

Yair Cafiel -Cuello^{2*}

Universidad Popular del Cesar, Colombia

Nerys Esther Martinez- Trujillo³

Universidad de la Guajira, Colombia

***Autor de correspondencia:** pj.carrillolopez@um.es

Para citar este artículo / To reference this article / Para citar este artigo

Cafiel Cuello, Y. & Martinez-Trujillo, N (2024). La pirámide de Maslow y el proceso educativo con-temporáneo: revisión literaria. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 8(14), 15-29. doi: <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog24.02081402>

Recibido: febrero 2 de 2023/ **Revisado:** agosto 16 de 2023/ **Aceptado:** diciembre 11 de 2023

¹ Artículo de investigación derivado de la tesis doctoral titulada: "Modelo teórico basado en la jerarquía de las necesidades de Maslow y su influencia en el aprendizaje del área de ciencias naturales en los estudiantes de educación básica secundaria de las instituciones educativas del núcleo 3 de la ciudad de Valledupar-Cesar", avalada y financiada por la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología de Panamá.

² Magister en Enseñanza de la Química, Universidad Popular del Cesar. Investigador de la Universidad Popular del Cesar. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6685-6907>. E-mail: yaircafiel@unicesar.edu.co, Valledupar, Colombia.

³ Doctora en Ciencias Gerenciales, Universidad de la Guajira. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3492-6410>. E-mail: nerysesther@uniguajira.edu.co, Valledupar, Colombia.

Resumen: Se realizó una revisión de la literatura producida entre 2018 y 2022 en torno a la pirámide de Maslow en el campo de la educación, con el objetivo de proveer un análisis actualizado del tema. Se hace una presentación descriptiva y analítica de los datos recabados en las bases de datos educativas *Educational Resources Information Center* (ERIC®) y GRAÓ®, así como las interdisciplinarias *Scielo*® y *ScienceDirect*®. Se encontró un número limitado de investigaciones que abordaban el tema de manera precisa, procedentes, en su mayoría, de los Estados Unidos. El número total de estudios considerados fue de 50, representados mayoritariamente por artículos científicos. Se identificaron cuatro líneas temáticas que relacionan la pirámide de Maslow y la educación: métodos y estándares educativos, uso de tecnología, ruralidad y predictores comportamentales. Los enfoques suelen coincidir en indicar que la suplección de las necesidades de los individuos enriquece el proceso educativo. En prospectiva, se identificaron carencias investigativas en torno a la temática en Latinoamérica; asimismo, la escasa producción global identificada demuestra pertinente realizar una nueva revisión en años siguientes.

Palabras clave: actualización de conocimientos, análisis documental, base de datos bibliográfica, desarrollo humano; educación (Tesauros)

Maslow's pyramid and the contemporary educational process: literary review

Abstract: A review of the literature produced between 2018 and 2022 around Maslow's pyramid in the field of education was carried out, with the aim of providing an updated analysis of the subject. A descriptive and analytical presentation is made of the data collected in the educational databases *Educational Resources Information Center* (ERIC®) and GRAÓ®, as well as the interdisciplinary *Scielo*® and *ScienceDirect*®. A limited number of investigations were found that addressed the topic accurately, mostly from the United States. The total number of studies considered was 50, mostly represented by scientific articles. Four thematic lines were identified that relate Maslow's pyramid and education: educational methods and standards, use of technology, rurality, and behavioral predictors. The approaches tend to coincide in indicating that meeting the needs of individuals enriches the educational process. In prospective, research gaps were identified around the subject in Latin America; likewise, the scarce global production identified proves pertinent to carry out a new revision in the following years.

Keywords: human development, education, documentary analysis, knowledge updating, bibliographic database (Thesaurus).

A pirâmide de Maslow e o processo educacional contemporâneo: uma revisão da literatura

Resumo: Foi realizada uma revisão da literatura produzida entre 2018 e 2022 em torno à pirâmide de Maslow no campo da educação, com o objetivo de fornecer uma análise atualizada do tema. Foi feita uma apresentação descritiva e analítica dos dados coletados nas bases de dados educacionais Centro de Informação de Recursos Educacionais (ERIC®) e GRAÓ®, bem como nas interdisciplinares Scielo® e ScienceDirect®. Foi encontrado um número limitado de pesquisas que abordaram o tema com precisão, procedentes na maioria dos Estados Unidos. O total de estudos considerados foi de 50, representados principalmente por artigos científicos. Foram identificadas quatro linhas temáticas que relacionam a pirâmide de Maslow e a educação: métodos e padrões educacionais, uso de tecnologia, ruralidade e preditores comportamentais. As abordagens geralmente coincidem ao indicar que atender às necessidades dos indivíduos enriquece o processo educativo. Prospectivamente, foram identificadas lacunas de pesquisa sobre o tema na América Latina; da mesma forma, a limitada produção global identificada demonstra que é necessário a realização de uma nova revisão nos anos subsequentes.

