

Producción científica sobre deserción estudiantil, un análisis bibliométrico

Scientific production about student dropout, a bibliometric analysis

BASTIDAS, Maira¹
VILLABONA, Natividad²
MARTELO, Raúl J. ³

Resumen

Este estudio exploratorio presenta el avance de la producción científica registrada en la base de datos SCOPUS sobre deserción escolar. Los resultados generados son de tipo cuantitativo y cualitativo en los cuales se estudian aspectos como la cantidad de publicaciones, revistas, área temática, país y autores con mayor impacto. Se encontraron 684 documentos en la base de datos y luego se realizó un análisis bibliométrico con el software libre VOSviewer.

Palabras clave: educación, escuela, abandono, sistema educativo

Abstract

This exploratory study presents the progress of the scientific production registered in the SCOPUS database about school dropout. The results generated are quantitative and qualitative in which aspects such as the number of publications, journals, subject area, country, and authors with the greatest impact are studied. 684 documents were found in the database and then a bibliometric analysis was performed with the free software VOSviewer.

key words: education, school, abandonment, educative system

1. Introducción

La deserción o abandono escolar es un problema mundial que amenaza al sistema educativo en muchos países (UNESCO, 2015). Se debe discutir como un proceso en el cual, intervienen factores relacionados con los estudiantes, familias, escuelas y comunidad, que influyen en el acceso escolar (Yahia, Essid Y Rebai, 2018). Es decir, que la deserción escolar es el resultado de la interacción dinámica entre características individuales, factores de riesgo y factores contextuales (Rumberger y Rotermund, 2012). Factores como la pobreza generalizada, que también se relaciona con muchos problemas sociales, contribuyen a la educación deficiente y las altas tasas de deserción, incluidos los problemas de empleo, alcoholismo, mala salud, entre otros (Mohan et al., 2017).

En la literatura se evidencia la preocupación por la academia sobre este tema, reflejada en investigaciones entre las cuales se estudian no solo los factores, sino también su relación con otros problemas sociales y el impacto,

¹ Ingeniera de Sistemas. Facultad de Ingeniería. Universidad de Cartagena. maira2121@gmail.com

² Docente. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Cartagena. nvillabonag@unicartagena.edu.co

³ Docente. Facultad de Ingeniería. Universidad de Cartagena. rmartelog1@unicartagena.edu.co

entre otros aspectos. Respecto a los factores, America's Promise Alliance (2014) realizó un estudio, el cual arrojó que ninguno de los factores expuestos por los entrevistados, justificaba el abandono escolar, sino que se trataba de temas relacionados con entornos tóxicos relacionados con problemas en hogares, comunidades escuelas. De igual manera, autores como Mendoza (2019), Salas-Morera et al (2019), Ripamonti (2018), entre otros, apoyan esta afirmación, debido a que en sus investigaciones también encontraron que los factores que determinan o contribuyen a este fenómeno aún no están claros y que mayormente dependen del contexto.

Por otro lado, en cuanto a la relación de este fenómeno con otros problemas sociales, como embarazo adolescente, discriminación, el desorden escolar, entre otros, autores como Stoner et al. (2019), Peguero et al. (2019), McWhirter, Garcia y Bines (2018) estudiaron estas relaciones y encontraron que el embarazo es tanto una causa, como una consecuencia del abandono escolar y que la discriminación no es la única barrera que experimentan los estudiantes, sino que también, la falta de apoyo docente y los recursos financieros están relacionados. Asimismo, encontraron que el desorden escolar tiene una mayor influencia entre los jóvenes de minorías raciales y étnicas.

Lo anterior evidencia la importancia y envergadura de la deserción escolar, por lo cual, este estudio realiza un estudio bibliométrico, el cual evalúa la literatura a partir de aspectos objetivos, cuantitativos, utilices con el fin de organizar la información de un área específica (Albort-morant & Ribeiro-soriano, 2016). En este caso se examinan 684 publicaciones producto de investigaciones científicas sobre deserción escolar encontrados en la base de datos SCOPUS comprendidos entre 1967 y 2019, teniendo en cuenta indicadores de cantidad y calidad.

