



COMPREHENSIVE CHARACTER OF THE INTRODUCTION AND DISCUSSION OF RESULTS FROM SCIENTIFIC READING IN HIGH IMPACT FACTOR JOURNALS

CARÁCTER COMPRENSIVO DE LA INTRODUCCIÓN Y LA DISCUSIÓN DE RESULTADOS DESDE LA LECTURA CIENTÍFICA EN REVISTAS CON ALTO FACTOR DE IMPACTO

George Argota-Pérez^{1*}, Erick Serguey Llona-García²
& César Augusto Mendoza-Yáñez³

¹ Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI". Puno, Perú. george.argota@gmail.com

² Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Privada San Juan Bautista "UPSJB". Ica, Perú. erick.llona@upsjb.edu.pe

³ Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. cesar.mendoza@unica.edu.pe

* Corresponding author: george.argota@gmail.com

George Argota-Pérez: <https://orcid.org/0000-0003-2560-6749>

Erick Serguey Llona-García: <https://orcid.org/0000-0002-7522-0193>

César Augusto Mendoza-Yáñez: <https://orcid.org/0000-0003-4272-8633>

ABSTRACT

The study aimed to describe the comprehensiveness of the introduction and discussion of results from the scientific literature in journals with a high impact factor. The study was conducted from January to June 2023. From the ScienceDirect database, the search equation in English with the Boolean AND was: comprehension AND scientific information AND formative competence AND university students. The years 2021, 2022, and 2023 were filtered and 10

Este artículo es publicado por la revista Paideia XXI de la Escuela de posgrado (EPG), Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0) [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>] que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada de su fuente original.



research articles were selected by non-probabilistic convenience sampling. The comprehensiveness towards the facilitation of alternatives and the discovery of obstacles was higher in the discussion of results. However, problem identification was recognized to be higher in the introduction: 80% > 20%. It was concluded that the comprehensiveness of scientific reading in high-impact factor journals was described from three dimensions: identification of problems, facilitation of alternatives, and discovery of obstacles. In each dimension, the percentage varied according to the methodological structure of the introduction and the discussion of results, being 80%, 36%, and 44% for the former, and 20%, 64% and 56% for the latter.

Keywords: comprehension – formative competence – scientific information – university students

RESUMEN

El objetivo del estudio fue describir el carácter comprensivo de la introducción y la discusión de los resultados desde la literatura científica en revistas con alto factor de impacto. El estudio se realizó desde enero a junio de 2023. Desde la base de datos ScienceDirect la ecuación de búsqueda en inglés con el signo booleano AND fue: *comprehension AND scientific information AND formative competence AND university students*. Se filtró los años 2021, 2022 y 2023 donde se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, 10 artículos de investigación. El carácter comprensivo hacia la facilitación de alternativas y el descubrimiento de obstáculos fue mayor en la discusión de resultados. Sin embargo, la identificación de problemas se reconoce que fue superior en la introducción: 80% > 20%. Se concluyó, que el carácter comprensivo de la lectura científica en las revistas de alto factor de impacto se describió desde tres dimensiones: identificación de problemas, facilitación de alternativas y descubrimiento de obstáculos. En cada dimensión, el porcentaje varió, según la estructura metodológica de la introducción y la discusión de resultados siendo de 80%, 36% y 44% para la primera, y 20%, 64% y 56% en la segunda.

Palabras clave: competencia formativa – comprensión – estudiantes universitarios – información científica

INTRODUCCIÓN

La investigación científica se distingue por su valor de publicación (Xu *et al.*, 2021). En la investigación científica publicada, dos factores son relevantes: 1^{ro}) el uso de consulta, y 2^{do}) la citación (Xiong *et al.*, 2023). La base entre los dos factores antes mencionados trata sobre la coherencia y consistencia del estilo de redacción científica que se lee (Csiszar, 2016; Amjad *et al.*, 2017). Por lo tanto, la calidad de la lectura científica tiene una base fundamental en su comprensión (Van Steendam, 2016; Blau, 2019).

