

La investigación productiva en el área de la educación: Una comparación del Ecuador con otros países de América del Sur

Ramiro Andrés Andino Jaramillo¹

raandinoj@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8547-8780>

Unidad Educativa Vivian Luzuriaga Vásquez
– Grupo Ogmios
Santo Domingo – Ecuador

Dayana Lisbeth Palacios Soledispa

dlpalacios@pucesd.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5926-5025>

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Santo Domingo - Ecuador

María Antonia Zambrano Santana

mariaa.zambranos@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0001-1997-2518>

Unidad Educativa Abraham Calazacón
Santo Domingo - Ecuador

Vanesa Guadalupe Mero Macías

vanesa.mero@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0002-3139-3893>

Unidad Educativa Vivian Luzuriaga Vásquez
Santo Domingo - Ecuador

Oswaldo Fabián Chela Coyago

oswaldo.chela@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0003-4729-4424>

Unidad Educativa Vivian Luzuriaga Vásquez
Santo Domingo - Ecuador

Andrea Verónica Sarmiento Bravo

andrever18@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-2951-7076>

Unidad Educativa Vivian Luzuriaga Vásquez
Santo Domingo - Ecuador

RESUMEN

El desarrollo de la investigación educativa en el Ecuador y otros países de América del Sur es un avance dentro de los procesos de fortalecimiento de la función de investigación en las universidades, las cuales están encargadas de producir y divulgar conocimiento en diferentes disciplinas, dentro de ellas la educación. Sobre lo mencionado, el presente trabajo se orienta con la finalidad de describir la comparación de los resultados de métricas de SJR (SCImago Journal Rank) y Scielo Analytics sobre producción científica en el área de la educación del Ecuador con respecto a otros países de América del Sur desde el 2015 hasta el 2020. La metodología del estudio se basó en la educación comparada por medio del proceso de definición del problema, la formulación de hipótesis, la selección de las unidades de análisis, la descripción de los resultados, análisis comparativo, conclusiones comparativas y síntesis y recomendaciones. Los resultados de la investigación demuestran que la producción de conocimiento del Ecuador en el área de la educación ha venido incrementando desde el 2015 hasta el 2020, específicamente con más publicaciones desde el 2017. De forma concluyente, se demuestra la tendencia del país a seguir incrementando la investigación pedagógica, lo cual posibilita que se vaya escalando en posiciones con respecto a los demás países de América del Sur.

Palabras clave: educación; investigación científica; investigación pedagógica

¹ Autor Principal

Productive research in the area of education: a comparison of Ecuador with other South American countries

ABSTRACT

The development of educational research in Ecuador and other South American countries is an advance within the processes of strengthening the research function in universities, which are responsible for producing and disseminating knowledge in different disciplines, including education. On the aforementioned, the present work is oriented with the purpose of describing the comparison of the results of SJR (SCImago Journal Rank) and Scielo Analytics metrics on scientific production in the area of education in Ecuador with respect to other South American countries from 2015 to 2020. The methodology of the study was based on comparative education through the process of problem definition, hypothesis formulation, selection of units of analysis, description of results, comparative analysis, comparative conclusions and synthesis and recommendations. The results of the research show that Ecuador's knowledge production in the area of education has been increasing from 2015 to 2020, specifically with more publications since 2017. Conclusively, it demonstrates the tendency of the country to continue increasing pedagogical research, which makes it possible to climb in positions with respect to other South American countries.

Keywords: *education; scientific research; pedagogical research*

Artículo recibido 20 marzo 2023

Aceptado para publicación: 05 abril 2023

INTRODUCCIÓN

En la universidad, se llevan a cabo tres funciones principales que son la docencia, la investigación y la extensión o vinculación. Según Parra (2005), la función de investigación en la universidad destaca la relevancia de la producción de conocimiento científico en el contexto socio-cultural y económico. Además, Restrepo (2003) y la UNESCO (1991) enfatizan que la investigación tiene un papel gestor en las universidades, ya que no solo se puede producir conocimiento sino también formar a investigadores en las áreas de ciencias y tecnología.

La función de investigación en la universidad, de acuerdo con Albornoz y Estébanez (2002), se refiere a la producción de conocimientos científicos y tecnológicos y la formación de investigadores. Por lo tanto, es importante analizar las habilidades que debe desarrollar un investigador en la universidad para que la función de investigación tenga un impacto local, nacional e internacional (Rivas, 2011).

Según Ortiz et al. (2014) las universidades tienen una tendencia a abordar las interrelaciones entre los procesos de investigación que pueden realizarse tanto de forma interna como externa. Por tanto, la producción de conocimientos puede llevarse a cabo mediante procesos de investigación originados por investigadores de la propia universidad o con la participación con otras instituciones educativas.

La función de investigación tiene repercusión en las funciones de docencia y extensión, ya que el desarrollo de conocimientos y la formación de investigadores contribuyen al desarrollo de la universidad, lo que se evidencia en aportes a la economía y el desarrollo social de un país (Gil, 2015). Además, la investigación en la universidad es fundamental para los procesos de formación y profesionalización de los estudiantes universitarios.

En la actualidad, la función de la investigación en la universidad tiene una mayor relevancia debido a la necesidad de generar conocimientos en la sociedad. Las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad de establecer procesos de formación, desarrollo y producción de conocimientos científicos a través de la investigación (Albornoz y López, 2010; Palamidessi, 2008; Bone-Obando et al., 2017).

La investigación básica y aplicada que se realice en la universidad servirá también como una escuela en la que se formarán investigadores principiantes y se perfeccionarán aquellos que ya se dedican enteramente a la producción de conocimientos, además esta debe estar orientada a la resolución de

problemas y la comprensión de fenómenos de la realidad para que se cumpla con el propósito de sumar en la producción del conocimiento (Ramos y López, 2017; Albornoz y López, 2010).

La investigación educativa es fundamental para la formulación de un cuerpo de conocimiento que permita una acción práctica y pedagógica, manteniendo el propósito de construir conocimientos válidos y comprobables. La investigación educativa puede ser básica o aplicada, su interacción contribuye a la construcción teórica y su aplicación en la actividad pedagógica (González et al., 2007).

La investigación educativa busca construir conocimiento teórico y aplicado utilizando metodologías científicas que den validez y coherencia a los estudios en educación. Según Martínez y Buxarrais (1992), la investigación educativa implica una búsqueda disciplinada de conocimientos y sus aplicaciones en el ámbito educativo. Cronbach y Suppes (citados por De la Orden y Mafocozi, 1999) identifican dos tipos de investigación educativa: una orientada a decisiones (investigación básica) y otra orientada a conclusiones (investigación aplicada).

