

Colaboración en la escritura científica para la revista Innovación & Saber: un aporte desde la teoría de redes

Collaboration in scientific writing for the magazine Innovación & Saber:
a contribution from network theory

Francisco Xavier Dillon Pérez¹

Recibido: 21 de junio de 2024

Aceptado: 11 de julio de 2024

Publicado: 27 de julio de 2024

Resumen

Las relaciones socioacadémicas que generan las personas autoras y coautoras alrededor del proceso de publicación de artículos científicos es fundamental para determinar los escenarios de colaboración interdisciplinaria. Desde la teoría de redes esta contribución realiza un aporte que permitiría mejorar el impacto y el público objetivo de *Innovación & Saber*, revista de investigación editada por el Instituto Superior Tecnológico de la Policía Nacional (Isupol), en el período de 2020 a 2023. La metodología implementada es cuantitativa, descriptiva y exploratoria a partir del análisis de 71 artículos. Entre los hallazgos se destaca que las líneas editoriales y la conformación de pequeños clústeres académicos facilitarían la conformación de redes de investigación que permitirían un mayor alcance de la revista desde el punto de vista trans e interdisciplinario.

Palabras clave: análisis; publicación científica; redes; revista científica; topología.

Abstract

The socio-academic relationships generated by authors and co-authors around the publication process of scientific articles is fundamental to determine the scenarios of interdisciplinary collaboration. From the network theory, this contribution makes a contribution that would allow improving the impact and the target audience of *Innovation & Knowledge*, a research journal published by the Instituto Superior Tecnológico de la Policía Nacional (ISUPOL), in the period from 2020 to 2023. The methodology implemented is quantitative, descriptive and exploratory based on the analysis of 71 articles. Among the findings, it is highlighted that the editorial lines and the conformation of small academic clusters would facilitate the conformation of research networks that would allow a greater reach of the journal from a trans and interdisciplinary point of view.

Keywords: analysis; scientific publication; networks; scientific journal; topology.

¹ Docente de investigación en el Instituto Superior Universitario Policía Nacional (Isupol), dillonfrancisco@gmail.com.  <https://orcid.org/0000-0002-8776-3435>

Introducción

La publicación de manuscritos en revistas académicas se encuentra influenciada por las relaciones socioacadémicas generadas entre las personas autoras y coautoras (Dillon y Espinosa 2020). La publicación es, sin duda, un logro académico que contribuye a la red de contactos, amplía el conocimiento y brinda reconocimiento profesional. Es resultado de un trabajo trans e interdisciplinario rigurosos que tiene implícito la dedicación y las habilidades de quien lo escribe.

Por otro lado, la revista *Innovación & Saber* editada por el Isupol es un medio de divulgación científica que contribuye desde 2020 con artículos científicos en el ámbito de las ciencias de la seguridad con orientación en los ámbitos de prevención, educación, inteligencia e investigación. Los artículos publicados amplían el conocimiento científico y constituyen un aporte a las ciencias de seguridad desde la formación académica de sus autores y coautores.

No obstante, la mayoría de personas colaboradoras que postulan y escriben para esta revista pertenecen a la Policía Nacional de Ecuador. Por ende, hay endogamia por filiación institucional ya que el alcance y el público se circunscribe, por el momento, al país con estudiantes de las carreras de Isupol que desean publicar sus investigaciones en la revista de su institución y darse a conocer entre su gremio (Buela-Casal 2010) que en muchas ocasiones es limitado. Esto restringe el impacto de las publicaciones y las redes de colaboración internacional de la revista.

Se debe tener en cuenta que la revista pese a que fue creada en 2013, se publica de manera continuada desde 2020 y aun no se encuentra indexada en bases de datos como Latindex, Dialnet o DOAJ. Un mayor alcance y público le permitiría avanzar en su visibilidad, impacto e internacionalización. Por tal razón, en este artículo se analiza desde la teoría de redes cómo la publicación de artículos favorecería el trabajo trans e interdisciplinario entre autores y coautores de la revista *Innovación & Saber* y, cómo la conformación de nuevos clústeres puede facilitar la ampliación de la cobertura y público objetivo de esta revista.

