

PANORAMA GENERAL DE LOS ESTUDIOS SOBRE FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES LATINOAMERICANOS

OVERVIEW OF STUDIES ON FACTORS ASSOCIATED WITH STUDENT ACHIEVEMENT IN LATIN AMERICA

Tannya TENE-TENEMPAGUAY¹, Fernando MARTÍNEZ-ABAD²
y Juan Pablo HERNÁNDEZ-RAMOS³

¹*Universidad de Salamanca. Instituto de Investigación en Ciencias de la Educación. Salamanca, España*
tatene@usal.es

 <https://orcid.org/0009-0009-7911-6930>

²*Universidad de Salamanca. Instituto de Investigación en Ciencias de la Educación. Salamanca, España*
fma@usal.es

 <https://orcid.org/0000-0002-1783-8198>

³*Universidad de Salamanca. Instituto de Investigación en Ciencias de la Educación. Salamanca, España*
juanpablo@usal.es

 <https://orcid.org/0000-0002-0902-5453>

RESUMEN: Latinoamérica es una región caracterizada por tener altos niveles de desigualdad e inequidad en sus sistemas educativos. Por ello, varios investigadores se han interesado en indagar el tema: factores asociados al rendimiento de los estudiantes latinoamericanos, a partir de evaluaciones internacionales a gran escala. Sin embargo, se desconoce cuáles son los avances y vacíos de conocimiento sobre este tema desde el 2006 hasta la actualidad. A través del método de mapeo se analizaron 56 investigaciones a partir de criterios concisos y un proceso con varias fases. Los resultados evidencian la irregularidad de la evolución de los estudios, en la cual, el primer trabajo se publica en el 2011. Aun así, Murillo y Román (2016) son los investigadores que más se destacan por sus contribuciones. Enfatizando que la mayoría de los estudios emplean Latinoamérica, rendimiento y PISA como palabras clave. También, la mayoría de los autores se centran en indagar la situación de Brasil, Chile y México. Por tanto, se hace un llamado a los investigadores a indagar la situación de cada país latinoamericano, a los principales miembros educativos a participar en las evaluaciones internacionales y a tomar decisiones como creación de programas o políticas educativas y sociales a partir de las evidencias para mejorar la calidad de educación de la región. Una de las futuras líneas es determinar los factores que

potencialmente predicen el rendimiento de los estudiantes latinoamericanos en las áreas de Matemáticas, Ciencias y Lectura.

PALABRAS CLAVE: Latinoamérica; rendimiento; evaluaciones internacionales a gran escala; mapeo.

ABSTRACT: Latin America is a region characterized by high levels of inequality and inequity in its educational systems. For this reason, several researchers have been interested in investigating the topic: factors associated with Latin American students' performance, based on large-scale international evaluations. However, it is not known what are the advances and gaps in knowledge on this topic, from 2006 to the present. Through the mapping method, 56 research studies were analyzed based on concise criteria and a process with several phases. The results show the irregularity of the evolution of the studies, in which the first work was published in 2011. The researchers who stand out for their contributions are Murillo and Román (2016). Emphasizing that most of the studies employ Latin America, performance and PISA as key words. Also, most of the authors have focused on investigating the situation in Brazil, Chile and Mexico. Therefore, a call is made to researchers to investigate the situation of each Latin American country, to the main educational members to participate in international evaluations and to make decisions, such as the creation of educational and social programs or policies, based on the evidence to improve the quality of education in the region. One of the future lines of research is to determine the factors that potentially predict the performance of Latin American students in the areas of Mathematics, Science and Reading.

KEYWORDS: Latin America; performance; large-scale international assessments; mapping.

1. INTRODUCCIÓN

Varios estudios (Carrasco, 2007; De Jorge-Moreno, 2016; Leones *et al.*, 2016) confirman la desigualdad y la inequidad de los sistemas educativos latinoamericanos. Por ello, los miembros educativos, junto a organismos nacionales e internacionales, trabajan en conjunto para mejorar la calidad de la educación. Un organismo internacional que proporciona información sobre el rendimiento de los estudiantes es la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Concretamente, esta ofrece dos tipos de evaluaciones: el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), dirigido para países miembros e invitados de ingreso alto y medio, y el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos para el Desarrollo (PISA-D), orientado para países invitados de ingresos bajos y medios. Asimismo, otro organismo internacional es el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), que ofrece varias versiones (SERCE, TERCE, ERCE) de evaluaciones.