La universidad tiene un papel fundamental en la formación de investigadores y en la producción de conocimiento científico para explicar y resolver fenómenos educativos, según Ruiz (2000) y Ramos (2000). La investigación en la universidad está relacionada con la dinámica social, el desarrollo humano, la mejora de calidad de vida y el bienestar de las personas, como señalan Gómez-Escorcha et al. (2020). Los investigadores educativos deben contar con competencias básicas, metodológicas y profesionales para diagnosticar problemas socioeducativos y llevar a cabo proyectos de investigación. En resumen, la producción de conocimientos pedagógicos es esencial para las instituciones de educación y las universidades tienen un papel clave en su creación y difusión.

Planteamiento del problema

América Latina está enfocada en producir trabajos académicos indexados en bases de datos a nivel mundial que puedan aportar al análisis y reflexión de los problemas socioeducativos de la región, lo que permite una proyección de aporte a la teoría y aplicación de las ciencias de la educación a nivel regional como mundial (Bruque, 2017; Murillo y Martínez- Garrillo, 2019; Araujo-Bilmonte, et al., 2020; Castillo y Powell, 2018).

Es necesario aumentar la producción científica educativa en Latinoamérica, como se demuestra en estadísticas y métricas de bases de datos académicas, por lo que se debe analizar la investigación

educativa en Latinoamérica en conjunto con las competencias en investigación para reconocer un perfil regional de investigadores educativos (Castillo y Powell, 2018).

La revisión del desarrollo de la investigación educativa es fundamental para los docentes en los diferentes niveles de educación del sistema educativo, pero especialmente en la educación superior, debido a que son actores fundamentales en la construcción de buenas prácticas pedagógicas (Perines y Murillo, 2017; Escribano, 2018). La producción y divulgación de conocimientos pedagógicos son fundamentales desde la función de la investigación en las universidades.

Es necesario producir conocimientos de investigadores educativos desde la realidad latinoamericana, ya que la región mantiene una posición marginal, en especial el caso de Ecuador (Fuentes, 2012) en cuanto a la sociedad del conocimiento debido a la falta de investigación en el campo de la educación. Esto implica un rezago en la construcción de conocimiento pedagógico que se pueda aplicar en el sistema educativo ecuatoriano (Mulera, 2016).

Los estudios de Bruque (2017), Murillo y Martínez-Garrillo (2019); Araujo-Bilmonte, et al. (2020); Castillo y Powell (2018) muestran que en Ecuador no se considera el área de la educación como elemento para la producción científica de impacto en las universidades. La función de investigación en la universidad es importante para la producción de conocimientos desde y para las universidades, y la presente investigación aborda la función de la investigación en el área de la educación en la universidad. Para lograr un mayor impacto en cuanto a las publicaciones y la difusión en diferentes bases de datos, es necesario tener elementos relacionados con la formación de investigadores y la producción de conocimiento. Sin embargo, existen estudios que exponen la carencia de producción científica de calidad en el área de la educación, especialmente en Latinoamérica (Palamidessi, et al., 2014; Bruque, 2017; Murillo y Martínez- Garrillo, 2019; Araujo-Bilmonte, et al., 2020; Castillo y Powell, 2018).

En función de lo anterior, los antecedentes descritos a continuación permiten asimilar los alcances o vacíos entorno a la literatura académica sobre el objeto de estudio. Por consiguiente, se detallan los hallazgos de producción de conocimiento en el área de educación por medio de métricas y estadísticas de publicaciones a nivel de Latinoamérica. Con respecto a Ecuador, se contextualiza la realidad de este siendo uno de los países que menos conocimiento produce en el área de educación.

Existe un déficit de investigación en el campo de la educación en América Latina, específicamente, en

Ecuador. Según Palamidessi et al. (2014), la investigación de alto impacto sobre educación en la región no comenzó a desarrollarse hasta mediados del siglo XX. Murillo y Martínez-Garrillo (2019) examinaron la producción de conocimiento en educación en América Latina, se realizó por el análisis de las métricas de producción científica (1086 artículos) en bases de datos como JCR (ISI Web of Science), Scopus o SciELO en los años 2014, 2015 y 2016.

Como primer resultado se determinó que el 75% de las publicaciones científicas provienen de Brasil, México y Chile. En cuanto a las 64 revistas (5 JCR, 28 Scopus y 31 SciELO) de “impacto” en educación, 26 son de Brasil, 13 son de México, 5 de Chile, 5 de Colombia, 4 de Venezuela, 3 de Argentina, 2 de Costa Rica, 2 de Perú, 2 de Uruguay y 1 de Cuba. Lamentablemente en el caso de Ecuador, Bolivia, Paraguay no existen revistas de “impacto” en las bases de datos analizadas (Murillo y Martínez- Garrillo, 2019).

En América Latina el crecimiento progresivo de publicaciones científicas fue muy relevante, conforme a Murillo y Martínez-Garrillo (2019), en el año 2014 se publicaron 291 (26,8%), 352 en 2015 (32,4%) y 443 en 2016 (40,8%). Lo preocupante sobre las cifras mostradas, se centra en los países que menos publicaciones y pocas o nulas revistas de impacto tienen en educación son las que menos investigadores laboran en el país, es decir, en este caso Brasil concentra el 35,9% de todo lo publicado. Le siguen México y Chile, con un 19,1% y 18,7%, y muy alejados Colombia (6,4%), Argentina (5,3%), Costa Rica (4,8%), Cuba (2,9%), Venezuela (1,8%), Uruguay (1,5%), Perú (0,9%) y Ecuador (0,3%).

Ecuador es uno de los países que menos producen conocimientos en el campo de la educación, esto se debe a los vacíos existentes sobre las funciones de investigación en las universidades como lo muestran las métricas a nivel regional y mundial. Araujo-Bilmonte, et al. (2020) con una metodología de revisión de métricas en bases de datos señala que desde el año 2015 Ecuador se posiciona luego de Brasil, México, Argentina, Chile, Colombia, Cuba, como el sexto país en producción científica de forma general de acuerdo a los datos de la Web of Scienc aunque aún está pendiente el desarrollo de la investigación educativa en la nación.

Castillo y Powell (2018) determinaron que el 75% de las publicaciones académicas de Ecuador son mediante artículos científicos, siendo la Agronomía y Ciencias Biológicas (28%), la Medicina (28%), y la Física y Astronomía (29%), las áreas más investigadas. La producción científica en las ciencias

sociales solo alcanzó el 9%, y no se determinó cuánto corresponde a la educación en particular. En general, la investigación en el campo de la educación en Ecuador aún está subdesarrollada y necesita ser fomentada.

Según Bruque (2017), la mayoría de la investigación en Ecuador se concentra en ciencias duras como medicina, biología, geología, agronomía, silvicultura, pesca, química y ciencia de materiales. Aunque la educación también es un área de estudio, representa solo el 11,8% del total de la producción científica, que está en su mayoría en ciencias sociales. Murillo y Martínez-Garrillo (2019), Araujo-Bilmonte et al. (2020), y Castillo y Powell (2018) también destacan la falta de investigación educativa en el Ecuador y la necesidad de producción científica y formación de investigadores.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) de Ecuador, el país invirtió solo el 0,44% de su PIB en investigación y desarrollo hasta 2014, uno de los más bajos de América Latina. Las ciencias sociales recibieron la mayor financiación con 62,02 millones de dólares y había 3.814 investigadores registrados hasta 2014 (Ecuador en Cifras, 2014).