2. Metodología

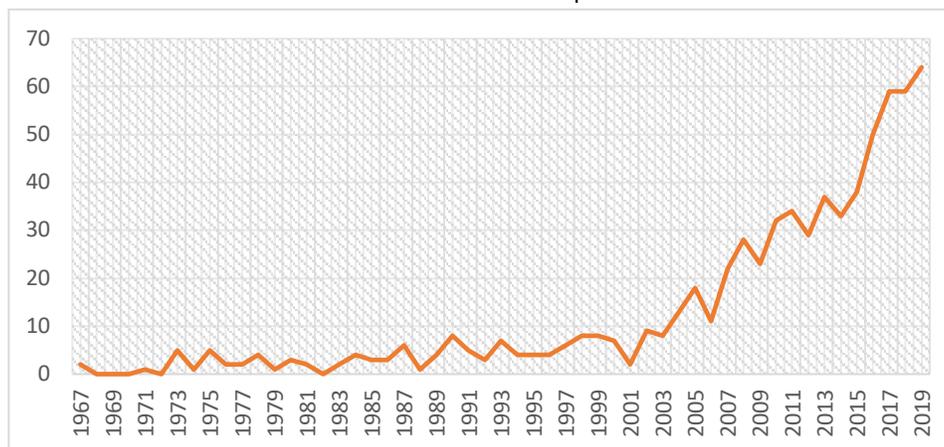
En este documento se exponen los resultados de realizar un análisis bibliométrico de la producción científica sobre deserción estudiantil, para obtener una visión general de los avances de la investigación acerca de este tema. Realizar un análisis bibliométrico implica la medición de la literatura desde muchos aspectos (Castillo-Muñoz et al., 2017). Se analiza y mide la calidad y cantidad de publicaciones, utilizando métodos estadísticos y matemáticos, para identificar tendencias relacionadas con avances y desarrollos científicos (Van, 2005). En cuanto a la recolección de los datos, como fuente informativa se seleccionaron los datos arrojados por una ecuación de búsqueda en SCOPUS. Los datos obtenidos, fueron artículos en los cuales, en su resumen, título, o palabras clave, contenían las palabras school dropout, academic dropout, y education.

Para realizar un análisis bibliométrico se pueden utilizar tres tipos de indicadores, uno de los cuales indica la cantidad, y está relacionado con la medición de la productividad de publicaciones, en términos de números. Otro es, el relacionado con la calidad, el cual mide el impacto de las publicaciones en relación con las citas recibidas y finalmente, el indicador de estructura, el cual mide la relación entre publicaciones (Cadavid-Higueta, Awad, & FrancoCardona, 2012). El análisis de la presente investigación, utiliza los tres indicadores, con el fin de obtener una visión global de la producción científica de la deserción escolar. Se utilizó la ecuación de búsqueda "TITLE-ABS-KEY (school AND dropout) AND TITLE-ABS-KEY (academic AND dropout) AND TITLE-ABS-KEY (education)", y se obtuvieron 684 publicaciones. Luego, estos resultados fueron analizados con el software bibliométrico VOSviewer para profundizar y dar mayor claridad a la presente investigación.

3. Resultados

Como resultados de realizar el análisis bibliométrico se obtuvo lo siguiente: En cuanto al indicador de cantidad, la ecuación de búsqueda arrojó los siguientes datos representados en el Gráfico 1. Se obtuvo un total de 684 documentos relacionados con la deserción escolar, publicados desde 1967 hasta el 2019 según la base de datos Scopus.

Gráfico 1
Número de documentos por año



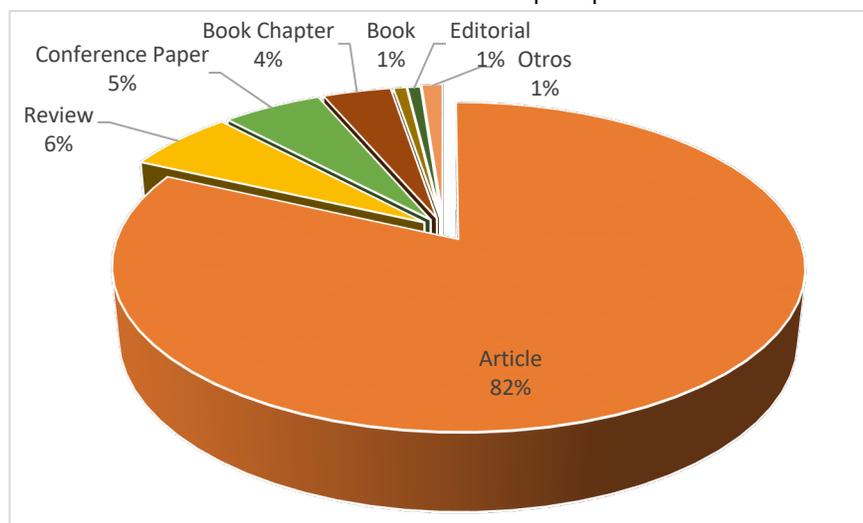
Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scopus

El gráfico muestra que el primer año en el cual se registraron documentos, fue 1967 (dos documentos). En los siguientes tres años, no se encontró ningún documento referente a la deserción escolar. Luego en 1971, aparece un documento, que exponía que de 285 médicos que ingresaron a una capacitación sobre medicina preventiva, un 92% continuó el segundo año y solo el 45% continuó el tercero. Por otro lado, desde de 1973 hasta el 2001, se presenta una fluctuación en las publicaciones.