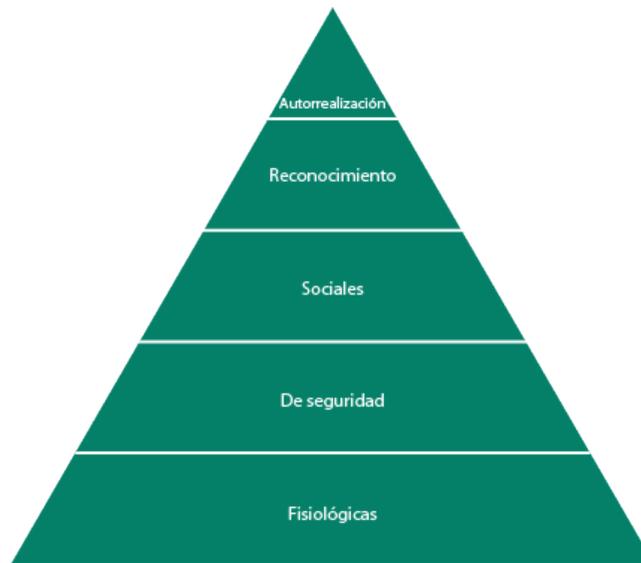
Palavras-chave: atualização de conhecimentos, análise documental, base de dados bibliográfica, desenvolvimento humano, educação (Tesauros)

Introducción

Determinada como una teoría motivacional, la pirámide de Maslow buscar dar explicación a los fenómenos que rigen la conducta humana (Maslow, 1954). Fue propuesta por el psicólogo Abraham Maslow, quien, a través de una representación visual de gran simpleza, propone una cadena jerárquica para explicar el condicionamiento que suponen las necesidades para el comportamiento del ser humano.

La propuesta de Maslow implica que todos los procesos que tienen lugar en la sociedad vienen determinados por alguna necesidad que precisa ser cubierta. Propone una estructura de cinco niveles que transmiten una idea de transitividad progresista con condiciones de cumplimiento estricto. Los cinco niveles presentados por Maslow en su pirámide parten de las necesidades básicas o fisiológicas, las cuales, debido a sus características netamente biológicas, deben ser forzosamente cumplidas, pues de esta manera se garantiza la supervivencia física del individuo. Seguidamente se ubican las necesidades de seguridad, las sociales, las de estima o reconocimiento y, por último, las de autorrealización. En la figura 1 se comparte el esquema propuesto por el autor.

Figura 1
Pirámide de Maslow



Nota. Imagen basada en la propuesta de Maslow (1954).

Es interesante identificar el proceso jerárquico y de supeditación que muestra la pirámide. Efectivamente, lo que sugiere Maslow es una estructura sucesiva condicionada. Es decir, las necesidades de niveles superiores solo pueden ser alcanzadas si antes se dio cumplimiento a las del nivel anterior. Por lo tanto, el cumplimiento del grupo que pertenece al nivel más elevado está condicionado al cumplimiento de las necesidades agrupadas en los cuatro niveles inferiores.

Debido a su funcionalidad, simpleza e importancia, la pirámide de Maslow ha sido estudiada con entusiasmo, sobre todo, en los contextos empresariales en el área de mercadotecnia y atencional (Allen et al., 2019; Cui et al., 2021; Hale et al., 2020; Hayre-Kwan et al., 2021; Montag et al., 2020). Sin embargo, considerando su inherente carácter humanista, también ha sido vinculada con escenarios de gran relevancia, como el educativo. En este, se ha tomado como punto de partida para analizar la injerencia que las necesidades de los individuos tienen sobre aspectos como la capacidad y el deseo de aprender, el rendimiento académico y las dinámicas de enseñanza.

En tal medida, aspectos esenciales de la estructura social, como el educativo, están supeditados a la contemplación de ciertas necesidades y a cómo el cubrimiento de estas necesidades puede incidir en el desarrollo del aprendizaje. Por tanto, existe una clara conexión entre el proceso pedagógico y la forma en que las necesidades de las personas son cubiertas, de manera que trabajos recientes se ocupan en analizar el fenómeno desde el campo científico. ¿Cuáles son las corrientes de análisis que la abordan en la actualidad? ¿Qué ejes temáticos se tocan y cuáles son los aportes y perspectivas de la literatura contemporánea al respecto?

Se realizó una revisión literaria que abarca estos aspectos, con el objetivo de ofrecerle al lector un documento de consulta que le permita reconocer la actualidad investigativa de la temática. La revisión se limitó a revistas indexadas asociadas a bases de datos de gran trascendencia, considerando información contrastada que tuviera el respectivo respaldo para su divulgación entre la comunidad académica.

Materiales y métodos

Se propone una investigación de enfoque cualitativo, basada en el análisis pormenorizado de la literatura preexistente, disponible en cuatro bases de datos de indexación. La revisión se realizó en las plataformas especializadas en educación *Educational Resources Information Center* (ERIC®) y GRAÓ®, así como las bases de datos interdisciplinarias *Scielo*® y *ScienceDirect*®, reconocidas entre la comunidad científica por ofrecer un amplio acervo informativo y por la fiabilidad de los datos entregados. Como ecuación de búsqueda se empleó el término *Maslow*, estableciendo filtros sucesivos en cada base de datos incluyendo todos los idiomas disponibles. El rango temporal abarcó desde el año 2018 hasta el año 2022.