En el estudio de Pérez-Reveles, et al., (2014) se revela que no se consideran factores como la formación investigativa, las habilidades de los investigadores y los incentivos que reciben. Tampoco proponen herramientas para evaluar la investigación formativa y productiva en la educación. Esto pone de manifiesto una vacancia en la investigación educativa en América Latina, lo que lleva a la pregunta: ¿Cómo se compara la producción científica en educación de Ecuador con otros países de América del Sur desde 2015 hasta 2020?

El objetivo de esta investigación es describir la comparación de los resultados de métricas de SJR (SCImago Journal Rank) y Scielo Analytics sobre producción científica en educación en Ecuador y otros países de América del Sur desde 2015 hasta 2020. Las hipótesis comparativas incluyen que la producción de conocimientos en el área de la educación en Ecuador ha aumentado (H1), se ha mantenido igual (H2) o ha disminuido (H3) en comparación con otros países de América del Sur durante el período de estudio.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada en este estudio se basa en la educación comparada, la cual busca identificar las semejanzas y diferencias del objeto de estudio y encontrar las tendencias en la investigación educativa. Para llevar a cabo este proceso, se siguieron las fases comparativas establecidas por Rama (2022), Caballero et al. (2016) y Rojas (2017), las cuales incluyen la definición del problema, la formulación de hipótesis, la selección de las unidades de análisis, la descripción de los resultados, el análisis comparativo, las conclusiones comparativas y las recomendaciones.

Para establecer la comparación, se utilizaron las métricas de producción científica de SJR y Scielo Analytics del Ecuador y de otros países de América del Sur como Brasil, Colombia, Argentina, Perú, Venezuela, Chile, Bolivia, Paraguay y Uruguay. Los datos obtenidos de estas bases de datos se representaron en gráficos para describir las semejanzas, diferencias y tendencias, lo que permitió proceder con el análisis comparativo.

Los criterios de comparación se basaron en los resultados de métricas de publicaciones académicas entre el 2015 hasta el 2020. Se tuvo en cuenta que los datos de SJR particularizan el área de la educación en los periodos indicados, mientras que los datos de Scielo Analytics solo muestran en general el área de Ciencias Sociales. Por lo tanto, se realizaron descripciones en diferentes figuras para particularizar cada base de datos. En este caso, se ha utilizado la base de datos para evidenciar el desarrollo de la investigación social, en particular en el área de la educación, para explicar las tendencias que ha tenido el Ecuador en comparación con otros países de la región.

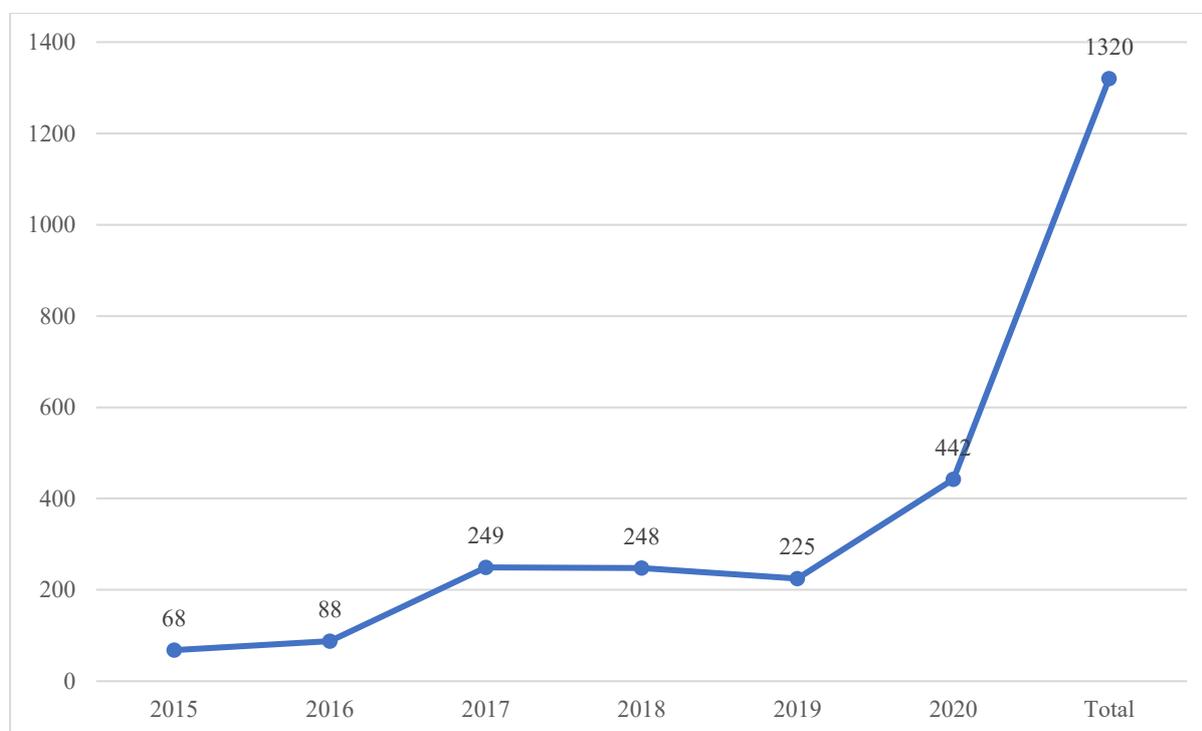
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se describen los resultados a partir de figurar obtenidas de las bases de datos de métricas de producción científica en el área de la educación de SJR y del área de Ciencias Sociales de Scielo Analytics. A partir de estos datos, se procede con en el análisis comparativo para determinar las semejanzas o diferencias, de este modo establecer las tendencias, la respuesta a la pregunta científica y objetivo genera, finalizando con la comprobación de una de las tres hipótesis comparativas planteadas para el presente trabajo de investigación.

Producción científica del Ecuador con relación a países de América del Sur en el área de la educación a partir de la base de datos de SJR

Figura 1.