A partir de 2003 hasta el 2019, se presenta un incremento en la producción científica sobre el tema en estudio (558), representando el 81,6% de las publicaciones, siendo el 2019, el año que presenta mayores publicaciones (64). Lo anterior evidencia que el tema de la deserción escolar ha tomado un importante lugar en las actuales investigaciones académicas, no solo porque es visto como un fenómeno complejo, derivado de multitud de factores incidentes, sino que también, el incremento de sus índices evidencia las limitaciones y necesidades de cambio del sistema educativo de un país (Muñoz & Martínez, 2017).

Por otro lado, respecto al tipo de documento en los que se difunde la producción científica acerca de la deserción estudiantil, el Gráfico 2, muestran que el tipo de documento que predomina, es el Artículo, el cual representa aproximadamente el 81.9% de los documentos encontrados (561), citados 8553 veces.

Gráfico 2
Número de documentos por tipo

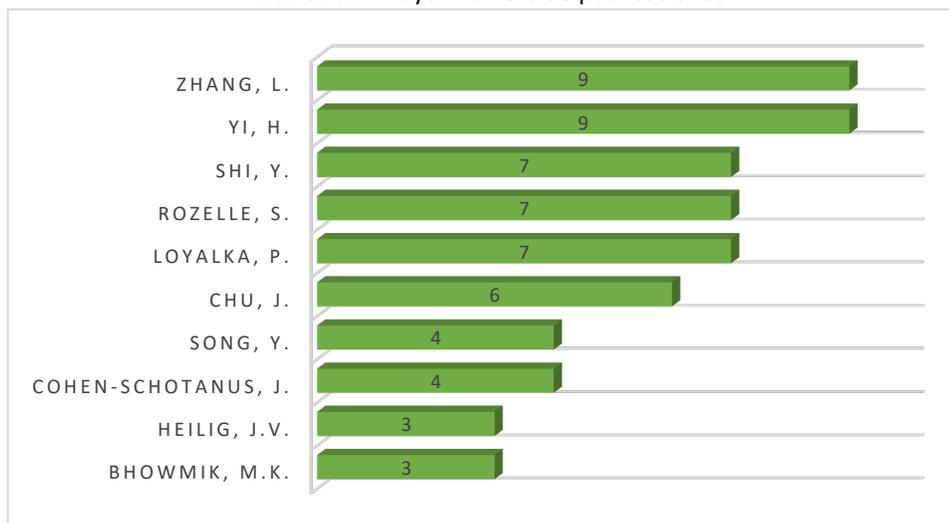


Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scopus

Estas citas evidencian que la divulgación de la investigación científica es esencial, debido a que una investigación culmina cuando se publica y se da a conocer los resultados en revistas científicas u otros medios; solo así puede ser conocida por la academia, y podrá formar parte del conocimiento científico universal (Cáceres, 2014).

En lo que respecta a autoría, el Gráfico 3 representa los 10 autores con mayor número de publicaciones. Zhang, L. ocupa el primer lugar con un total de 9 publicaciones, seguido de Yi, H. con el mismo número de publicaciones, obstante, a pesar de tener el mismo número de publicaciones y el mismo número de citas de sus documentos (180), lo que hace que Zhan, L. ocupe el premier lugar, es el índice H, el cual es un sistema propuesto por Jorge Hirsch en 2005, que permite detectar los investigadores más destacados de una disciplina. Esta información se evidencia en la Tabla1.

Gráfico 3
Autores con mayor número de publicaciones



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scopus

Seguido de Yi, H. están Shi, Rozelles y Loyalka con 7 publicaciones cada uno. Para ampliar la información referente a los autores, en la Tabla 1 se presentan cinco columnas, las cuales representan el Autor, el País, el número de documentos publicados (D), el número de citas recibidas en el total de los documentos (C) y, por último, el Índice h del autor.