Los resultados de las evaluaciones señalan el bajo rendimiento de los estudiantes latinoamericanos de distintos niveles educativos, pero este desempeño está condicionado por factores internos y externos del alumnado y el centro educativo (Cervini *et al.*, 2015; Giménez *et al.*, 2021). Por ello, los investigadores se centran en indagar cuáles son los factores asociados al

rendimiento para proponer soluciones o recomendaciones a las autoridades educativas. No obstante, se desconocen los avances que se han realizado en los últimos años y los vacíos de conocimiento sobre el tema. En consecuencia, el presente trabajo pretende realizar un mapeo general de los estudios que analizan los factores asociados al rendimiento de los estudiantes latinoamericanos a partir de evaluaciones internacionales a gran escala. Es así que este estudio plantea responder las siguientes preguntas:

- CM1. ¿En qué países se realizaron los estudios?
- CM2. ¿Cuáles son los autores más destacados?
- CM3. ¿Cuáles son las palabras clave más utilizadas por los autores?
- CM4. ¿Cuál es la base de datos más utilizada?
- CM5. ¿Cuál es la revista con mayor número de estudios?
- CM6. ¿Cuál es el estudio más citado?
- CM7. ¿Cómo ha evolucionado el número de publicaciones desde el 2006 hasta 2023?

El estudio se diferencia de otras investigaciones debido a que se centra en esta área geográfica. Por lo tanto, la revisión adopta la perspectiva internacional, es decir, utiliza dos bases de datos reconocidas por la comunidad académica. Enfatizando que la presente investigación se divide en varias secciones. La primera sección contiene la parte introductoria, que caracteriza el problema, las preguntas y el objetivo del estudio. A continuación se describe la metodología seguida, luego se exponen los resultados obtenidos de acuerdo a las preguntas planteadas en el estudio y en la última sección se presentan la discusión y las conclusiones.

2. MÉTODO

2.1. DISEÑO

El mapeo sistemático de la literatura ofrece un panorama general de la producción científica de un tema en concreto (Navarro y Ramírez, 2018). Además, este podría ser un estudio en sí mismo o una base para realizar una revisión sistemática de la literatura (Navarro y Ramírez, 2018; Sinoara *et al.*, 2017). En este caso se empleó para identificar, valorar y sintetizar las investigaciones que analizan los factores incidentes al rendimiento de los estudiantes latinoamericanos. Todo con el fin de dar respuesta a las preguntas planteadas en el estudio.

2.2. BASES DE DATOS

En el mapeo se utilizaron dos bases de datos internacionales: Web of Science (WOS) y SCOPUS, debido a que cuentan con indicadores de calidad (Márquez y Alcántara, 2017). Estas se utilizaron para localizar los estudios relacionados con el tema.

2.3. CRITERIOS DE BÚSQUEDA

La producción científica fue localizada al emplear las palabras clave: Latinoamérica o Latin America en español y/o en inglés, y evaluación a gran escala o large scale assessment en español y/o inglés.

2.4. CRITERIOS DE SELECTIVIDAD

Se consideró necesario el cumplimiento de estándares de calidad para seleccionar los estudios. Por ello, en el proceso de selección se aplicaron los siguientes criterios:

- Estudios empíricos (no monografías o reflexiones) redactados en inglés y español.
- Estudios que consideren evaluaciones internacionales a gran escala.
- Estudios centrados exclusivamente en un país o países latinoamericanos.
- Estudios publicados entre 2006 hasta 2023 y de acceso abierto.

2.5. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

La búsqueda de los estudios se realizó en dos momentos del mes de abril del 2023, debido a que se indagó en dos bases de datos internacionales. En la cual los primeros resultados arrojaron más de 150 estudios, por ello se procedió a eliminar los estudios duplicados, quedando 124 estudios preseleccionados. A estos estudios se aplicaron los criterios de selectividad, lo cual dio como resultado 56 estudios a analizar. Enfatizando que todo el proceso está registrado en un Excel (<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Jjdana7Q79v-vKSXAT-SqLMCaAr8Czqn/edit#gid=1367164148>). Los estudios elegidos fueron almacenados en el gestor de referencias bibliográficas Zotero.