Producción científica por medio de documentos publicados en el área de la educación en el Ecuador

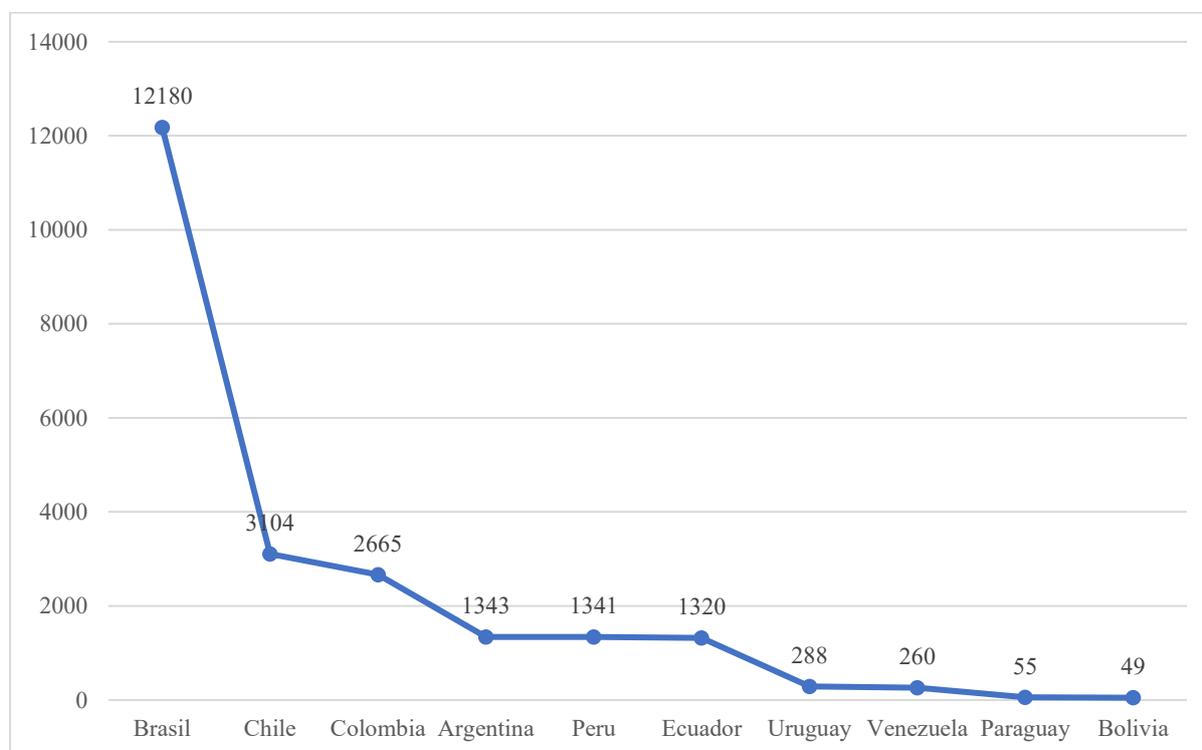


Nota. Datos obtenidos de la base de datos de SJR (2022) desde el 2015 hasta el 2020.

La producción de conocimientos en el área de la educación de la figura 1, evidencia un crecimiento notable en el Ecuador desde el año 2015 hasta el 2020. Lo evidente entre estos datos de comparación se basa en que desde el año 2017 se triplicó la producción del 2015 y 2016, dando como resultado una mayor cantidad de publicaciones académicas en revistas indexadas según SJR. Estas métricas se han mantenido hasta el 2019 sin grandes variaciones, sin embargo, se evidencia que en el 2020 casi se duplica la producción académica en el área de la educación, con relación al 2019. A partir de estos resultados, se muestra la tendencia en el crecimiento publicaciones en revistas indexadas, siendo previsible que el 2022 y posteriores años se siga manteniendo la productividad académica en el área de la educación.

Figura 2.

Producción científica por medio del total de documentos publicados en el área de la educación de países de América del Sur



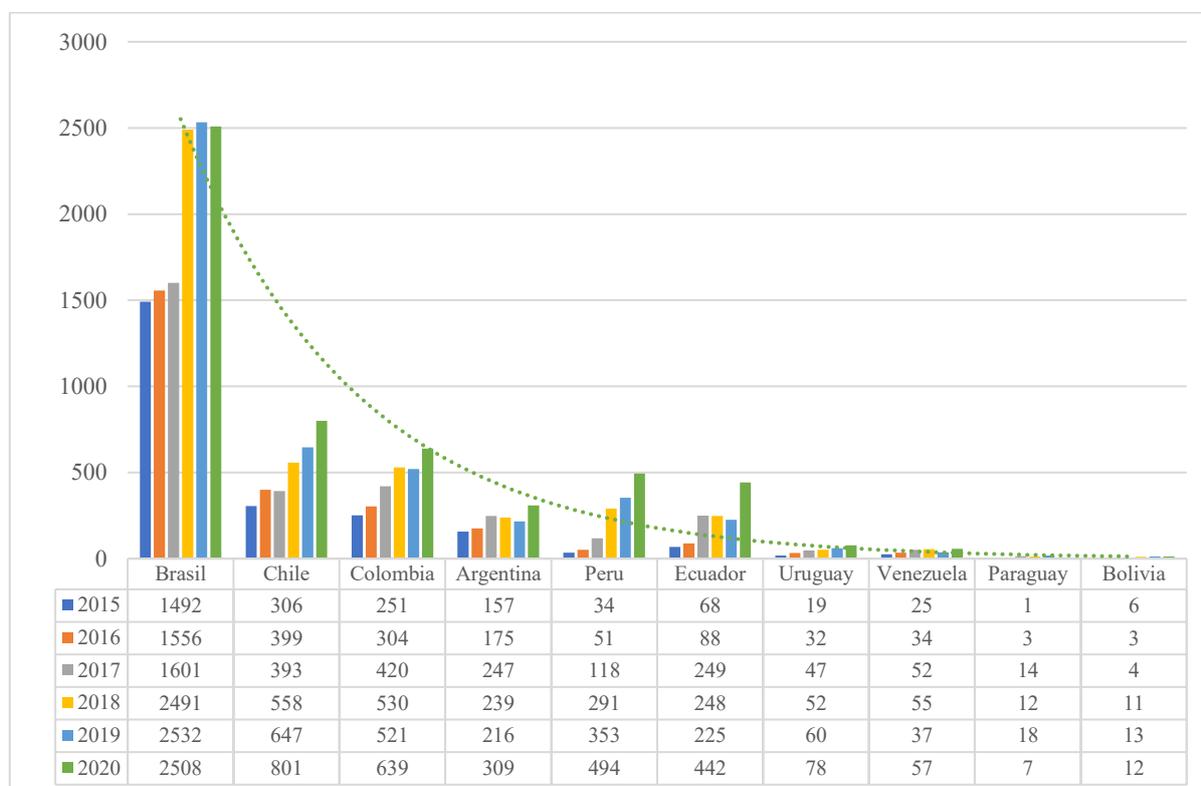
Nota. Datos obtenidos de la base de datos de SJR (2022) desde el 2015 hasta el 2020.

La comparación de la producción científica en el área de la educación desde el 2015 hasta el 2020 en países de América del Sur de la figura 2, muestra la supremacía que tiene Brasil sobre los demás países. Luego de ello, están ubicados en posición países como Chile y Colombia, sin embargo, muy por debajo del primer país. Las diferencias son muy marcadas entre países, al punto que países como Uruguay, Venezuela, Paraguay y Bolivia tienen pocas publicaciones en el área de la educación en revistas indexadas según SJR.