Tabla 1
Autores con mayor productividad

Author	Country	D	C	h-index
Zhang, L.	United States, China, Belgium, Russian Federation	9	184	30
Yi, H.	United States, China, Belgium, Russian Federation	9	184	17
Rozelle, S.	United States, China, Belgium	7	146	60
Shi, Y.	United States, China, Belgium	7	126	20
Loyalka, P.	United States, China, Belgium, Russian Federation	7	71	12
Chu, J.	United States, China, Russian Federation	6	128	8
Cohen-Schotanus, J.	Netherlands	4	99	23
Song, Y.	United States, China, Belgium	4	36	6
Heilig, J.V.	United States	3	148	9
Bhowmik, M.K.	Hong Kong	3	3	3

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scopus

En la Tabla 1 se puede observar que el autor con mayor productividad en deserción escolar, es Zhang, L. con 9 publicaciones en United States, China, Belgium, Russian Federation, con un total de 184 citas recibidas, y un índice h de 30. La publicación más citada de este autor, es *Dropping out: ¿Why are students leaving junior high in China's poor rural areas?*, publicada en julio de 2012 y cuenta con un total de 57 citas recibidas hasta diciembre de 2019. El siguiente autor con mayor productividad es Yi, H. con la misma cantidad de artículos que Zhang en los mismos países y el mismo documento más citado, en este caso los autores siempre publicaron juntos sobre el tema de deserción estudiantil.

Por otro lado, entre los autores Rozelle, Shi y Loyalka, presentan el mismo número de documentos (7), el más recibió citas, fue Rozelle, quien también publica con los autores que ocuparon los primeros lugares y al igual que en los primeros casos el documento más citado fue: *¿Dropping out: Why are students leaving junior high in China's poor rural areas?*, sin embargo, este autor presenta el índice h más alto de todos los autores encontrados.

En lo que respecta al país de publicación, la Tabla 2 muestra los países con mayor producción de investigaciones sobre deserción escolar, la primera columna corresponde al país, la segunda al número de documentos (D), la tercera al número de citas recibidas (C).

Tabla 2
Países con mayor producción de investigaciones sobre deserción escolar

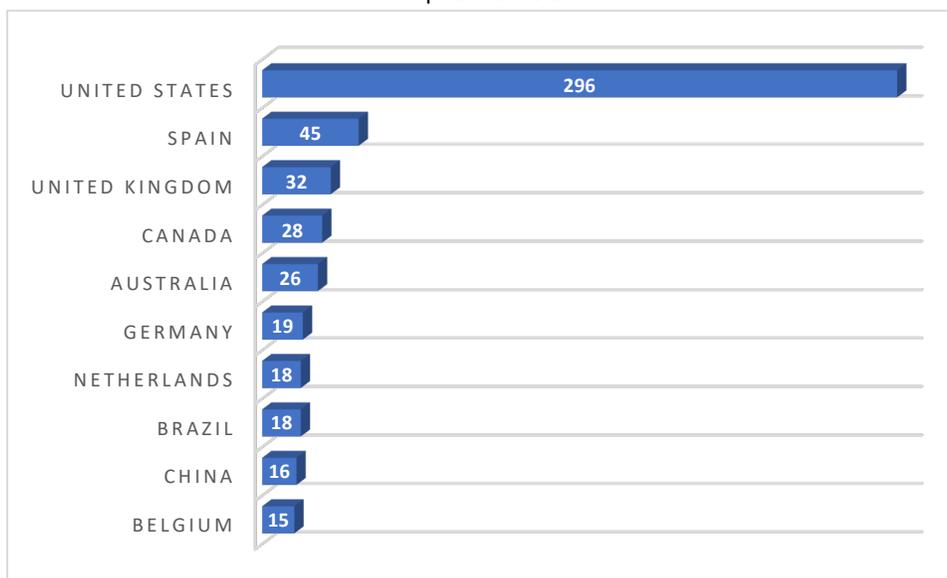
Country	D	C
United States	296	6558
Spain	45	437
United Kingdom	32	705
Canada	28	675
Australia	26	832
Germany	19	148
Brazil	18	53
Netherlands	18	275
China	16	156
Belgium	15	332

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scopus

En la tabla anterior se observa que Estados Unidos, es el país en el cual los autores publican la mayoría de las investigaciones sobre deserción escolar, con un total de 296 documentos y 6558 citas recibidas. Lo cual evidencia, que la mayoría de artículos están escritos en el idioma inglés, y la calidad de las investigaciones sobre deserción en Estados Unidos, debido al alto número de citas.

En lo que respecta a los países de habla hispana, el único país que aparece en el top 10 de los países con más publicaciones sobre deserción estudiantil la lista ocupando el segundo lugar, fue España con 45 publicaciones y 437 citas, como se observa en el Gráfico 4. Según estos resultados, en los países de habla hispana, se produce poca investigación sobre deserción escolar.