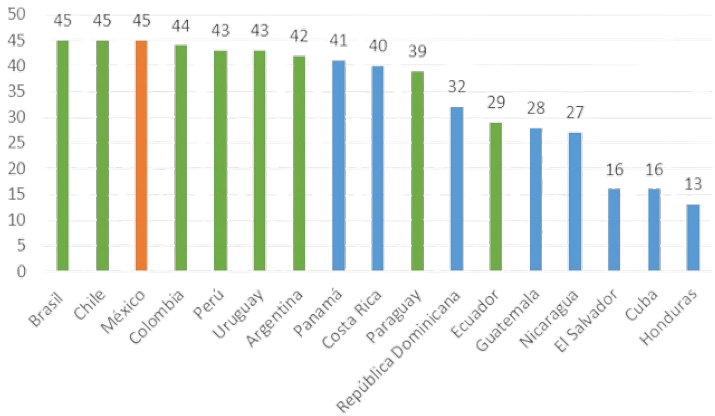
3. RESULTADOS

Los resultados se presentan de acuerdo a las preguntas planteadas en el estudio, es decir, se comienza describiendo los países latinoamericanos que participaron y se termina con la evolución del número de investigaciones publicadas.

3.1. PAÍSES PARTICIPANTES EN LOS ESTUDIOS

Los estudios se focalizan en indagar la situación de los países sudamericanos (56%), en la cual la mayoría de las investigaciones consideran como participantes a Brasil, Chile y México. También se evidencia que algunos países latinoamericanos no fueron considerados como participantes en las investigaciones.

Figura 1. Países latinoamericanos participantes



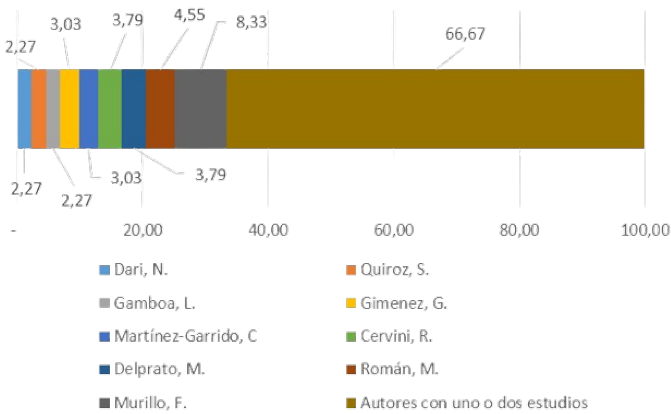
Nota: Países sudamericanos de color verde, norteamericanos de color naranja y centroamericanos y caribeños de color azul.

Fuente: Elaboración propia.

3.2. AUTORES DE LOS ESTUDIOS

Ochenta y siete investigadores participaron en los 56 estudios, pero F. J. Murillo sobresale en 11 casos. También M. Román (6 casos), M. Delprato (5 casos) y R. Cervini (5 casos) destacan por sus diversos trabajos focalizados en los factores asociados al rendimiento de los estudiantes latinoamericanos.

Figura 2. Autores de los estudios



Fuente: Elaboración propia.

3.3. PALABRAS CLAVE DE LOS ESTUDIOS

La mayoría de los autores utilizan como palabras clave: Latinoamérica (37 casos), rendimiento (22 estudios) y PISA (14 investigaciones). Y en menor medida las palabras: pobreza, homicidios, trabajo infantil, entre otros.

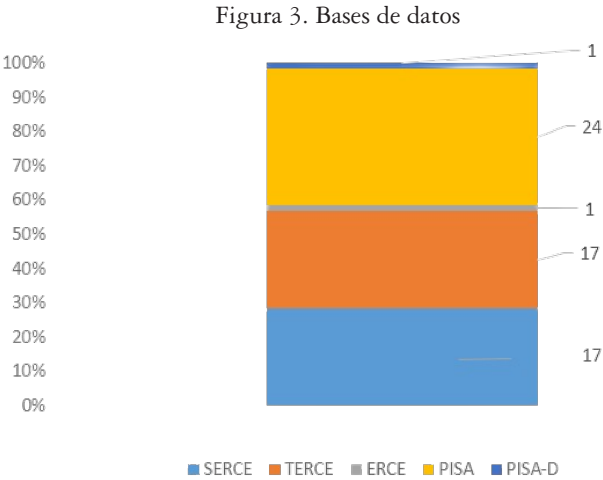
Cuadro 1. Palabras clave utilizadas por los autores