En cuanto al Ecuador, este se encuentra en la zona intermedia de producción académica, compartiendo métricas similares con Perú y Argentina. Con respecto a esto, se evidencia que en la actualidad el Ecuador no se encuentra tan distante de los países que más producen conocimientos en el área de la educación (excepto por Brasil). Por ello, la relación de los resultados de la figura 1 y 2 son muestras evidentes de la tendencia de crecimiento que ha tenido el Ecuador en sus métricas de publicaciones indexadas desde el 2015 hasta el 2020.

Figura 3.

Producción científica por medio del total de documentos publicados por año en el área de la educación de países de América del Sur



Nota. Datos obtenidos de la base de datos de SJR (2022) desde el 2015 hasta el 2020.

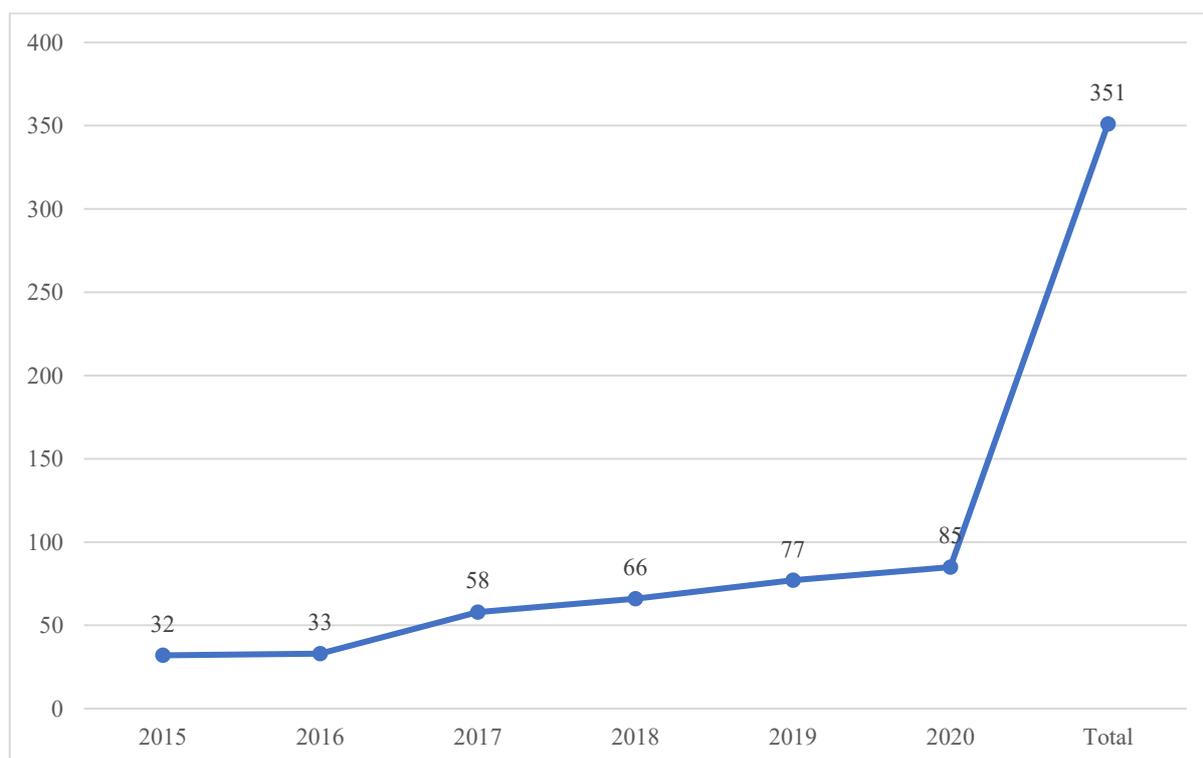
Los resultados de comparación del total de documentos publicados en el área de la educación por país de América del Sur desde el 2015 hasta el 2020 (ver figura 3), muestran la tendencia de crecimiento de publicaciones científicas en cada uno de los países. Se mantienen las posiciones de los países explicada en la figura 2, siendo el Ecuador parte de la zona intermedia de productividad académica educativa.

De forma puntual se muestra que desde el 2018 hasta el 2020 las métricas de productividad en cada país son muy superiores a las de los años comprendidos entre el 2015 hasta el 2017. Bajo esta premisa, la tendencia de cada uno de los países, en especial el Ecuador, representa un crecimiento sostenido. Por esta razón, para los periodos comprendidos entre el 2021 hasta el 2025, se espera que haya una mayor producción de conocimientos en el área de la educación, lo cual favorece a la región en cuanto al aporte a la sociedad del conocimiento.

Producción científica del Ecuador con relación a países de América del Sur en el área de las Ciencias Sociales a partir de la base de datos de Scielo Analytcs desde el 2015 hasta el 2020

Figura 4.

Producción científica por medio de documentos publicados de autores afiliados en el área de Ecuador

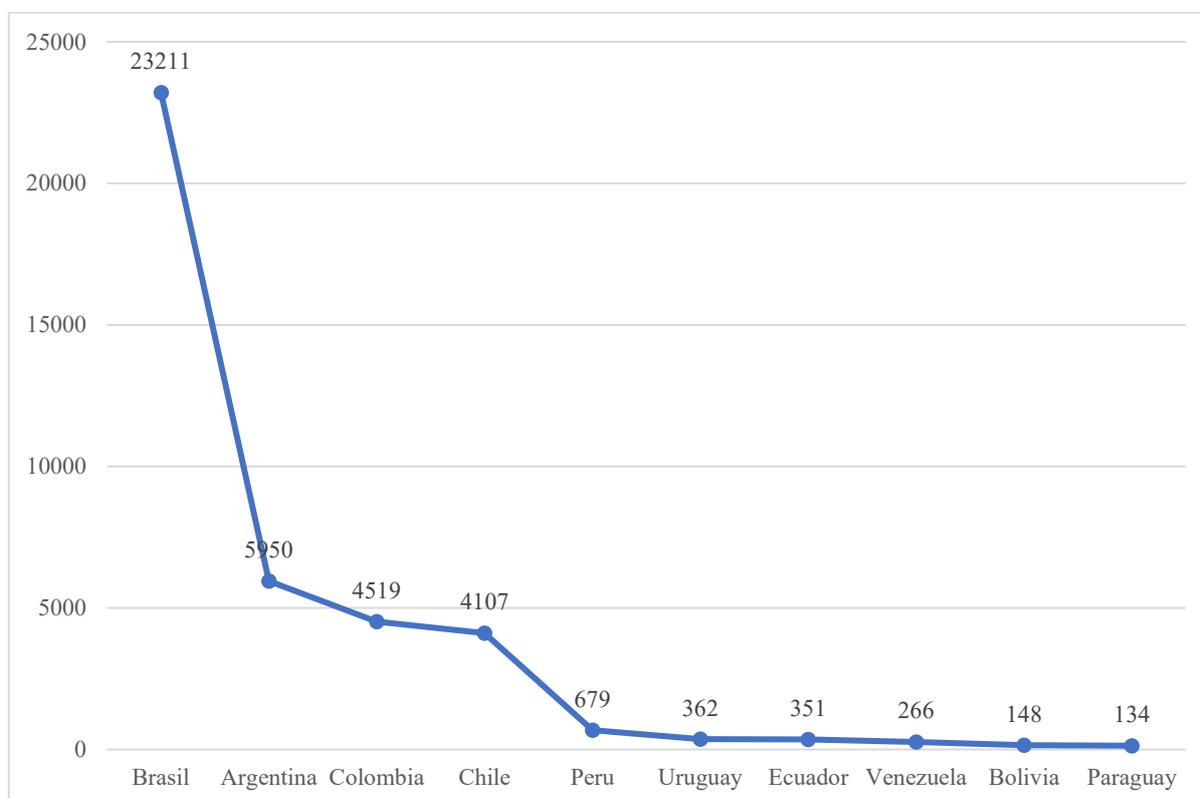


Nota. Datos obtenidos de la base de datos de Scielo Analytcs (2021) desde el 2015 hasta el 2020.