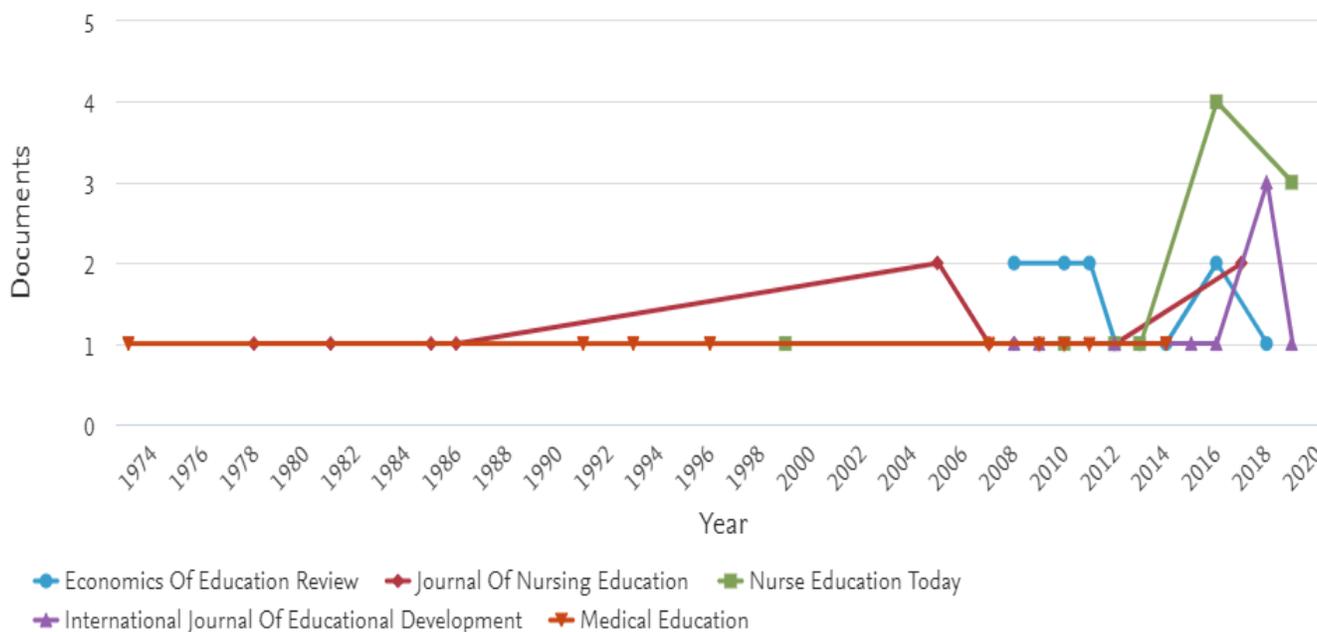
Gráfico 4
Países con mayor número de publicaciones



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scopus

Por otro lado, atendiendo a lo expuesto en el Gráfico 5, se presentan las cinco revistas con mayor número de publicaciones sobre deserción escolar, el primer año que se registra es 1973 y el último, 2019. La revista con mayor número de publicaciones es Economics of education review con 12 documentos, no obstante, registran publicaciones a partir de 2008, con dos documentos. Para ampliar la información con respecto a las revistas con mayor producción, se presenta los datos de la Tabla 3.