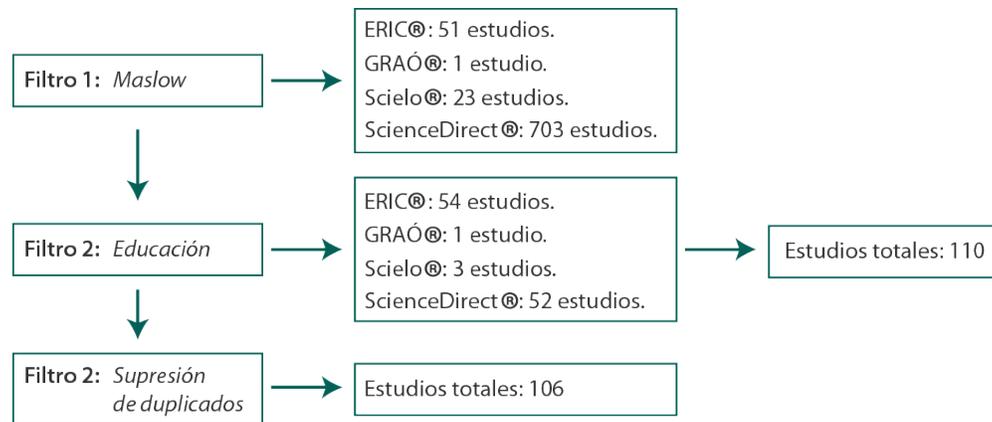
Los datos resultantes de las bases de datos interdisciplinarias se filtraron nuevamente y solo se tomaron en cuenta aquellos que mencionaran el término *Educación*. Los artículos encontrados fueron agrupados y limpiados para suprimir duplicados a través del gestor de referencias *Mendeley*®. Los artículos que resultaron del precitado proceso de depuración en cada una de las bases de datos revisadas fueron los que se analizaron finalmente. Del grueso total de documentos (106), se seleccionó una muestra de 50, atendiendo los criterios antes expuestos.

Resultados y discusión

La revisión realizada arrojó disparidades significativas entre las bases de datos al aplicar la ecuación de búsqueda. Para las bases de datos netamente educativas y las interdisciplinarias. Los resultados obtenidos en el tesoro ERIC®, arrojaron un total de 54 estudios asociados con la temática de interés; en GRAÓ®, solo se encontró un resultado relevante. En ambos casos se excluyó el segundo filtro debido al carácter netamente educativo de las plataformas.

Por otra parte, en la búsqueda en las bases de datos interdisciplinarias, los resultados fueron los siguientes. Con el primer filtro, en *Scielo*® se obtuvieron 23 resultados relevantes y en *ScienceDirect*® se obtuvieron 703. Con el segundo filtro, a partir del cual se separaban los resultados netamente educativos de los que no tocaban el área, se obtuvieron 3 resultados relevantes en *Scielo*® y 52 en *ScienceDirect*®. El detalle de la filtración puede observarse en la figura 2.

Figura 2
Detalle metodológico



Nota. Se presenta el proceso y los resultados de los filtros realizados. El segundo filtro no fue aplicado a las bases de datos ERIC® y GRAÓ® debido a que estas se adscriben de forma inherente a lo educativo.

Los 106 estudios resultantes fueron agrupados en el gestor bibliográfico *Mendeley®* y se removieron los duplicados existentes. El resultado final fue de 96 trabajos. Estos documentos fueron sometidos a una revisión minuciosa para seleccionar finalmente los trabajos que estuvieran netamente respaldados por las bases de datos exploradas, cuya indexación estuviera confirmada y presentara relevancia significativa para la temática. Se identificaron finalmente un conjunto de 50 investigaciones que abordaban de forma consistente el tema de la pirámide de Maslow en el contexto educativo, esto es, la utilización de la pirámide para explicar fenómenos o proponer planes de intervención para la educación.

En términos descriptivos, los resultados obtenidos muestran una tendencia creciente en la investigación relacionada con el tema. Efectivamente, nacida en el seno de la psicología, la pirámide solía ser estudiada con entusiasmo en su rama de origen y en contextos empresariales e, inclusive, en el escenario clínico. Su no observación en el entorno educativo también puede guardar relación con el auge de teorías de gran impacto como las propuestas por Ausubel, Vygotsky, Piaget, entre otros autores, las cuales explican los procesos y las motivaciones de los estudiantes en lo que tiene que ver con el aprendizaje.