Metodología

El enfoque utilizado es cuantitativo, descriptivo, explicativo, bibliográfico y documental (Alzina 2004; Ander-Egg 1995). Se hizo uso de la teoría de redes (grafos y nodos) para analizar mediante algoritmos matemáticos la conformación de clústeres académicos que beneficiarían la publicación y permitiría mejorar el impacto del público objetivo de la revista. Para esto se escogieron y analizaron 71 artículos escritos entre 2020 y 2023 que tienen en común que la mayoría de sus autores y coautores tienen por filiación a la Policía Nacional. Para el análisis cuantitativo se utilizó el programa de redes Gephi, versión 0.10; el *software* Orange Data Mining, versión 3.36.2 y el programa Microsoft Excel 365 (Hernández *et al.* 2014; Ramos 2015).

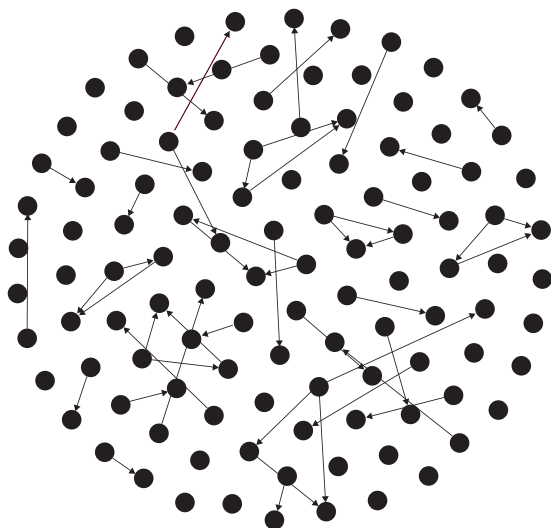
Discusión

La teoría de grafos permite mediante determinados algoritmos matemáticos identificar de qué manera se establecen las relaciones entre nodos y aristas (personas y sus vínculos) (Aguilar 2005). Este enfoque permite la comprensión de los nodos y conexiones que se establecen dentro de la red, en este caso, de la topología o de sus características. Estos nodos se encuentran influenciados, en el caso de este artículo, por la escritura académica y el trabajo trans e interdisciplinario que vincula a autores y coautores en la revista del Isupol (Cestero 2018).

La topología de red de las personas colaboradoras de *Innovación & Saber* se encuentra conformada, entre 2020 y 2023, por 109 personas (entre autores y coautores) y alrededor de 71 artículos. El número de mujeres que colaboraron con algún artículo es de 26, mientras que, el número de varones es de 83 (ver figuras 1 y 2). Es decir, no existe un equilibrio de género en las publicaciones de la revista.

Gráfico 1

Topología de la red de personas colaboradoras

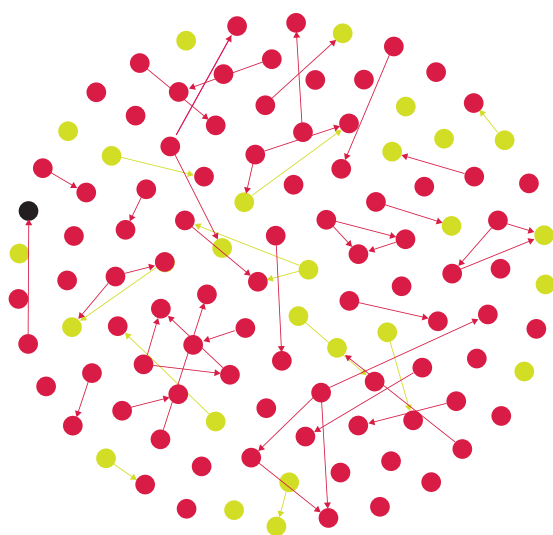


Fuente: Gephi (2024).

Elaboración: por los autores.