Gráfico 5
Revistas con mayor número de publicaciones



Fuente: Scopus

Tabla 3
Revistas con mayor número de publicaciones
sobre deserción escolar

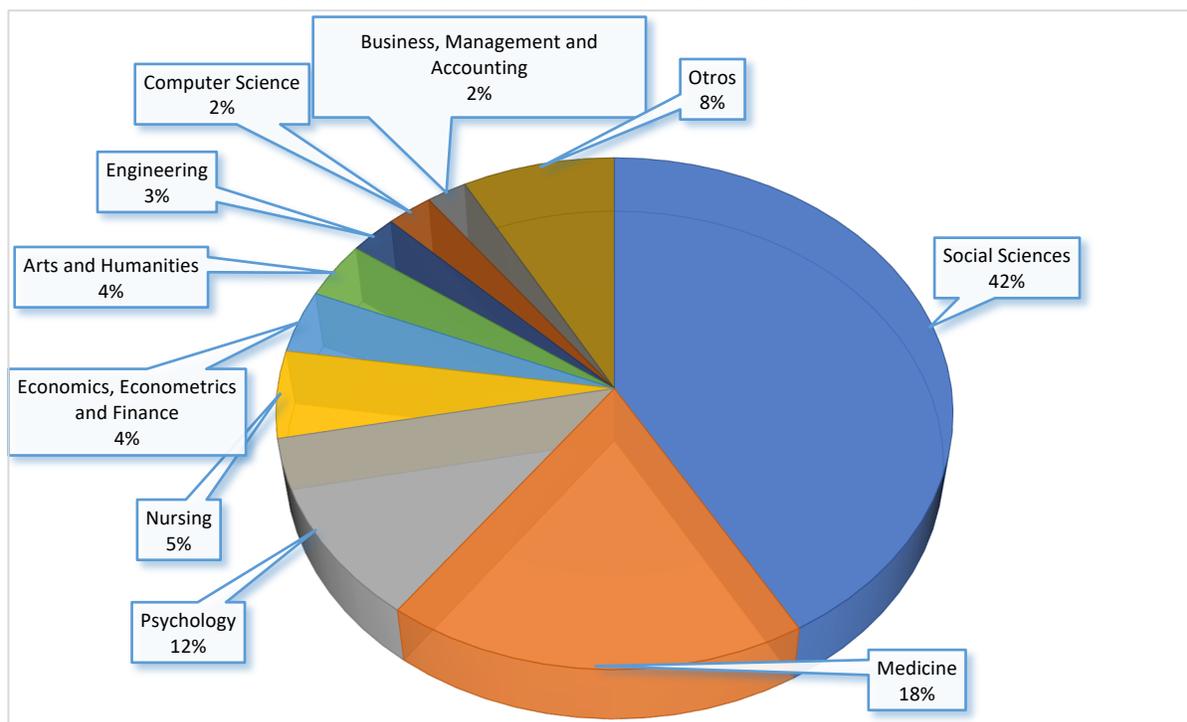
Source	Country	D	h-index	SJR	SCImago Quartile
Economics Of Education Review	United Kingdom	12	71	2,1	Q1
Journal Of Nursing Education	United States	12	57	0,59	Q1
Nurse Education Today	United Kingdom	11	65	1,04	Q1
International Journal Of Educational Development	United Kingdom	9	47	0,79	Q1
Medical Education	United Kingdom	9	120	1,97	Q1

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scopus

La Tabla 3 muestra seis columnas, la primera corresponde al nombre de la fuente o revista en las cuales se publica con mayor frecuencia sobre deserción escolar, la segunda corresponde al país, la tercera, al número de documentos (D), la cuarta al índice h, la quinta columna, corresponde al índice de impacto (SJR), el cual mide la influencia o prestigio científico de las revistas mediante el análisis de la cantidad y la procedencia de las citas que recibe una revista científica (Bencomo et al., 2014). Por último, la columna que corresponde al cuartil SCImago, el cual es un indicador que permite evaluar la importancia relativa de una revista dentro del total de revistas de su área.

Se observa que la revista con mayor número de publicaciones, es Economics Of Education Review, con 12 documentos y es la que tiene el SJR más alto (2.1), sin embargo, el índice h más alto, es el de la revista Medical Education, la cual se encuentra en el cuartil Q1 y tiene un SJR de 1, 97, lo anterior evidencia el impacto importante que generan estas revistas. De igual manera, se observa que todas las revistas se encuentran en el cuartil Q1, demostrando que están dentro del conjunto compuesto por el 25% de las revistas con más alto impacto. En cuanto al área temática, el Gráfico 6 muestra los resultados obtenido, en Scopus.