Si se valora la lectura científica, entonces existe una alta probabilidad que se genere de manera sistemática, el procesamiento de la información para construir grafos de conocimiento, es decir, la actualización continua de modelos y datos (Badenes & Corcho, 2023). Sin embargo, una de las mayores complejidades en la literatura científica para la aprehensión del nuevo conocimiento científico depende de la experiencia del autor como lector, autor, revisor y/o editor donde la identificación de problemas, posibles soluciones y las oportunidades resultan esenciales para la contribución significativa de teorías (Diky, 2023). No obstante, un aspecto de particular importancia y necesidad en la experiencia siempre trata de la buena escritura como estructura de mejora en la comprensión del aprendizaje (Petersen *et al.*, 2020).

La hermenéutica de la lectura científica facilita que se trasmita

la información del autor al lector desde la comprensión de conceptos complejos y debe entenderse, que la lectura científica consiste en diferentes estructuras metodológicas con propósito definido y a su vez, muestran interdependencia como sistema funcional orientativo hacia la comprensión del conocimiento científico (Iskander *et al.*, 2018; Guerrero *et al.*, 2019; Busse & August, 2020).

El objetivo del estudio fue describir el carácter comprensivo de la introducción y la discusión de los resultados desde la literatura científica en revistas con alto factor de impacto.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó desde enero a junio de 2023. Desde la base de datos ScienceDirect la ecuación de búsqueda en inglés con el signo booleano AND fue: *comprehension AND scientific information AND formative competence AND university students*. Se filtró los años 2021, 2022 y 2023 donde se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, 10 artículos correspondientes al tipo de investigación (Tabla 1).

Tabla 1. Selección de 10 artículos de revisión e investigación.

Nº	Revista	Autor	Año
1	<i>Studies in Educational Evaluation</i>	Volkan & Gökhan	2022
2	<i>Computers & Education</i>	Serrano <i>et al.</i>	2023
3	<i>Nurse Education in Practice</i>	Søberg <i>et al.</i>	2022
4	<i>Thinking Skills and Creativity</i>	Vázquez <i>et al.</i>	2023
5	<i>Heliyon</i>	Alshawabkeh <i>et al.</i>	2021
6	<i>Heliyon</i>	Lopez <i>et al.</i>	2022
7	<i>Computers and Education Open</i>	Temitayo <i>et al.</i>	2022
8	<i>Computers in Human Behavior</i>	Misiejuk <i>et al.</i>	2021
9	<i>Contemporary Educational Psychology</i>	Kuklick & Lindner	2021
10	<i>International Journal of Educational Research Open</i>	Rodriguez <i>et al.</i>	2022

Se analizó el carácter comprensivo de la información científica entre las estructuras metodológicas de la introducción y la discusión de los resultados. La conceptualización del carácter formativo correspondió a lo siguiente: la información del proceso de investigación se orienta a su propia mejora, existe identificación de problemas, facilitación de alternativas y el descubrimiento de obstáculos.

Se utilizó el programa profesional SPSS v.25 para el análisis descriptivo de los datos donde el porcentaje fue el estadígrafo de tendencia relativa que se utilizó.

Aspectos éticos

Se consideró como aspectos

éticos en el estudio, el uso correcto del parafraseo y la excusión de toda manipulación de los resultados para cumplir con los objetivos del estudio.

RESULTADOS

Se muestra el porcentaje del carácter comprensivo entre la estructura metodológica de la introducción y la discusión de los resultados. El carácter comprensivo hacia la facilitación de alternativas y el descubrimiento de obstáculos fue mayor en la discusión de resultados. Sin embargo, la identificación de problemas se reconoce que fue superior en la introducción: 80% > 20% (Tabla 2).

Tabla 2. Porcentaje del carácter comprensivo entre la introducción y la discusión de resultados (%).