Gráfico 2

Género de la red de personas colaboradoras



■ Masculino (76,15 %)
■ Femenino (23,85 %)

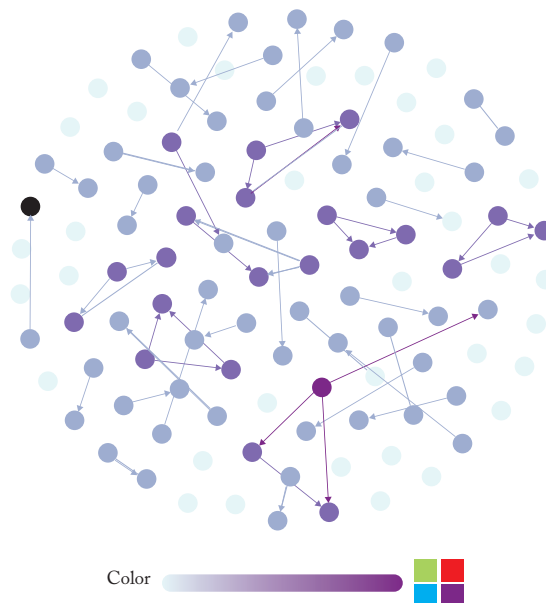
Fuente: Gephi (2024).

Elaboración: por los autores.

La red de personas colaboradoras de la revista se pueden identificar mediante sus grados de entrada y salida. El grado de entrada permite conocer el número de referencias que ese nodo (persona) tiene con respecto a los nodos en la red, mientras que, el grado de salida, las referencias que los nodos de la red mantienen con un nodo en específico (confirmación o negación del grado de entrada mencionado por el nodo inicialmente). La suma de los valores de estos dos algoritmos se le conoce como grado. En la figura 3 se observan los grados de entrada y salida manifestados por los autores y coautores de *Innovación & Saber*. Mientras más oscuro sea el color, mayor grado de entrada y salida tendrá (mínimo uno y máximo tres).

Gráfico 3

Grados de la red de personas colaboradoras



Fuente: Gephi (2024).

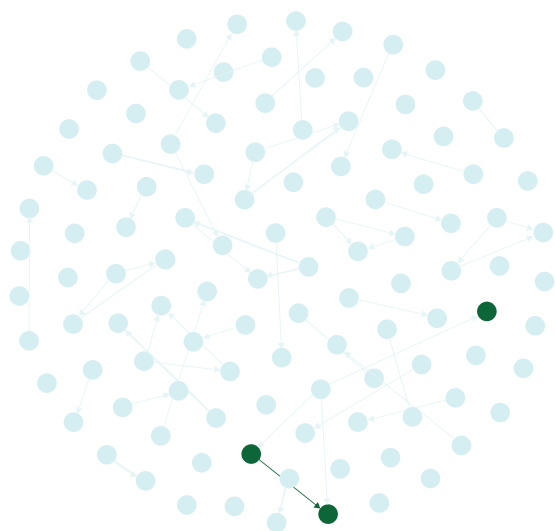
Elaboración: por los autores.

Entre tanto, los algoritmos de PageRank permite distinguir los nodos (personas) más populares de la red (ver figura 4), mientras que con el algoritmo de modularidad se aprecia la conformación subyacente de redes o clústeres (en este caso, académicos) y que permiten ser caracterizadas e identificadas. Los nodos más grandes representan un mayor número de clústeres (grupos y

personas) y los nodos más pequeños, lo contrario (ver figura 5).