Número de estudios	Palabras clave
1-5	educación secundaria; estatus socioeconómico; pobreza; equidad; escuela; segregación; género; PISA-D; TERCE, SERCE; TIC; salón de clase; México; Brasil; acoso escolar; Chile; Colombia; Uruguay; crimen; homicidio; Costa Rica; matemática; lectura; ciencias; factores docentes; práctica personal; sociología de la educación; progreso de las familias; capital cultural; políticas públicas; desigualdad de oportunidades; educación primaria; recursos escolares; instalaciones escolares; metodología docente; evaluación educativa; efectos de composición; interacción grupal; distritos; desarrollo social; educación secundaria; necesidades básicas insatisfechas; crecimiento; emparejamiento; estudio de resultados no cognitivos; educación preescolar; tiempo de deberes; oportunidades de aprender; indicadores educativos; desarrollo infantil; violencia; países; delimitación; efecto pares; estudiantes; propiedad; hacinamiento; descomposición Oaxaca-Blinder; escuela; estructura familiar; prueba; segregación; educación; eficacia escolar; trabajo infantil
6-11	modelo multinivel
12-16	PISA
>17	rendimiento; Latinoamérica

Fuente: Elaboración propia.

3.4. BASE DE DATOS DE EVALUACIONES INTERNACIONALES A GRAN ESCALA

El 62,5 % de las bases utilizadas provienen de la LLECE, aunque PISA representa el 42,8 % a nivel individual. También se evidencian escasos estudios que analizan la situación de varios países latinoamericanos, a partir de las bases de datos PISA-D y ERCE. Enfatizando que existen estudios que consideran dos o más bases de datos de la OCDE y LLECE.



Fuente: Elaboración propia.

3.5. REVISTAS QUE CONTIENEN LOS ESTUDIOS

Las 56 investigaciones se encuentran en 32 revistas de América y de Europa, pero la revista estadounidense *International Journal of Educational Development* destaca por ser del cuartil 1 y por abarcar el mayor número de estudios.

Cuadro 2. Nombre de las revistas

Número de publicaciones	Nombre de la revista
1	Revista de Curriculum y Formación de Profesorado; Revista de Psicodidáctica; Bordon-Revista de Pedagogía; Relieve-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa; Sociology of Education; Revista Educación; Assessment in Education: Principles, Policy and Practice; Actualidades Pedagógicas; Palgrave Macmillan New York; School Effectiveness and School Improvement; Revista Internacional de Investigación en Educación; Revista de Ciencias Sociales; Revista de Educación; Pensamiento Educativo; Revista de Investigación Educativa Latinoamericana; Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa; Desarrollo y Sociedad; Rie-Revista de Investigación Educativa; Frontiers in Psychology; Economies; Regional and Sectoral Economic Studies; Research in Economics; International Review of Education
2	Perfiles Educativos; Revista Electrónica de Investigación Educativa; Economics of Education Review; Studies in Educational Evaluation; Educação & Sociedade
3	Cepal Review

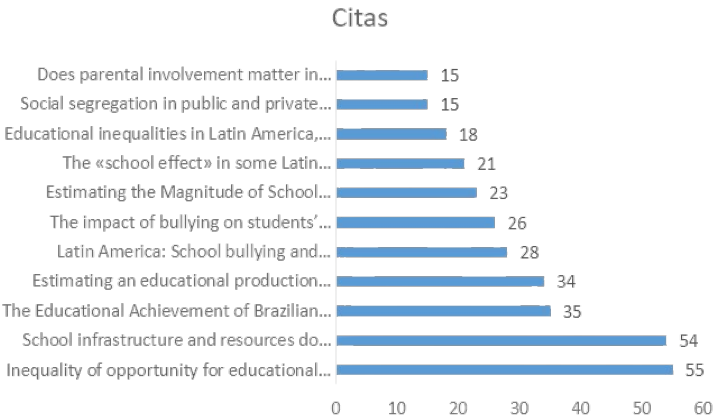
Número de publicaciones	Nombre de la revista
4	Revista Iberoamericana de Educación
5	REICE-Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación; Education Policy Analysis Archives
6	International Journal of Educational Development

Fuente: Elaboración propia.