Estructuras metodológicas	Identificación de problemas	Facilitación de alternativas	Descubrimiento de obstáculos
Introducción	80%	36%	44%
Discusión de resultados	20%	64%	56%

DISCUSIÓN

La introducción fue la estructura metodológica que mejor mostró, la identificación de problemas (80%) pero la facilitación de alternativas y descubrimiento de obstáculos, los porcentajes fueron menores (36% y 44%, respectivamente). Si el interés radica en la identificación de problemas, entonces la introducción sería la mejor estructura metodológica de lectura, y por el contrario, no lo sería en la facilitación de alternativas y descubrimiento de obstáculos.

La claridad del propósito, justificación del enfoque de investigación, comprensión de la técnica de estudio, validación de experimental de los datos, la novedad de los hallazgos son criterios para la comprensión de la información científica (Blau, 2019). No obstante, se debe reconocer que el proceso de investigación, depende de la información que revela la literatura científica desde barreras axiológicas (Argota et al., 2021), y del enfoque que el investigador desea dar a sus objetivos (McDermott, 2023). En los estudios descriptivos esta dependencia es compleja porque influyen algunos aspectos gnoseológicos y epistemológicos y a la vez, se trata de no contrastar determinada suposición. La comprensión, es un carácter que se basa en la lógica hermenéutica de inicio (introducción) para que luego, se pueda calificar que los discusión de los resultados sea adecuada (Lee & Lee, 2020).

La principal limitación del estudio fue la no consideración sobre el carácter comprensivo en otras estructuras metodológicas como material y

métodos, además de la presentación de resultados. De manera conjunta, comparar entre artículos de nivel descriptivos y explicativos para evaluar, el carácter comprensivo, a partir del contraste de hipótesis.

Se concluyó, que el carácter comprensivo de la lectura científica en las revistas de alto factor de impacto se describió desde tres dimensiones: identificación de problemas, facilitación de alternativas y descubrimiento de obstáculos. En cada dimensión, el porcentaje varió, según la estructura metodológica de la introducción y la discusión de resultados siendo de 80%, 36% y 44% para la primera, y 20%, 64% y 56% en la segunda.

Author contributions: CRediT (Contributor Roles Taxonomy)