Gráfico 4

PageRank de la red de personas colaboradoras

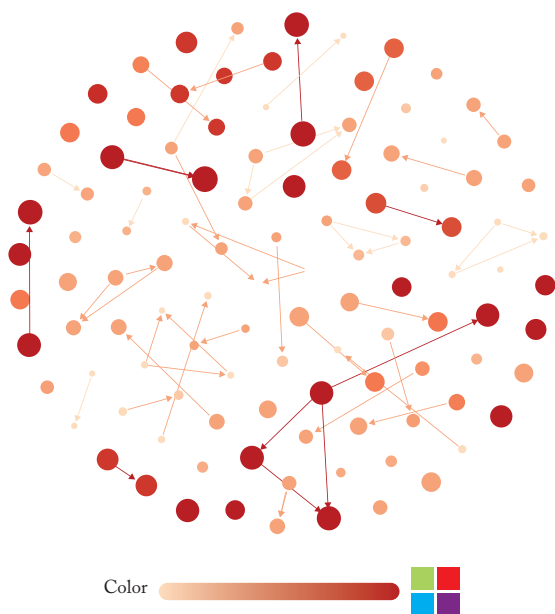


Fuente: Gephi (2024).

Elaboración: por los autores.

Gráfico 5

Modularidad de la red de personas colaboradoras



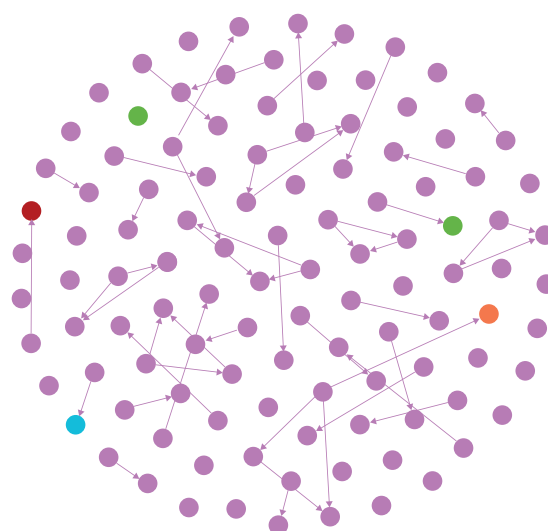
Fuente: Gephi (2024).

Elaboración: por los autores

En la figura 6 se observa que la filiación institucional de los autores y coautores de los 71 artículos publicados en *Innovación & Saber* corresponden en el 96,3 % de los casos a personas adscritas a la Policía Nacional y el 3,7 % se distribuye en entidades ministeriales y otras entidades.

Gráfico 6

Filiación de la red de personas colaboradoras



| | |
|---|-----------|
| ■ Policía Nacional del Ecuador | (96,33 %) |
| ■ ESRI Ecuador | (1,83 %) |
| ■ Universidad Andina Simón Bolívar | (0,92 %) |
| ■ Servicio Profesional de Carrera Ministerial | (0,92 %) |

Fuente: Gephi (2024).

Elaboración: por los autores

Los ejes temáticos (dominios académicos) en los que más artículos se publican son: investigación, 28 casos; prevención con 25; educación con 12 e; inteligencia con 6 (ver tabla 1 y gráfico 7). Esto indica que las dos últimas secciones deben fortalecerse.

Tabla 1

Dominios académicos de la revista y publicaciones

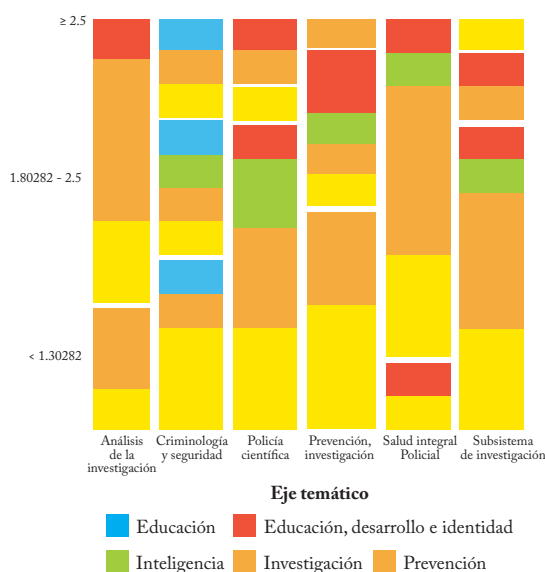
| Dominios académicos | Número de artículos |
|-----------------------------------|---------------------|
| Educación, Desarrollo e Identidad | 12 |
| Inteligencia | 6 |
| Investigación | 28 |
| Prevención | 25 |
| Total, general | 71 |

Fuente: *Innovación & Saber* (2024)

Elaboración: por los autores.