En todo caso, la revisión realizada demuestra un creciente interés por relacionar los procesos pedagógicos y didácticos con las necesidades de las personas, otorgándole preponderancia a la propuesta de Maslow al respecto. En términos de procedencia, se encontró que la mayoría de las investigaciones han sido desarrolladas en los Estados Unidos. Es lógico que así sea considerando que Abraham Maslow fue un psicólogo e investigador norteamericano de renombre. Un grupo menor de investigaciones provienen de Asia (China, Japón y Malasia) y del Reino

Unido. Más allá de un par de investigaciones en Brasil, no se identificaron estudios asociados en América del Sur. Una elucubración razonable al respecto es el carácter mismo de la propuesta de Maslow; considerando que la pirámide contempla el cumplimiento sucesivo de ciertos grupos de necesidades en una construcción ascendente que implica mayor plenitud, es lógico que los fenómenos asociados sean más atendidos en sociedades desarrolladas en las que los individuos, por ejemplo, tienen mayores y mejores posibilidades de solventarlas.

En relación con la información caracterizada, no se identificaron autores que hubieran abordado el tema de forma reiterativa (todos los estudios son obra de autores diferentes), ni se encontraron revistas con predominancia (solo en *European Journal of Special Needs Education* existen dos publicaciones sobre el tema). La contribución científica se corresponde mayoritariamente con la tipología de artículos científicos, lo que indica que la temática suele explorarse con el debido rigor.

Pueden identificarse cuatro enfoques sobresalientes de la acción investigativa registrada en los resultados:

- Métodos y estándares educativos.
- Uso de tecnología.
- Ruralidad.
- Predictores comportamentales.

En la primera categorización se agrupan investigaciones que toman en cuenta la relación de las necesidades de las personas en los procesos educativos. En este caso, se encontraron estudios que abordan la necesidad de considerar la escala de Maslow al formular procesos pedagógicos mediados por la lúdica y por las actividades amenas (Aldemir et al., 2018; Gong et al., 2020; Gordon et al., 2019; Grady et al., 2021; Yao et al., 2022). En las investigaciones que relacionan estos aspectos, se encuentra un especial interés por demostrar —directa o indirectamente— que el divertimento y la relajación son tanto estrategias de enseñanza eficientes como inductores para la satisfacción de las necesidades sociales y de autorrealización. De forma indirecta, esta disyuntiva práctica de la escala propuesta por Maslow demuestra lo que autores como Hull (1945) y Kotliarov (2008) sugieren al señalar la posible simultaneidad de las necesidades. De hecho, un aporte rescatable de este primer grupo caracterizado (y que se verá reafirmado sucesivamente) es que el no cumplimiento de un grupo de las necesidades de la escala no elimina la posibilidad de intentar alcanzar las otras.

En lo que corresponde al aspecto valorativo a distintas escalas, sobresale, primeramente, el estudio de Ansorger (2021). En su investigación la autora se sirve de la pirámide de Maslow para caracterizar las reformas educativas y la evaluación de las materias básicas en dos momentos de gran relevancia contemporánea: antes y después de la pandemia por COVID-19. Valorando los procesos que han tenido lugar en el campo educativo a lo largo de los siglos XX y XXI,

Ansorger (2021) manifiesta su acuerdo con Maslow al señalar que el éxito de los estudiantes en el campo académico (aunado a un aumento de su autoestima), sólo puede ser alcanzado si se satisfacen las necesidades en los niveles jerárquicos más bajos de la escala.

De manera similar, Bulut (2018) se enfoca en los obstáculos que enfrentan los estudiantes universitarios de la Facultad de Educación de una universidad turca para alcanzar la autorrealización, es decir, el punto más alto de la pirámide de Maslow. En este caso el supuesto de secuencialidad compagina, en la medida en que los participantes coincidieron en indicar que factores como las carencias económicas y emocionales inciden en su sensación de escasa autorrealización, lo que también fue explorado independientemente por Inigo y Raufaste (2019) y por Orozco Villagómez et al. (2017) con resultados similares.

Otro grupo de estudios de la misma categoría exploran el efecto de ciertos programas educativos en el aprendizaje y la suplección de las necesidades de los participantes. Así, las propuestas de Cheng (2019) y de Płóciennik (2018) permitieron identificar a la creatividad como parte de la autorrealización, sugiriendo que los procesos pedagógicos que se enfoquen en estimular la creatividad de los estudiantes propenderán no solo al éxito académico, sino a la formación integral del individuo. Otros autores se enfocaron en determinar el efecto de ciertas prácticas pedagógicas sobre el desarrollo de los participantes en las mismas claves: suplección de necesidades y formación académica, considerando aspectos como la inclusividad y las relaciones familiares (Chouhan et al., 2020; Fung, 2018; Giangreco, 2021; Gush & Greeff, 2018; Haynes-Maslow et al., 2020; Karaba et al., 2019).

Asimismo, algunos autores conectaron la teoría de Maslow con el concepto de *motivación* para proponer que el desarrollo cognitivo está sujeto en buena parte a qué tan entusiasmado esté el estudiante, lo que comporta un avance en la pirámide y, lógicamente, un progreso sustancial en sus habilidades cerebrales (Saracho, 2019). Otro grupo de investigaciones versan directamente sobre cómo los procesos de avance en la escala de Maslow en el contexto educativo condicionan el progreso profesional y ocupacional de las personas en diversos niveles (Perez-Felkner et al., 2020; Schulte, 2018; Trevisan & Veloso, 2007; Webster & De Boer, 2021).