GAP = George Argota-Pérez

ESLG = Erick Serguey Llona-García

CAMY = César Augusto Mendoza-Yáñez

Conceptualization: GAP

Data curation: GAP, ESLG, CAMY

Formal Analysis: GAP, ESLG, CAMY

Funding acquisition: GAP

Investigation: GAP, ESLG, CAMY

Methodology: GAP

Project administration: GAP

Resources: GAP

Software: GAP

Supervision: GAP

Validation: GAP, ESLG, CAMY

Visualization: GAP

Writing – original draft: GAP

Writing – review & editing: GAP

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alshawabkeh, A.A., Lynn, W.M., & Kharbat, F.F. (2021). Using online information technology for deaf students during COVID-19: A closer look from experience. *Heliyon*, 7, 1-12.
- Amjad, T., Ding, Y., Xu, J., Zhang, C., Daud, A., Tang, J., & Song, M. (2017). Standing on the shoulders of giants. *Journal of Informetrics*, 11, 307-323.
- Argota, P.G., Iannacone, J., Klinar, B.C.S., Massironi, P.Y.R., García, W.F.M., Ccahuana, G.T.J., & Llona, G.E.S. (2021). Dimensiones de valor desde barreras axiológicas para el manuscrito científico. *Paideia XXI*, 11, 345-354.
- Badenes, O.C., & Corcho, O. (2023). Lessons learned to enable question answering on knowledge graphs extracted from scientific publications: A case study on the coronavirus literature. *Journal of Biomedical Informatics*, 142, 1-12.
- Blau, P.J. (2019). An editor's perspective on the quality and content of wear research manuscripts. *Wear*, 426, 1384-1390.
- Busse, C., & August, E. (2020). How to write and publish a research paper for a peer-reviewed journal. *Journal Cancer Education*; 36, 909-913.
- Csiszar A. (2016). Peer review troubled from the start. *Nature*, 532, 306-308.
- Diky, V. (2023). Scientific publications and data evaluation in the digital age (a perspective of a thermodynamics researcher). *Fluid Phase Equilibria*, 564, 113607.
- Guerrero, S.J.D.T., Chicharro, F.P.R., Serrano, G.J., Menendez, D.V., & Castellanos, B.M.E. (2019). A proposal for a recommender system of scientific relevance. *Procedia Computer Science*; 162, 199-206.
- Iskander, J.K., Wolicki, S.B., Leeb, R.T., & Siegel, P.Z. (2018). Successful scientific writing and publishing: a step-by-step approach. *Preventing Chronic Disease*, 15, 1-6.
- Kuklick, L., & Lindner, M.A. (2021). Computer-based knowledge of results feedback in different delivery modes: Effects on performance, motivation, and achievement emotions. *Contemporary Educational Psychology*, 67, 1-17.
- Lee, S.W., & Lee, E.A. (2020). Teacher qualification matters: The association between cumulative teacher qualification and students' educational attainment. *International Journal of Educational Development*, 77, 1-10.
- Lopez, B.J., Pozo, S.S., Lampropoulos, G., & Moreno, G.A.J. (2022). Design and validation of a questionnaire for the evaluation of educational experiences in the metaverse in Spanish students (METAEDU). *Heliyon*, 8, 1-13.
- McDermott, R. (2023). On the scientific study of small samples: Challenges confronting quantitative and qualitative methodologies. *The Leadership Quarterly*, 34, 1-10.

- Misiejuk, K., Wasson, B., & Egelanddsdal, K. (2021). Using learning analytics to understand student perceptions of peer feedback. *Computers in Human Behavior, 117*, 1-13.
- Petersen, S.C., McMahon, J.M., McFarlane, H.G., Gillen, C.M., & Itagaki, H. (2020). Mini-Review - Teaching Writing in the Undergraduate Neuroscience Curriculum: Its Importance and Best Practices. *Neuroscience Letters, 737*, 1-7.
- Rodriguez, S.M.T., Bernal, O.G.M., & Rodriguez, T.M.I. (2022). From preconceptions to concept: The basis of a didactic model designed to promote the development of critical thinking. *International Journal of Educational Research Open, 3*, 1-10.
- Serrano, M.M., Villalón R., Melero, A., & Izquierdo, M.B. (2023). Effects of two computer-based interventions on reading comprehension: Does strategy instruction matter? *Computers & Education, 196*, 1-14.
- Søberg, F.H., Kristine, G.H., Sverre, P.K., Foss, K., & Øystein, G. (2022). "Nursing students' experiences with concept cartoons as an active learning strategy for developing conceptual understanding in anatomy and physiology: A mixed-method study". *Nurse Education in Practice, 65*, 1-11.
- Temitayo, S.I., Adewale, O.S., Sunday, O.S., & Dixon, R.A. (2022). Investigating learners' competencies for artificial intelligence education in an African K-12 setting. *Computers and Education Open, 3*, 1-12.
- Van Steendam, E. (2016). Editorial: forms of collaboration in writing. *Journal of Writing Research, 8*, 183-204.
- Vázquez, C.E., Ramírez, H.J.M., Sáez, L.J.M., & López, M.E. (2023). ChatGPT: The brightest student in the class. *Thinking Skills and Creativity, 49*, 1-12.
- Volkan, A., & Gökhan, K. (2022). Formative assessment practices in science education: A meta-synthesis study. *Studies in Educational Evaluation, 75*, 1-10.
- Xiong, Z., Peng, X., Yang, L., Lou, W., & Zhao, S.X. (2023). Motivation for downloading academic publications. *Library & Information Science Research, 45*, 101239.
- Xu, F., Ou, G., Ma.T., & Wang, X. (2021). The consistency of impact of preprints and their journal publications. *Journal of Informetrics, 15*, 1-14.

Received June 27, 2023.

Accepted September 4, 2023.