debe atribuirse exclusivamente al individuo sino que las instituciones pueden intervenir mediante tiempo protegido, acompañamiento editorial, formación vinculada con proyectos, repositorios y modelos de publicación sostenibles.

La capacitación en I+D y el uso de inteligencia artificial aparecen en más de la mitad de los registros, pero no mostraron asociaciones significativas con la publicación anual. Estos indicadores deben entenderse como condiciones declaradas y no como evidencia de competencias o de efectos causales.

Declaraciones

Financiamiento. Los autores declaran que el estudio no recibió financiamiento externo.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflictos de intereses relacionados con el manuscrito.

Contribución de autores. Edwin Aníbal Pilamunga Agualongo, Irlanda Beatriz Aroca Castillo, Fabián Eduardo Vilema Chuiza y Eduardo Luis Mera Garrido participaron en la conceptualización, el análisis, la redacción y la revisión crítica del manuscrito.

Disponibilidad de datos. La base de 120 registros utilizada en el análisis se encuentra bajo custodia de los autores y puede ser remitida a la revista, sujeta a las condiciones éticas y editoriales aplicables.

Consideraciones éticas. El análisis secundario se realizó sobre registros anonimizados y sin identificadores personales directos.

Referencias

- Abadal, E., & Anglada, L. (2020). Ciencia abierta: cómo han evolucionado la denominación y el concepto. *Anales de Documentación*, 23(1), 1-11. DOI: <https://doi.org/10.6018/analesdoc.378171>
- Agresti, A. (2019). *An introduction to categorical data analysis* (3rd ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Armendariz-Nuñez, E., Tarango, J., & González-Quñones, F. (2022). Transferencia de conocimiento en docentes universitarios y su aplicación en ciencias sociales y humanidades. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 24(2), 329-343. DOI: <https://doi.org/10.36390/telos242.08>
- Babini, D., & Rovelli, L. (2020). *Tendencias recientes en las políticas científicas de ciencia abierta y acceso abierto en Iberoamérica*. Buenos Aires, Argentina: CLACSO; Fundación Carolina. Recuperado de <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2020/12/Ciencia-Abierta-1.pdf>
- Barbón-Pérez, O. G., Calderón-Tobar, Á. del R., Loza-Cevallos, C. A., Garcés-Viteri, L., & Fernández-Pino, J. W. (2017). Algunos problemas de docentes universitarios en la elaboración de artículos científicos. *Actualidades*

- Investigativas en Educación*, 17(1), 1-17. DOI: <https://doi.org/10.15517/aie.v17i1.27193>
- Bastidas Jiménez, M. J., & Benites Medina, R. M. (2016). Incidencia de la motivación en la producción científica institucional. *Retos*, 6(11), 65-87. DOI: <https://doi.org/10.17163/ret.n11.2016.05>
- Becerril-García, A. (2022). Favorecer los canales de publicación y distribución inclusivos de manera que nunca se excluya a los autores por motivos económicos: El acceso abierto verde y diamante en América Latina en el marco de BOAI20. *Tramas y Redes*, (3), 327-337. DOI: <https://doi.org/10.54871/cl4c315a>
- Bongiovani, P., Miguel, S., & Hernández-Pérez, T. (2017). Actitudes y percepciones de los evaluadores de la carrera científica en Argentina sobre la publicación en acceso abierto. *Revista Española de Documentación Científica*, 40(2), e171. DOI: <https://doi.org/10.3989/redc.2017.2.1404>
- Burns, T. W., O'Connor, D. J., & Stocklmayer, S. M. (2003). Science communication: A contemporary definition. *Public Understanding of Science*, 12(2), 183-202. DOI: <https://doi.org/10.1177/09636625030122004>
- Cheng, H. G., & Phillips, M. R. (2014). Secondary analysis of existing data: Opportunities and implementation. *Shanghai Archives of Psychiatry*, 26(6), 371-375. DOI: <https://doi.org/10.11919/j.issn.1002-0829.214171>
- Fuchs, C., & Sandoval, M. (2013). The diamond model of open access publishing: Why policy makers, scholars, universities, libraries, labour unions and the publishing world need to take non-commercial, non-profit open access serious. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, 11(2), 428-443. DOI: <https://doi.org/10.31269/triplec.v11i2.502>
- Greussing, E., Kuballa, S., Taddicken, M., Schulze, M., Mielke, C., & Haux, R. (2020). Drivers and obstacles of open access publishing: A qualitative investigation of individual and institutional factors. *Frontiers in Communication*, 5, Article 587465. DOI: <https://doi.org/10.3389/fcomm.2020.587465>
- Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L., de Rijcke, S., & Rafols, I. (2015). Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520, 429-431. DOI: <https://doi.org/10.1038/520429a>

- Moreira-Mieles, L., Morales-Intriago, J. C., Crespo-Gascón, S., & Guerrero-Casado, J. (2020). Caracterización de la producción científica de Ecuador en el periodo 2007-2017 en Scopus. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 34(82), 141-157. DOI: <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.82.58082>
- Moscoso-Ramírez, M. J., & Carpio-Cordero, L. E. (2022). Estudio de las competencias investigativas del docente investigador de la Universidad del Azuay. *UDA AKADEM*, 1(9), 178-209. DOI: <https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i9.482>
- Pinto-Santos, A. R., Villanueva-Valadez, C., & Cortés-Peña, O. (2019). Percepciones del docente universitario sobre la comunicación científica de libre acceso. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(2), e233. DOI: <https://doi.org/10.3989/redc.2019.2.1588>
- Salatino, M., & Banzato, G. (2021). Confines históricos del acceso abierto latinoamericano. En A. Becerril-García & S. Córdoba González (Eds.), *Conocimiento abierto en América Latina: Trayectoria y desafíos* (pp. 79-115). Buenos Aires, Argentina: CLACSO; Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.4982/pm.4982.pdf>
- Setia, M. S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261-264. DOI: <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>
- Solomon, D. J., & Björk, B.-C. (2012). Publication fees in open access publishing: Sources of funding and factors influencing choice of journal. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(1), 98-107. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.21660>
- UNESCO. (2021). *Recomendación de la UNESCO sobre la ciencia abierta*. París, Francia: UNESCO. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa
- UNESCO. (2023). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. París, Francia: UNESCO. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>

-
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *Annals of Internal Medicine*, 147(8), 573-577. DOI: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00010>
- Vommaro, P., & Rovelli, L. (2022). Desafíos a la evaluación de la investigación orientada a la movilización del conocimiento en transición hacia la ciencia abierta: Un análisis a partir del caso de los Grupos de Trabajo del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. *Analecta Política*, 12(23), 1-18. DOI: <https://doi.org/10.18566/apolit.v12n23.a02>