En lo que tiene que ver con la labor docente, se identificaron estudios variados enfocados en distintos aspectos. Por ejemplo, Hee et al. (2020) se basaron en la escala de Maslow para caracterizar los factores que tienen alguna influencia en la satisfacción laboral del personal académico; Ko (2020), por su parte, evaluó con base en la pirámide el efecto que la preparación internacional tuvo sobre un grupo de docentes de danza china, propuesta que guarda cierta similitud con el trabajo de Moloantoa y Geyer (2021), quienes hicieron una valoración semejante en el marco de un programa de apoyo basado en el trabajo para docentes sudafricanos. La labor del docente —en este caso, en relación con la utilización de plataformas sociales de carácter digital— fue también explorada a la luz de la escala de Maslow por Carpenter y Staudt (2021).

En última instancia, en lo que corresponde a los métodos y estándares educativos desde lo investigativo, se señalan los estudios de Franzen y Mader (2022), quienes proponen una nueva escala para determinar la importancia del dinero en correlación con la propuesta de Maslow; de Shi y Lin (2021), autores que propusieron una prueba del concepto de jerarquía en la pirámide mediante un modelo correlacional; y de Yin et al. (2019), quienes, basados en la teoría precitada, proponen una escala validada para considerar la disposición de los maestros hacia la Pedagogía del Amor.

En lo que tiene que ver con el uso de la tecnología en los procesos pedagógicos y su relación con la pirámide de Maslow, sobresalen los estudios de Casanova y Price (2018), Hergüner (2021), Jia et al. (2018), Jones et al. (2021), Kara (2021), Kong y Wang (2020), Peacock y Kowan (2019), Yildiz (2021), Schmoelz (2018), Seman et al. (2018) y Wink (2019). En estas investigaciones se abordan asuntos como el desarrollo de políticas para la sostenibilidad del aprendizaje en línea, la percepción de docentes y aprendices en relación con el uso de recursos electrónicos y las herramientas web, los inductores de la adicción a internet y la narración digital. Desde sus particulares enfoques, las investigaciones reseñadas sugieren que, a partir de la propuesta de Maslow, es mucho más fácil promover escenarios educativos efectivos, considerando la mediación de la tecnología.

Se identificó también un grupo de estudios que analizaban el aspecto educativo en contextos rurales apoyándose en la pirámide de necesidades. Ao et al. (2022) se amparan en lo sugerido por Maslow para identificar los factores que impulsan el comportamiento de clasificación de residuos domésticos en residentes rurales en un poblado chino; en tanto, Fisher y Crawford (2020) caracterizan la injerencia de la suplección de necesidades entre estudiantes de una escuela rural en bajo rendimiento académico sobre su mejoría. Li et al. (2020), por su parte, se basan en la pirámide para abordar los problemas, necesidades y estrategias identificadas tradicionalmente en la preparación de docentes rurales en áreas de extrema pobreza en China. Este grupo de investigaciones sugiere un interés todavía incipiente por el aspecto medioambiental en lo que tiene que ver con la consideración de la pirámide de Maslow en el campo educativo. Es razonable concluir que, debido a las dinámicas contemporáneas con una tendencia marcada hacia la sostenibilidad ambiental, en la medida que el tiempo pase se produzcan más estudios que exploren estas temáticas.

Por último, existe un grupo también reducido que se ocupa de relacionar los predictores comportamentales con la educación en el marco de la escala de necesidades. Si bien existe literatura preexistente que analiza el comportamiento desde la propuesta de Maslow, esta está enmarcada en el campo de la psicología netamente; los estudios seguidamente reseñados, en cambio, lo escudriñan desde la educación, entendiéndose como un inductor de la conducta. Algunas de las investigaciones identificadas analizan el comportamiento de los niños y adolescentes en escenarios críticos con base en la teoría de Maslow, incluyendo dificultades sociales,

interculturalidad, retos del COVID-19, resolución de problemas con base en valores y rendimiento académico (Griffith & Slade, 2018; Kulich et al., 2021; Škėrienė & Jucevičienė, 2020; White et al., 2021). Se identificaron, asimismo, dos estudios que correlacionan el aspecto mental con el comportamental, señalando predictores a partir de la teoría de Maslow. Las citadas investigaciones fueron la de Brutti y Montolio (2021) —en la cual los autores proponen que la educación temprana puede ser útil para prevenir la criminalidad— y la de Vaezghasemi et al. (2020) —en la que los investigadores analizan el comportamiento de la desigualdad en Suecia a partir de factores como los ingresos, la preparación académica, la salud mental, las condiciones familiares y las características del entorno en el que se desenvuelven los individuos—.