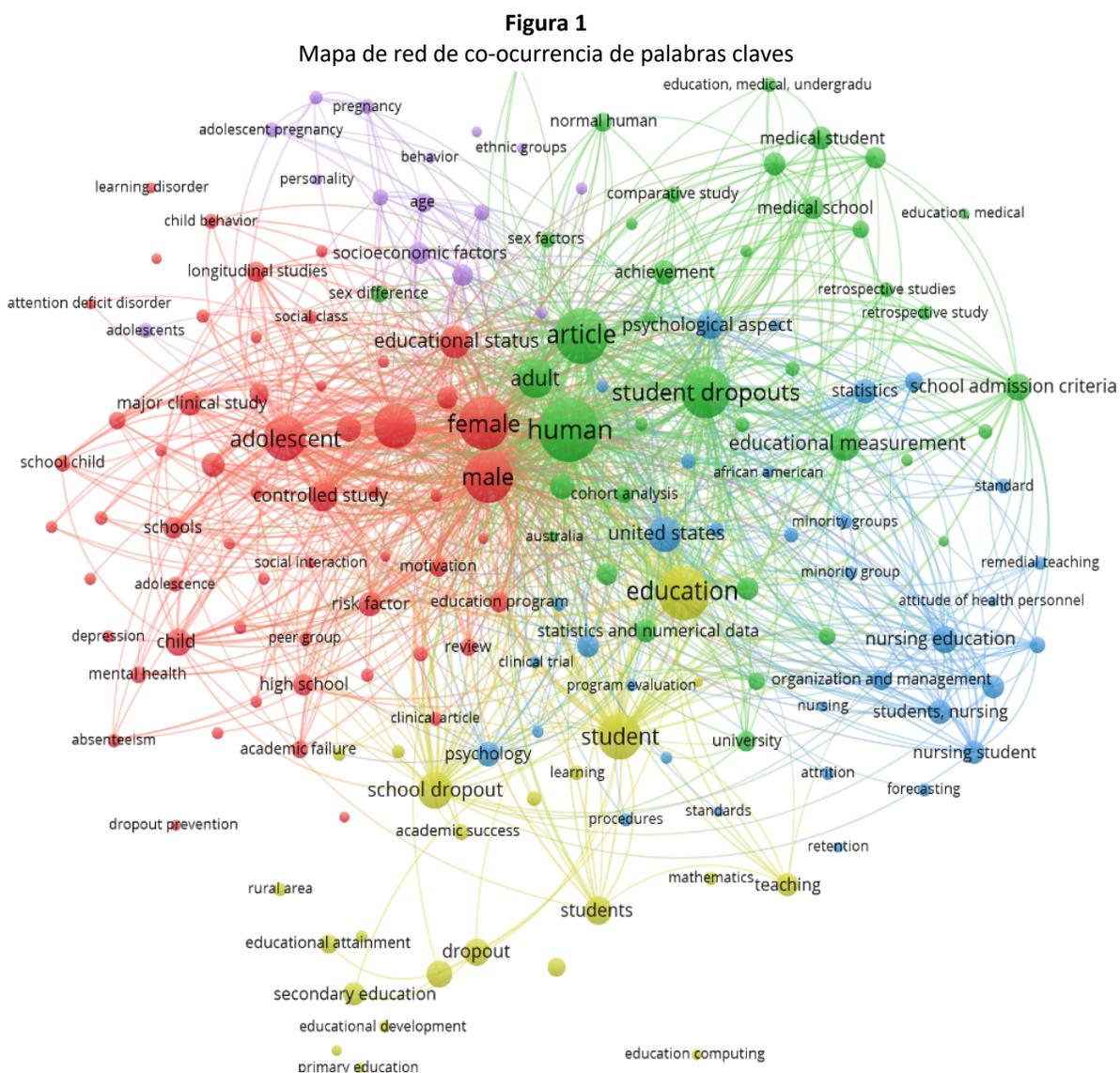
Gráfico 6
Áreas temáticas de los documentos sobre deserción escolar



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Scopus

El anterior gráfico enmarca las fuentes que han publicado los documentos sobre deserción escolar. Se identificaron diferentes áreas, entre las cuales, el 42% de los documentos analizados pertenecen al área de ciencias sociales, esto es debido a que la deserción está definida también como un problema social, como lo afirman Lugo (2013), las altas tasas de abandono de los estudios que se producen en todos los niveles educativos afectan negativamente los procesos económicos, sociales y culturales. Asimismo, en Martelo et al (2017) se exponen que este problema presenta dos marcos interpretativos: intraescolar y extraescolar, entre los extraescolares, se identifican la situación socioeconómica y el contexto familiar de niños, niñas y jóvenes, como las principales causas de la deserción escolar.

Por otro lado, teniendo en cuenta que la unidad básica de los artículos son las palabras, en la Figura 1 se presenta el mapa de red de co-ocurrencia de palabras claves.



Entre más sobresalientes y cercanos sean los nodos de la red y presenten mayores aristas, mayor será la fuerza de relación y mayor la cantidad de documentos con palabras clave unidas. En consecuencia, la palabra clave human, tiene alta relación con las palabras education y student dropouts, article, male y female y estas mismas

escolar. En este sentido, se obtuvo que el año 2019 fue el de mayores publicaciones, evidenciando, el crecimiento, la evolución y la importancia que toma este tema, por otro lado, el tipo de documento que prevalece, es el artículo. Entre los autores con mayor productividad en deserción escolar, se destaca Zhang, quien publica en compañía con otros autores destacados en el top 10.

En cuanto a los países, se destaca Estados Unidos, demostrando la alta calidad de las investigaciones sobre deserción, por tener los documentos de mayor impacto. En el caso de Latino América, solo Brasil aparece en el top 10, evidenciando lo que podría ser, la poca investigación de estos países, sobre este tema. Atendiendo a lo expuesto, es necesario formular estrategias, que permitan la creación de grupos de investigación que profundicen sobre la deserción escolar, para aumentar el impacto científico que tiene este tema, y en consecuencia encontrar soluciones a este fenómeno que cada vez preocupa más y toma más importancia en la actualidad.