Mediante la comparación de las publicaciones de autores afiliados a Scielo en la figura 4, se viene a comprobar que el Ecuador es un país que ha venido teniendo un crecimiento en la publicación de documentos académicos relacionadas con el área de las Ciencias Sociales, dentro de ellas la educación. A pesar de que no se puede especificar como se lo realizó en lo resultados las métricas se SJR, se confirma que el 2017 es el año de inflexión entre los periodos anteriores y posteriores, ya que a partir de este año el crecimiento de la tendencia es sostenible y es evidente que el 2022 y posteriores periodos, se sigan realizando cada vez más publicaciones en revistas indexadas.

Figura 5.

Producción científica por medio del total de documentos publicados de autores afiliados a Scielo en el área de las Ciencias Sociales de países de América del Sur

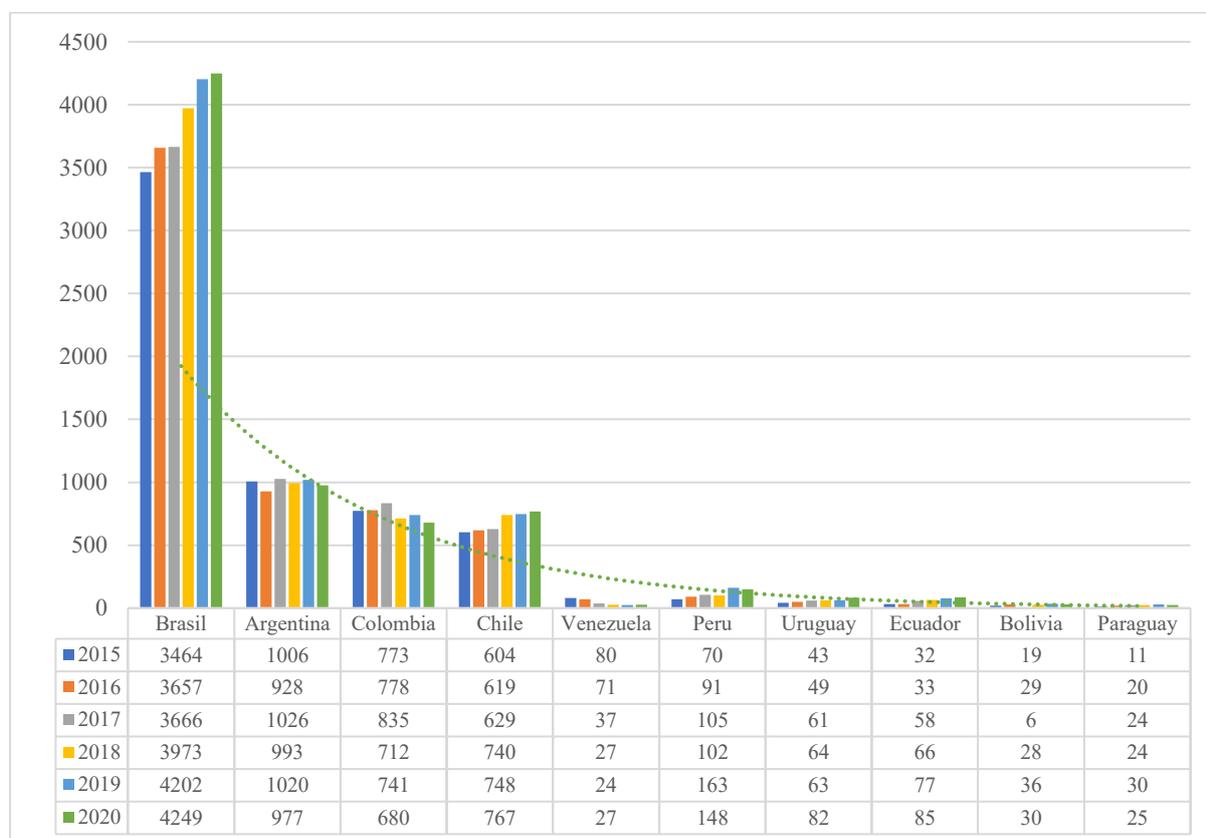


Nota. Datos obtenidos de la base de datos de Scielo Analytics (2021) desde el 2015 hasta el 2020.

La comparación mostrada en la figura 5, representa la posición de los países por publicaciones de autores afiliados a Scielo en el área de Ciencias Sociales. Con esto, se evidencia que Brasil sigue siendo el país con mayor producción científica a diferencia de los demás países, los cuales están muy por debajo de las cifras presentadas. Dentro de estas métricas, el Ecuador se encuentra en la zona intermedia de productividad académica en el área de las Ciencias Sociales, superando a Venezuela, Bolivia y Paraguay. A pesar que estos resultados no especifican al área de la educación, el país no se aleja de los resultados de SJR.

Figura 6.

Producción científica por medio del total de documentos publicados por año de autores afiliados a Scielo en el área de las Ciencias Sociales de países de América del Sur



Nota. Datos obtenidos de la base de datos de Scielo Analytics (2021) desde el 2015 hasta el 2020.

La comparación del total de documentos publicados por autores afiliados a Scielo en el área de las Ciencias Sociales por país de América del Sur desde el 2015 hasta el 2020 muestran la tendencia de crecimiento de publicaciones científicas en cada uno de los países (ver figura 6). Se mantienen las posiciones de los países explicada en la figura 5, siendo el Ecuador parte de la zona intermedia de productividad académica.

De manera particular se muestra que desde el 2018 hasta el 2020 las métricas de productividad en cada país son muy superiores a las de los años comprendidos entre el 2015 hasta el 2017, excepto en Colombia y Argentina. De este modo, la tendencia de cada uno de los países, en especial el Ecuador, representa un crecimiento sostenido. Por esta razón, para los periodos comprendidos entre el 2021 hasta el 2025, se espera que haya una mayor producción de conocimientos en el área de las Ciencias Sociales, dentro de ellas la educación.