3.6. CITAS DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA

El estudio más citado por la comunidad académica es de Gamboa y Waltenberg (2012), denominado «Inequality of opportunity for educational achievement in Latin America: Evidence from PISA 2006-2009». También existen 11 estudios que no han sido citados y 23 trabajos que tienen entre una y cinco citas.

Figura 4. Estudios más citados

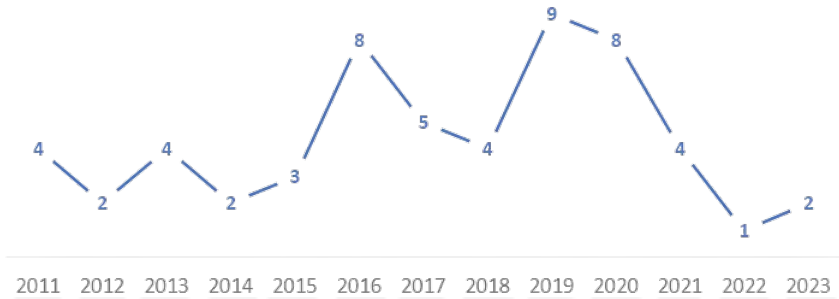


Fuente: Elaboración propia.

3.7. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE INVESTIGACIONES PUBLICADAS

El año con mayor número de publicaciones fue el 2019. Mientras en el 2022 solo se publicó un trabajo relacionado al tema, a pesar de que la LLECE tenía una edición (ERCE) y la OCDE tenía dos ediciones (PISA y PISA-D) disponibles. Cabe recalcar que los estudios se publicaron a partir del 2011, es decir, no existen evidencias desde el 2006 hasta el 2010.

Figura 5. Año de publicación



Fuente: Elaboración propia.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis realizado demuestra que casi la mitad de los países latinoamericanos no están presentes en investigaciones a partir de evaluaciones internacionales de la OCDE o de la LLECE. Lo cual es preocupante, debido a que se desconocen los factores asociados al desempeño de los estudiantes para reorientar los objetivos educativos. Esta situación puede deberse al desinterés de las autoridades educativas, la falta de inversión, el desacuerdo del Gobierno en participar de estos eventos o de los investigadores al estudiar la situación de cada país.

Por otra parte, Murillo (2016) señala los factores que inciden en el desempeño de los estudiantes latinoamericanos y la importancia de investigar la situación de la región. Por ello, es indispensable impulsar que los investigadores latinoamericanos se interesen en la línea de evaluación, porque es el único camino que demuestra las acciones a seguir y orienta a los encargados de hacer políticas educativas para crear leyes que respondan a las necesidades de la sociedad. También es necesario que los investigadores, independientemente del país, trabajen en conjunto para proponer soluciones de acuerdo al contexto.

Las palabras clave son guías para detectar estudios similares (González y Mattar, 2012). Por ello, las palabras más utilizadas en los estudios son Latinoamérica y rendimiento. Estas ayudan a detectar los estudios similares y animan a seguir investigando desde lo que se conoce en el ámbito académico. Y respecto a las bases de datos, el análisis demostró una tendencia a la utilización de las bases de la LLECE. Posiblemente esto se deba a que muy pocos países han participado en PISA, debido a que las pruebas se dirigen a países miembros o invitados de ingreso alto y medio. Aunque la OCDE creó PISA-D, muy pocos países participaron y solo un estudio lo utilizó para conocer la realidad de los países participantes. Lo mismo ocurre con la base ERCE de la LLECE, debido a que solo un estudio la usó.

Son varias las revistas que contienen uno o varios estudios sobre el rendimiento de los estudiantes latinoamericanos y sus factores asociados. No obstante, es necesaria la creación de más revistas, en las que los trabajos de los investigadores puedan ser visualizados y sujetos a valoración por la comunidad académica. Es así que el número de citas demuestran el impacto que genera cada investigación. Por ejemplo, el estudio de Gamboa y Waltenberg (2012) evidencia la situación de los sistemas educativos de la región.

En Latinoamérica, la evolución de las publicaciones tiene altibajos, pero esta situación podría mejorarse a través de impulsos económicos que animen a los autores a investigar u ofrecer programas de formación en investigación.