Referencias bibliográficas

- Albort-morant, G., & Ribeiro-soriano, D. (2016). A bibliometric analysis of international impact of business incubators. *Journal of Business Research*, 69(5), 1775–1779. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.054>
- America's Promise Alliance. (2014). Don't call them dropouts: Understanding the experiences of young people who leave high school before graduation. Medford, MA: Center for Promise, Tufts University. Recuperado de: http://www.gradnation.org/sites/default/files/DCTD%20Final%20Full_0.pdf
- Bencomo García, D. N., Sánchez Aldereguía, S., Hernández Ferreras, K., Cárdenas de Baños, L., Fundora Mirabal, J. A., & Dorta Contreras, A. J. (2014). Herramientas para medir la eficacia de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana: SCImago Institution Rankings 2010-2012. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 13(2), 291-301.
- Cáceres Castellanos, G. (2014). La importancia de publicar los resultados de Investigación. *Revista Facultad de Ingeniería*, 23(37), 7-8.
- Castillo-Muñoz, C. A., Ripoll, V., & Urquidi, A. (2017). Revelaciones voluntarias sobre Responsabilidad Social Corporativa (RSC): Un análisis bibliométrico y sistémico. *Revista Espacios*, 38(26).
- Cadavid-Higueta, L., Awad, G., & Franco-Cardona, C. J. (2012). A bibliometric analysis of a modeled field for disseminating innovation. *Estudios Gerenciales*, 28, 213–236.
- Hernández, A., Muñoz, J. S. Á., & Martínez, A. A. (2017). The issue of school dropout in scientific production activity. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 27(1), 89-112.
- Lugo, B. (2013). La deserción estudiantil ¿realmente es un problema social. *Revista de postgrado FACE-UC*, 7(12), 289-309.
- Martelo, R., Jiménez-Pitre, I., & Villabona-Gómez, N. (2017) Determinación de factores para deserción de estudiantes en pregrado a través de las técnicas lluvia de ideas y MICMAC. *Revista Espacios*, Vol. 38 (Nº 20).
- McWhirter, E. H., Garcia, E. A., & Bines, D. (2018). Discrimination and other education barriers, school connectedness, and thoughts of dropping out among Latina/o students. *Journal of Career Development*, 45(4), 330-344.

- Mohan, A., Gutjahr, G., Pillai, N. M., Erickson, L., Menon, R., & Nedungadi, P. (2017, November). Analysis of school dropouts and impact of digital literacy in girls of the muthuvan tribes. In 2017 5th IEEE International Conference on MOOCs, Innovation and Technology in Education (MITE) (pp. 72-76). IEEE.
- Mendoza Cazarez, D. C. (2019). Factors Affecting School Dropout and Completion in Mexico: Does Agency Matter? *Journal of Human Development and Capabilities*, 1-18.
- Peguero, A. A., Merrin, G. J., Hong, J. S., & Johnson, K. R. (2019). School disorder and dropping out: the intersection of gender, race, and ethnicity. *Youth & Society*, 51(2), 193-218.
- Ripamonti, E. (2018). Risk factors for dropping out of high school: A review of contemporary, international empirical research. *Adolescent Research Review*, 3(3), 321-338.
- Rumberger, RW, Rotermund, S. (2012). La relación entre el compromiso y el abandono escolar. En Christenson, SL, Reschly, AL, Wylie, C. (Eds.), *Manual de investigación sobre la participación de los estudiantes* (pp. 491 - 514). Nueva York, Nueva York: Springer.
- Salas-Morera, L., Molina, A. C., Olmedilla, J. L. O., García-Hernández, L., & Palomo-Romero, J. M. (2019). Factors affecting engineering students dropout: a case study. *The International journal of engineering education*, 35(1), 156-167.
- Stoner, M. C., Rucinski, K. B., Edwards, J. K., Selin, A., Hughes, J. P., Wang, J., ... & Pettifor, A. (2019). The Relationship Between School Dropout and Pregnancy Among Adolescent Girls and Young Women in South Africa: A HPTN 068 Analysis. *Health Education & Behavior*, 1090198119831755.
- UNESCO (2015). *Education for All 2000–2015: Achievements and Challenges*. UNESCO Publishing (2015)
- Valenzuela, L. F., Linares, M. C., & Suárez, Y. M. (2015). Una aproximación teórica y bibliométrico a la Responsabilidad Social Empresarial (1971-2015): Análisis mundial, latinoamericano y colombiano. *Revista Lúmina*, (16). 168-193.
- Van Raan, A. (2005). Fatal attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometric methods. *Scientometrics*.
- Yahia, F. B., Essid, H., & Rebai, S. (2018). Do dropout and environmental factors matter? A directional distance function assessment of tunisian education efficiency. *International Journal of Educational Development*, 60, 120-127.