Discusión y análisis comparativo

Los resultados de las métricas de SJR y Scielo Analytys demuestran que la producción de conocimientos en la educación y de forma general en el área de la educación, ha venido creciendo desde el 2015 hasta el 2020 en los países de América del Sur comparados en este estudio. Con respecto a esto, se evidencian diferencias muy marcadas entre los países que se encuentran en las primeras posiciones y los que se encuentran en las últimas posiciones, siendo Brasil el país que supera por una cantidad abismal de documentos relacionados con el área de la educación que se publican en revistas indexadas.

Las posiciones de los países con relación a su productividad académica se han mantenido de manera sostenida a lo largo del periodo de estudio, sin embargo, el Ecuador ha estrechado las diferencias con países como Colombia, Argentina, Perú, Chile en cuanto a la publicación de documentos relacionados a la educación en revistas indexadas. Esto puede ser un aliciente por la inversión y el cambio de políticas a nivel de la función de la investigación en las universidades ecuatorianas.

El punto de comparación entre un antes y después en los resultados de las métricas se encuentra en el año 2017, lo cual refiere a una tendencia creciente en cuanto al aporte a la literatura académica en el área de la educación y las Ciencias Sociales. Esto es un aporte valioso a la sociedad del conocimiento, sobre la cual, la región había tenido una posición marginal que se ha ido disminuyendo con el paso de los años.

El Ecuador cada vez se posiciona de mejor manera con relación a la producción de conocimiento en las Ciencias Sociales, en especial la educación, pero esto cada vez implica una responsabilidad entre el sistema educativo, la sociedad, las políticas y el gobierno, ya que la intención es que, en el próximo periodo de evaluación (comprendido entre el 2021 y 2025) se muestren resultados integrales, los cuales se verán por medio de métricas, pero también con resultados de fortalecimiento de la función de la investigación y la inversión estatal en el sistema educativo.

Los análisis descritos anteriormente, también son una muestra de los cambios que se han venido dando en la educación de los países de América del Sur, en especial la del Ecuador. Esto apoyado por el cambio tecnológico y el nuevo paradigma societario, la transformación de los mercados laborales, el nuevo rol que se le da al conocimiento (en este caso al pedagógico), la gestación de una nueva educación y, sobre todo, la consideración de las universidades como parte de la sociedad del conocimiento (Rama, 2015).

Por otro lado, los argumentos planteados de manera comparativa se sostienen en las nuevas tendencias relacionadas a la educación y la sociedad del conocimiento. Esto ha impulsado la masificación, las regulaciones universitarias, las diferencias entre saberes, la mercantilización, la internalización y la virtualidad. Por este motivo, las dinámicas educativas se han globalizado por medio de las nuevas tecnologías (Rama, 2015), dando como resultados que los países de América del Sur vayan incrementando su capacidad de producir conocimientos pedagógicos.

Es claro que los resultados descritos sobre la productividad académicas en el área de las Ciencias Sociales y la educación no ha sido aislada en los países comparados, queda demostrada la hipótesis comparativa 1: la producción de conocimientos en el área de la educación en el Ecuador en comparación a los países de América del Sur ha aumentado desde el 2015 hasta el 2020. Por ello, considerando las condiciones descritas se espera que el Ecuador vaya escalando posiciones y en algún momento, llegue a ser un país referente en la región en cuanto a la producción de conocimientos en el área de la educación.

CONCLUSIONES

Las diferencias que han existido en cuanto a la investigación educativa producida en Ecuador con respecto a los países de América del Sur comparados, se han venido disminuyendo a lo largo del tiempo. Esto ha sido un proceso de cambio constante que viene dado por el fortalecimiento de la función de la investigación en las universidades ecuatorianas. Si bien, en un principio como se lo menciona en el planteamiento del problema, el país compartía una posición marginal en cuanto a la producción de conocimiento en América Latina, en la actualidad ha venido escalando posiciones e incluso equilibrándose con países como Colombia, Chile, Perú y Argentina y alejándose de países como Uruguay, Venezuela, Paraguay y Bolivia.

Un elemento de consideración sobre esta mejora de la producción académica del Ecuador en América del Sur tiene su punto de diferencia en el año 2017, el cual marca la brecha entre los años 2015 y 2016 con los años 2019 y 2020. Esta tendencia demuestra que las métricas de publicaciones académicas son crecientes en proporción a la posición como país en las bases de datos de SJR y Scielo Analytics. De este modo, lo mencionado por Rama (2015) en cuanto al nuevo rol de las universidades en la sociedad del conocimiento y las tendencias de la educación superior han hecho que el Ecuador (dependiendo de las políticas educativas) tengan mejores resultados en cuanto a la función de investigación en las

universidades.

En definitiva, es promisorio el futuro de la investigación educativa en el Ecuador, la cual va más allá de las métricas en bases de datos. Es significa que el conocimiento producido sea llevado a la práctica y, a su vez, permita reflexionar o modificar políticas educativas. Bajo esta premisa, las universidades seguirán siendo con base en la función de investigación las instituciones encargadas de formar a nuevos investigadores educativos y sus resultados se verán en una investigación educativa con impacto e identidad ecuatoriana.

Considerando los datos de la investigación, las tendencias descritas en los resultados comparativos evidencian que el Ecuador seguirá creciendo en cuanto a la publicación de investigaciones pedagógica en revistas indexadas (tendencia para el 2021 hasta el 2025), es necesario que esto venga acompañado de un fortalecimiento de las políticas de la educación superior, mayor inversión económica para los proyectos de investigación, la implementación de modelos híbridos de educación y la internacionalización como ejes para atender a las necesidades de la sociedad del conocimiento y la producción de conocimientos pedagógicos que tengan impacto.

Es así que, se recomienda realizar estudios de análisis de productividad por medio de métricas de publicaciones en el área de la educación como un elemento de referencia sobre el estado de situación a nivel del país y su comparación con otros países de la región. Además, que se complemente con otros estudios a nivel de calidad de investigación, formación de investigadores, programas de incentivos, entre otros. Todo esto integrado, provocará que se fortalezca la función de investigación en la universidad, por medio de una de las disciplinas del saber, como es la educación.

LISTA DE REFERENCIAS

- Albornoz, M. y Estébanez, M. (2002). Hacer ciencia en la Universidad. *Pensamiento Universitario*, 10(10), 19-33. <http://inter27.unsl.edu.ar/rapes/download.php?id=459>
- Albornoz, M. y López, J. (Eds.) (2010). *Ciencia, Tecnología y Universidad en Iberoamérica*. Eudeba. http://repositorio.colciencias.gov.co:8080/bitstream/handle/11146/284/1058-ALBORNOZ_2010_CIENCIA_TECNO%20-%20copia.PDF?sequence=1&isAllowed=y
- Araujo-Bilmonte, E., Hertas-Tulcanaza, L., Párraga, K. (2020). Análisis de la producción científica del Ecuador a través de la plataforma Web of Science. *Revista Cátedra*, 3(2), 150-165.