Conclusiones

El objetivo de la presente revisión fue entregar un marco de referencia actualizado que relacionara los estudios contemporáneos (entre 2018 y 2022) que conectaran de alguna manera la teoría piramidal de Maslow con el entorno educativo. Se realizó un cotejo en cuatro bases de datos de reconocida trascendencia; dos de estas tenían un enfoque netamente educativo (*Educational Resources Information Center* (ERIC®) y GRAÓ®), en tanto que las otras dos eran interdisciplinarias (*Scielo*® y *ScienceDirect*®). Después de aplicar filtros específicos para cada caso y de suprimir duplicados, se recabaron 50 investigaciones relevantes cuyos intereses temáticos podían clasificarse en: métodos y estándares educativos, uso de tecnología, ruralidad y predictores comportamentales.

Se encontró que el tema es tocado con mayor entusiasmo entre naciones desarrolladas, lo que demostró, asimismo, que existen significativas carencias en Latinoamérica al respecto. De igual manera, se identificó que, dentro de la escasez reseñada, sobresale la ausencia de investigaciones que aborden consistentemente el tema medioambiental, lo que puede constituir una perspectiva válida para investigaciones futuras en el área.

Agradecimientos

Este artículo es una derivación de la formación de los autores en el doctorado de Ciencias de la Educación de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología de la Ciudad de Panamá.

Referencias

Aldemir, T., Celik, B. & Kaplan, G. (2018). A qualitative investigation of student perceptions of game elements in a gamified course. *Computers in Human Behavior*, 78, 235–254. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2017.10.001>

- Allen, J., Muñoz, J. C. & Ortúzar, J. de D. (2019). Understanding public transport satisfaction: Using Maslow's hierarchy of (transit) needs. *Transport Policy*, 81, 75–94. <https://doi.org/10.1016/J.TRANPOL.2019.06.005>
- Ansorger, J. (2021). An Analysis of Education Reforms and Assessment in the Core Subjects Using an Adapted Maslow's Hierarchy: Pre and Post COVID-19. *Education Sciences*, 11. <https://doi.org/10.3390/educsci11080376>
- Ao, Y., Zhu, H., Wang, Y., Zhang, J. & Chang, Y. (2022). Identifying the driving factors of rural residents' household waste classification behavior: Evidence from Sichuan, China. *Resources, Conservation and Recycling*, 180, 106-159. <https://doi.org/10.1016/J.RESCON-REC.2022.106159>
- Brutti, Z. & Montolio, D. (2021). Preventing criminal minds: Early education access and adult offending behavior. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 191, 97–126. <https://doi.org/10.1016/J.JEBO.2021.08.035>
- Bulut, S. S. (2018). Obstacles to Self-Actualization of College Students--The Case of Gazi Faculty of Education. *Universal Journal of Educational Research*, 6(10), 2271–2279. <https://doi.org/10.13189/ujer.2018.061026>
- Carpenter, J. P. & Staudt, K. B. (2021). The teachers' lounge and the debate hall: Anonymous self-directed learning in two teaching-related subreddits. *Teaching and Teacher Education*, 104, 103-371. <https://doi.org/10.1016/J.TATE.2021.103371>
- Casanova, D. & Price, L. (2018). Moving towards Sustainable Policy and Practice -A Five Level Framework for Online Learning Sustainability. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 44(3). <https://doi.org/10.21432/cjlt27835>
- Cheng, V. M. Y. (2019). Developing individual creativity for environmental sustainability: Using an everyday theme in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 33, 100567. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2019.05.001>
- Chouhan, J., Handsley, S., Herriot, C., & McGowan, M. (2020). Fostering Partnership Learning Communities: The Impact of Utilizing International Student Field Trips to Facilitate and Co-Create Pedagogic Community Collaborations. *Peabody Journal of Education*, 95(1), 101–113. <https://doi.org/10.1080/0161956X.2019.1702418>
- Cui, L., Wang, Y., Chen, W., Wen, W., & Han, M. S. (2021). Predicting determinants of consumers' purchase motivation for electric vehicles: An application of Maslow's hierarchy of needs model. *Energy Policy*, 151, 112167. <https://doi.org/10.1016/J.ENPOL.2021.112167>
- Fisher, M. H. & Crawford, B. (2020). "From School of Crisis to Distinguished": Using Maslow's Hierarchy in a Rural Underperforming School. *Rural Educator*, 41(1), 8–19.
- Franzen, A. & Mader, S. (2022). The Importance of Money Scale (IMS): A new instrument to measure the importance of material well-being. *Personality and Individual Differences*, 184, 111172. <https://doi.org/10.1016/J.PAID.2021.111172>
- Fung, A. (2018). Transgenerational father-son resistance: a phenomenological inquiry of a music education professor's learning and parenting. *Music Education Research*, 20(5), 616–626. <https://doi.org/10.1080/14613808.2018.1484437>