Gráfico 7

Ejes temáticos por número de autores de la red de colaboradores



Fuente: Orange Data Mining (2024).

Elaboración: por los autores.

Conclusiones

Las relaciones socioacadémicas que establecen los miembros de una comunidad son fundamentales para comprender hacia dónde avanza la nueva ciencia y cómo esto influye en la conformación de clústeres o grupos de trabajo (Dillon *et al.* 2022). Un análisis de estas relaciones entre los

autores y coautores de los artículos publicados en *Innovación & Saber* permitirán conocer de cerca, por ejemplo, las líneas y tipos de investigación y, si hay o no equidad de género en la autoría de los artículos publicados (Dillon y Espinosa 2020).

Además, se pudo determinar que la mayoría de autores de *Innovación & Saber* prefieren escribir solos y no en coautoría, que la filiación institucional más recurrente es de la Policía Nacional y que el trabajo trans e interdisciplinario puede aprovecharse si se considera la ampliación del público objetivo que colabora con la revista. Esto tendría un efecto inmediato en la internacionalización de los contenidos con un público más diverso que impacte en otras esferas más allá de lo local.

Bibliografía

Aguilar, N. 2005. Manual introductorio al análisis de redes sociales. *Revista Redes*, 19(1), 16-43.

Alzina, R. 2004. *Metodología de la investigación educativa*. Editorial La Muralla.

Ander-Egg, Ezequiel. 1995. *Técnicas de investigación social*. Buenos Aires: El Ateneo.

Arencibia-Jorge, R., R. Vega-Almeida y H. Carrillo-Calvet. 2020. Evolución y alcance multidisciplinar de tres técnicas de análisis bibliométrico. *Palabra Clave* 10(1), 1-16.

Ariza, Tania y Raúl Quevedo-Blasco. 2013. Análisis bibliométrico de la revista *Investigación Educativa* (2000-2012). *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 1-52.

Arnal, Justo, Delio Del Rincón y Antonio Latorre. 1992. *Investigación educativa: fundamentos y metodología*. Barcelona: Editorial Labor S.A.

Buela-Casal, G. 2010. Índices de impacto de las revistas científicas e indicadores para medir el rendimiento de los investigadores. *Revista de Psicodidáctica*, 15(1), 3- 19.

- Cestero, E. 2018. *Data Science y Redes Complejas - Métodos y Aplicaciones*. Madrid: Editorial Universitaria Ramon Areces.
- Dillon, F., D. Rojas, I. Freire y E. Espinosa. 2022. Análisis de redes sociales como alternativa para evaluar las condiciones institucionales universitarias previas a la acreditación. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, E54, 15- 29.
- Dillon, F., y D. Espinosa. 2020. Relaciones académicas y de género en docentes universitarios y su influencia en la publicación en revistas indexadas de alto impacto. *Ciencia y Educación*, 3(3), 7-20.
- Duque, P., y L. Cervantes-Cervantes. 2019. Responsabilidad social universitaria: una revisión sistemática y análisis bibliométrico. *Estudios Gerenciales*, 35(153), 451- 464.
- Gómez-García, A., M. Ramiro, T. Ariza y M. Granados. 2012. Estudio bibliométrico de Educación XXI. *Educación XXI*, 15(1), 17-41.
- Hernández, Roberto, Carlos Fernández y María Baptista Lucio. 2014. *Metodología de la investigación*. México D. F.: Mc Graw Hill.
- Maya, I, y M. Bohórquez. 2013. Análisis de las redes de distribución de balón en fútbol: pases de juego y pases de adaptación. *Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 24(2), 135-155.
- Ramos, Carlos. 2015. Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en Psicología*, 23(1), 9-17.
- Rodríguez, Y., E. Monsalve y J. León. 2021. Liderazgo organizacional. Una revisión sistemática y análisis bibliométrico. *Criterio Libre*, 19(35), 307-325.