<http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CATEDRA/article/view/2160/2817>

- Bone-Obando, C., Tenorio-Campos, J. y Maldonado-Santana, J. (2017). Investigación para el desarrollo educativo. *Dominio de las Ciencias*, 3, 324-337. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6134921.pdf>
- Bruque, S. (2017). *La producción científica en Ecuador en el contexto latinoamericano: Un análisis bibliométrico comparativo*. Prometeo. <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/Produccion-cientifica-en-Ecuador.pdf>
- Caballero, A., Manso, J., Matarranz, M. y Valle, J. (2016). Investigación en Educación Comparada: Pistas para investigadores noveles. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 7(9), 39-56. <https://saee.com.ar/relec/revistas/9/art3.pdf>
- Castillo, J. A.; Powell, M. A. (2019). Análisis de la producción científica del Ecuador e impacto de la colaboración internacional en el periodo 2006-2015. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(1), 1-16. <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/1031/1661>
- Colina, L. (2007). La investigación en la educación superior y su aplicabilidad social. *Laurus*, 13(25), 330-353. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=761/76111479016>
- De la Orden, A. y Mafokozi, J. (1999). La investigación educativa: naturaleza, funciones y ambigüedad de sus relaciones con la práctica y la política educativas. *Revista de Investigación Educativa*, 17(1), 7-29. <https://core.ac.uk/download/pdf/234795579.pdf>
- Ecuador en Cifras (2014). *Principales Indicadores de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación*. INEC. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Ciencia_Tecnologia-ACTI/2012-2014/presentacion_ACTI.pdf
- Escribano, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*, 42(2), 1-15. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/27033/pdf>
- Flores, E., Sulbarán, D. y Meléndez, J. (2020). Resignificación de la función investigación como prioridad educativa universitaria: Revisión teórica para una reflexión. *Revista Científica*, 5(16), 40-61. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=563662985004>
- Fuentes, R. (2012). La formación de investigadores en ciencias sociales y humanas: agencia y estructura

- socioeducativa en la periferia de la sociedad del conocimiento. *Signo y Pensamiento*, 30, 62-72.
<https://bit.ly/3aFDfd6>
- Gil, E. (2015). Investigación y gestión del conocimiento en la universidad ecuatoriana del siglo XXI. *Comhumanitas*, 5(1), 11-14.
http://www.revistacomhumanitas.org/index.php/comhumanitas/article/download/51/pdf_10
- Gómez-Escorcha, J. A., Isea, y López, M. (2020). Competencias investigativas y su influencia en la formulación de proyectos de investigación en la Universidad Valle del Momboy. *Actualidades Pedagógicas*, (74), 191-213. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss74.10>
- González, N., Zerpa, M., Gutiérrez, D. y Pirela, C. (2007). La investigación educativa en el hacer docente. *Laurus*, 13(23), 279-309. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102315>
- Guillén, A. y Soto, C. (2020). Actitud del facilitador hacia su función de investigación. *Mérito, Revista de Educación*, 2(4), 54-66. <https://revistamerito.org/article/view/132>
- Gutiérrez, N. (2014). Producción de conocimiento y formación de investigadores. *Sinéctica*, (43), 1-16.
<https://bit.ly/35fErD1>
- Martínez, M. y Buxarrais, M. (1992). La investigación en Teoría de la Educación. *Teoría de la Educación*, 4, 21-29. <https://core.ac.uk/download/pdf/9498634.pdf>
- Mulera, E. (2016). El proceso de formación de investigadores sociales: una experiencia docente en la carrera de sociología de la Universidad de Buenos Aires. *Revista del IICE*, (39), 131-150.
<https://bit.ly/3aFDfd6>
- Murillo, F. y Martínez-Garrillo, C. (2019). Una Mirada a la Investigación Educativa en América Latina a partir de sus artículos. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(2), 5-25. <https://revistas.uam.es/reice/article/view/reice2019.17.2.001/10787>
- Ortiz, A., Pérez, M., Velázquez, R. (2014). Temas selectos de competitividad organizacional. Botello, J., Chaparro, E., Ruiz, J., Martínez, M., Hernández, M. y Estrada, C., *Tendencias actuales de la gestión en las universidades* (pp. 138-158). Bonobos Editores.
<https://fddocuments.ec/document/temas-selectos-de-competitividad-temas-selectos-de-competitividad-organizacional.html?page=3>
- Palamidessi, M. (2008). *Producción de conocimientos y toma de decisiones en educación*. Fundación

CIPPEC.

http://bam21.org.ar/comunidad/pluginfile.php/1509/mod_data/content/537/Produccion%20de%20conocimientos%20y%20toma%20de%20decisiones%20en%20educacion%2C%20Palamidessi%2C%202008.pdf

Palamidessi, M., Gorostiaga, J. y Suasnábar, C. (2014). El desarrollo de la investigación educativa y sus vinculaciones con el gobierno de la educación en América Latina. *Perfiles Educativos*, 36(143), 49-66. <https://core.ac.uk/download/pdf/82493736.pdf>

Parra, C. (2005). La universidad, institución social. *Estudios sobre Educación*, 9, 145-165. <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/8917/1/ND.PDFv>

Pérez-Reveles, M., y Topete-Barrera, C. y Rodríguez-Salazar, L. (2014). Modelo para la formación y el fortalecimiento de investigadores en las universidades. *Investigación Administrativa*, (114), 82-94. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4560/456044957005>

Perines, H. y Murillo, J. (2017). ¿Cómo mejorar la investigación educativa? Sugerencias de los docentes. *Revista de Educación Superior*, 46(181), 89-104. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185276017300055>

Rama, C. (2015). *La universidad latinoamericana en la encrucijada de sus tendencias*. Universidad Católica Bolivariana.

Rama, C. (2022). *Seminario: Sistemas, procesos y tendencias de la educación superior*. Doctorado en Educación Superior Universitaria

Ramos, C. y López, A (2017). *Gestión de la investigación universitaria*. Editorial El Siglo. https://www.researchgate.net/publication/330842892_LA_FUNCION_DE_LA_INVESTIGACION_EN_LA_UNIVERSIDAD_Experiencias_en_UNIANDES

Ramos, P. (2000). *Valoración de la investigación en la universidad española*. https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/7876/02_investi_univers.pdf?sequence=1

Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, (18), 195-202. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1051/105117890019>

Rivas, L. (2011). Las nueve competencias de un investigador. *Investigación Administrativa*, (108), 34-

54. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4560/456045339003>

Rojas, I. (2017). *Investigación comparada en educación o educación comparada: notas sobre la demarcación y la configuración de un ámbito del conocimiento educativo* [presentación de artículo]. Congreso Nacional de Investigación Educativa, San Luis Potosí, México.

<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0888.pdf>

Ruiz, A. (2000). *Investigación y Universidad*. [https://e-](https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/7876/02_investi_univers.pdf?sequence=1)

[archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/7876/02_investi_univers.pdf?sequence=1](https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/7876/02_investi_univers.pdf?sequence=1)

UNESCO (1999). *Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción*.

http://www.unesco.org/science/wcs/esp/marco_accion_s.htm