- Giangreco, M. F. (2021). Maslow's Hammer: teacher assistant research and inclusive practices at a crossroads. *European Journal of Special Needs Education, 36*(2), 278–293. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1901377>
- Gong, X., Zhang, X. & Tsang, M. C. (2020). Creativity development in preschoolers: The effects of children's museum visits and other education environment factors. *Studies in Educational Evaluation, 67*, 100932. <https://doi.org/10.1016/J.STUEDUC.2020.100932>
- Gordon, S. K., Trovinger, S. & DeLellis, T. (2019). Escape from the usual: Development and implementation of an 'escape room' activity to assess team dynamics. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning, 11*(8), 818–824. <https://doi.org/10.1016/J.CPTL.2019.04.013>
- Grady, C., Iannantuoni, A. & Winters, M. S. (2021). Influencing the means but not the ends: The role of entertainment-education interventions in development. *World Development, 138*, 105200. <https://doi.org/10.1016/J.WORLDDEV.2020.105200>
- Griffith, D. & Slade, S. (2018). A Whole Child Umbrella. *Educational Leadership, 76*(2), 36–38. <https://www.ascd.org/el/articles/a-whole-child-umbrella>
- Gush, M. & Greeff, A. P. (2018). Integrating positive psychology principles and exercises into a second-language high school curriculum. *South African Journal of Education, 38*(3). <https://doi.org/10.15700/saje.v38n3a1638>
- Hale, A. J., Ricotta, D. N., Freed, J. A., Smith, C. C., & Huang, G. C. (2020). Comparing 2 Adapted Maslow's Hierarchy of Needs Frameworks on Physician Wellness. *The American Journal of Medicine, 133*(9), e532–e533. <https://doi.org/10.1016/J.AMJMED.2020.02.030>
- Haynes-Maslow, L., Jones, L., Morris, L., Anderson, A. & Hardison-Moody, A. (2020). Development and Evaluation of a Family-Based Cooking and Nutrition Education Program. *Journal of Extension, 58*(3). <https://tigerprints.clemson.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1121&context=joe>
- Hayre-Kwan, S., Quinn, B., Chu, T., Orr, P. & Snoke, J. (2021). Nursing and Maslow's Hierarchy: A Health Care Pyramid Approach to Safety and Security During a Global Pandemic. *Nurse Leader, 19*(6), 590–595. <https://doi.org/10.1016/J.MNL.2021.08.013>
- Hee, O. C., Shi, C. H., Kowang, T. O., Fei, G. C. & Ping, L. L. (2020). Factors Influencing Job Satisfaction among Academic Staffs. *International Journal of Evaluation and Research in Education, 9*(2), 285–291. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i2.20509>
- Hergüner, B. (2021). Rethinking public administration education in the period of pandemic: Reflections of public administration students on online education through a SWOT analysis. *Thinking Skills and Creativity, 41*, 100863. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2021.100863>
- Hull, C. L. (1945). Principles of Behavior. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 101*(4), 396. <https://doi.org/10.1097/00005053-194504000-00026>
- Inigo, M. & Raufaste, E. (2019). Academics' motivations explain time-allocation and well-being at work. *European Review of Applied Psychology, 69*(1), 19–30. <https://doi.org/10.1016/J.ERAP.2018.11.002>
- Jia, J., Li, D., Li, X., Zhou, Y., Wang, Y., Sun, W. & Zhao, L. (2018). Peer victimization and adolescent Internet addiction: The mediating role of psychological security and the moderating role

- of teacher-student relationships. *Computers in Human Behavior*, 85, 116–124. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2018.03.042>
- Jones, E. M., Valley, J. A. & Garrahy, D. A. (2021). Keeping Focus on Relational, Social, and Emotional Needs of Students and Faculty During University-Level Remote Instruction. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 92(8), 27–33. <https://doi.org/10.1080/07303084.2021.1962448>
- Kara, A. (2021). Covid-19 Pandemic and Possible Trends for the Future of Higher Education: A Review. *Article Journal of Education and Educational Development*, 8(1), 9–26. <https://doi.org/10.22555/joeed.v8i1.183>
- Karaba, M. W., Gitumu, M., & Mwaruvie, J. (2019). Effect of School Feeding Programme on ECDE Pupils' Class Participation in Kenya. *Pedagogical Research*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.29333/pr/5744>
- Ko, K. S. (2020). East Asian dance/movement therapy educators' experiences of teaching dance/movement therapy in East Asia after training in the US. *The Arts in Psychotherapy*, 71, 101711. <https://doi.org/10.1016/J.AIP.2020.101711>
- Kong, S. C. & Wang, Y. Q. (2020). Formation of computational identity through computational thinking perspectives development in programming learning: A mediation analysis among primary school students. *Computers in Human Behavior*, 106, 106230. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2019.106230>
- Kotliarov, I. (2008). Mathematical formalization of theories of motivation proposed by Maslow and Herzberg. *Fractal: Revista de Psicología*, 20(2), 341–346. <https://doi.org/10.1590/S1984-02922008000200002>
- Kulich, S. J., Komisarof, A., Smith, L. R., & Cushner, K. (2021). Re-examining intercultural research and relations in the COVID pandemic. *International Journal of Intercultural Relations*, 80, A1–A6. <https://doi.org/10.1016/J.IJINTREL.2020.12.003>
- Li, J., Shi, Z., & Xue, E. (2020). The problems, needs and strategies of rural teacher development at deep poverty areas in China: Rural schooling stakeholder perspectives. *International Journal of Educational Research*, 99, 101496. <https://doi.org/10.1016/J.IJER.2019.101496>
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harper & Row.
- Moloantoa, K. & Geyer, S. (2021). Efficacy testing of a work-based support programme for teachers in the North West Province of South Africa. *Perspectives in Education*, 39(2), 208–224. <https://doi.org/10.18820/2519593X/PIE.V39.I2.15>
- Montag, C., Sindermann, C., Lester, D., & Davis, K. L. (2020). Linking individual differences in satisfaction with each of Maslow's needs to the Big Five personality traits and Panksepp's primary emotional systems. *Heliyon*, 6(7), e04325. <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2020.E04325>
- Orozco Villagómez, E. I., Rojas Maldonado, E. R., Orozco Villagómez, E. I., & Rojas Maldonado, E. R. (2017). Identificación de obstáculos para el logro académico en una secundaria de Santa Clara del Cobre, Michoacán. *RIDE. Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 7(14), 185–204. <https://doi.org/10.23913/RIDE.V7I14.281>