En definitiva, el mapeo realizado permite conocer la situación de los países latinoamericanos, aportando una visión objetiva y global. Por ello, se hace un llamado a los miembros educativos y al Estado a participar en estas evaluaciones y a los investigadores a seguir indagando sobre este tema, ya sea estudios comparativos o estudios de casos por país. Respecto a este último, varios autores (Chaparro Caso López y Gamazo, 2020; Márquez-Jiménez, 2017) lo recomiendan, porque cada país tiene sus propias características, independientemente de que compartan un idioma o historia.

Una de las limitaciones de este estudio fue no considerar el idioma portugués y otras bases de datos. Y las futuras líneas de investigación se refieren a la metodología seguida (tipo de análisis) y los factores que potencialmente predicen el rendimiento de los estudiantes latinoamericanos en las áreas de Matemáticas, Ciencias y Lectura.

5. AGRADECIMIENTOS

El estudio ha sido financiado por la Universidad de Salamanca y el Banco Santander a través de la beca doctoral.

REFERENCIAS

- Carrasco, G. (2007). *Calidad y equidad en las escuelas peruanas: un estudio del efecto escuela en la prueba de Matemática – PISA 2000*. Consorcio de Investigación Económica y Social. <https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2016/07/calidad-y-equidad-en-las-escuelas-peruanas.pdf>
- Cervini, R., Dari, N. y Quiroz, S. (2015). Género y rendimiento escolar en América Latina. Los datos del SERCE en Matemática y Lectura. *Revista Iberoamericana de Educación*, 68, 99-116. <https://doi.org/10.35362/rie680206>
- Chaparro Caso López, A. A. y Gamazo, A. (2020). Estudio multinivel sobre las variables explicativas de los resultados de México en PISA 2015. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 28(26), 1-26. <https://doi.org/10.14507/epaa.28.4620>
- De Jorge-Moreno, J. (2016). Factores explicativos del rendimiento escolar en Latinoamérica con datos PISA 2009. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, (22), 216-229. <https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/2348>

- Gamboa, L. F. y Waltenberg, F. D. (2012). Inequality of opportunity for educational achievement in Latin America: Evidence from PISA 2006-2009. *Economics of Education Review*, 31(5), 694-708. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2012.05.002>
- Giménez, G., Ciobanu, D. y Barrado, B. (2021). A Proposal of Spatial Measurement of Peer Effect through Socioeconomic Indices and Unsatisfied Basic Needs. *Economies*, 9(72). <https://doi.org/10.3390/economies9020072>
- González, M. y Mattar S. (2012). Las claves de las palabras clave en los artículos científicos. *Revista MVZ Córdoba*, 17(2), 7-9. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-02682012000200001&lng=en&tlng=es
- Leones, M., Baruzzi, G., Scorzo, P. y Rivas, N. (2016). Un análisis de los resultados del Segundo y Tercero Estudio Regional Comparativo y Explicativo: El caso Argentino-SERCE 2006 y TERCE 2013. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(4), 135-155. <https://doi.org/10.15366/reice2016.14.4.007>
- Márquez, A. y Alcántara, A. (2017). Impacto de los índices internacionales en la producción científica en educación. Tendencias en las revistas de investigación educativa en Iberoamérica. *Universidades*, (73), 7-25. <https://www.redalyc.org/journal/373/37353384003/html/>
- Márquez-Jiménez, A. (2017). A 15 años de PISA: Resultados y polémicas. *Perfiles Educativos Editorial Universidad Nacional Autónoma de México*, 39(156), 1-15. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2017.156.58280>
- Murillo, F. J. (2016). Midiendo la Segregación Escolar en América Latina. Un Análisis Metodológico utilizando el TERCE. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(4), 33-60. <https://doi.org/10.15366/reice2016.14.4.002>
- Murillo, F. J. y Román, M. (2016). Evaluación en el campo educativo: del sentido a la práctica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 6(1) 7-12. <https://revistas.uam.es/riee/article/view/3837>
- Navarro, C. y Ramírez, M. (2018). Mapeo sistemático de la literatura sobre evaluación docente (2013-2017). *Educação e Pesquisa*, 44. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844185677>
- Sinoara, R., Antunes, J. y Rezende, S. (2017). Text mining and semantics: a systematic mapping study. *Journal of the Brazilian Computer Society*, 23(9). <https://doi.org/10.1186/s13173-017-0058-7>