- Peacock, S. & Cowan, J. (2019). Promoting Sense of Belonging in Online Learning Communities of Inquiry in Accredited Courses. *Online Learning*, 23(2), 67–81. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i2.1488>
- Perez-Felkner, L., Ford, J. R., Zhao, T., Anthony, M., Harrison, J. A., & Rahming, S. G. (2020). Basic Needs Insecurity among Doctoral Students: What It Looks Like and How to Address It. *About Campus: Enriching the Student Learning Experience*, 24(6), 18–24. <https://doi.org/10.1177/1086482219899649>
- Plóciennik, E. (2018). Children's creativity as a manifestation and predictor of their wisdom. *Thinking Skills and Creativity*, 28, 14–20. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2018.02.009>
- Saracho, O. E. (2019). *Contemporary Perspectives on Research in Motivation in Early Childhood Education*. IAP - Information Age Publishing, Inc.
- Schmoelz, A. (2018). Enabling co-creativity through digital storytelling in education. *Thinking Skills and Creativity*, 28, 1–13. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2018.02.002>
- Schulte, M. (2018). Adult Learning Degree and Career Pathways: Allusions to Maslow's Hierarchy of Needs. *Journal of Continuing Higher Education*, 66(1), 62–64. <https://doi.org/10.1080/07377363.2017.1368767>
- Seman, L. O., Hausmann, R. & Bezerra, E. A. (2018). On the students' perceptions of the knowledge formation when submitted to a Project-Based Learning environment using web applications. *Computers & Education*, 117, 16–30. <https://doi.org/10.1016/J.COMPE-DU.2017.10.001>
- Shi, Y. & Lin, X. (2021). A Test of Maslow's Hierarchy of Needs Concept by a Correlational Model among Adult Learners. *American Association for Adult and Continuing Education*, 229-234. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED611655.pdf>
- Škèrienė, S. & Jucevičienė, P. (2020). Problem solving through values: A challenge for thinking and capability development. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 100694. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2020.100694>
- Trevisan, L. & Veloso, E. (2007). Gestão de competitividade e políticas públicas de formação de mão-de-obra: o caso Centro Paula Souza. *Revista de Administração Pública*, 41(5), 887–908. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122007000500005>
- Vaezghasemi, M., Mosquera, P. A., Gustafsson, P. E., Nilsson, K., & Strandh, M. (2020). Decomposition of income-related inequality in upper secondary school completion in Sweden by mental health, family conditions and contextual characteristics. *SSM - Population Health*, 11, 100566. <https://doi.org/10.1016/J.SSMPH.2020.100566>
- Webster, R., & De Boer, A. A. (2021). Where next for research on teaching assistants: the case for an international response. *European Journal of Special Needs Education*, 36(2), 294–305. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1901368>
- White, R., Russell, G., Qualter, P., Owens, M. & Psychogiou, L. (2021). Do peer relationships mediate the association between children's facial emotion recognition ability and their academic attainment? Findings from the ALSPAC study. *Contemporary Educational Psychology*, 64, 101942. <https://doi.org/10.1016/J.CEDPSYCH.2021.101942>

- Wink, J. (2019). *A Teacher's Guide to Excellence in Every Classroom: Creating Support Systems for Student Success*. Solution Tree.
- Yao, F., Xu, W., Xu, Z., Wu, Y. & Wu, G. (2022). Implementing humanistic view via pass-through game style in teaching: A case study in teaching chemical engineering principles for undergraduates. *Education for Chemical Engineers*, 38, 48–54. <https://doi.org/10.1016/J.ECE.2021.07.003>
- Yildiz, E. P. (2021), Academist Perceptions on the Use of Web 2.0 Tools Through Maslow's Needs Hierarchy: A Case Study. *Education Quarterly Reviews*, 4(1), 173–188. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.04.01.185>
- Yin, L. C., Loreman, T., Majid, R. A. & Alias, A. (2019). The Dispositions towards Loving Pedagogy (DTLP) scale: Instrument development and demographic analysis. *Teaching and Teacher Education*, 86, 102884. <https://doi.org/10.1016/J.TATE.2019.102884>