

07

LA INVESTIGACIÓN Y LA FORMACIÓN DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE DOCENCIA EN EDUCACIÓN BÁSICA, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

RESEARCH AND TRAINING OF STUDENTS OF THE TEACHING CAREER IN BASIC EDUCATION, TECHNICAL UNIVERSITY OF MACHALA

Verónica Jacqueline Guamán Gómez¹

E-mail: eimyverito73@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9284-5040>

Lázara Herrera Martínez²

E-mail: lherrera@iccp.rimed.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4134-198X>

Eudaldo Enrique Espinoza Freire³

E-mail: eespinoza@utmachala.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0537-4760>

¹ Instituto Tecnológico Superior Jubones. Ecuador.

² Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana. Cuba

³ Universidad Técnica de Machala. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Guamán Gómez, V. J., Herrera Martínez, L., & Espinoza Freire, E. E. (2021). La investigación y la formación de estudiantes de la carrera de docencia en educación básica, Universidad Técnica de Machala. *Revista Conrado*, 17(79), 55-61.

RESUMEN

Este artículo tiene el propósito de compartir reflexiones y datos concretos relacionados con la formación de estudiantes de la carrera profesoral en Educación Básica en la Universidad Técnica de Machala, para lo cual se tuvieron en consideración las aportaciones de docentes y estudiantes de esa institución, mediante el empleo de la metodología de la investigación triangulando las perspectivas cuantitativas y cualitativas, como resultado se encontró insuficiencias e insatisfacciones que están afectando la calidad de la formación de los futuros docentes.

Palabras clave:

Formación docente, formación investigativa, investigación formativa, competencias investigativas, opiniones de los estudiantes.

ABSTRACT

This article has the purpose of sharing reflections and concrete data related to the training of students of the basic education professorship at the Technical University of Machala, for which the contributions of teachers and students of that institution were taken into account, through the use of the research methodology triangulating quantitative and qualitative perspectives, as a result there were inadequacies and dissatisfactions that are affecting the quality of the training of future teachers.

Keywords:

Educational formation, investigative formation, formative investigation, investigative competitions, the students' opinions.

INTRODUCCIÓN

El siglo XXI, con todos sus adelantos científicos y tecnológicos, trajo consigo, entre otros muchos acontecimientos, lo que se ha denominado como sociedad del conocimiento, hecho que implicó una transformación profunda en las formas de vida y de relación con nuevos conceptos de tiempo y espacio, de lo que no ha quedado excluida la educación en sus diferentes niveles (Torres & Sánchez, 2016).

Se vive actualmente el tránsito de la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento basada en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Tobón, 2018).

El proceso docente desde todas sus dimensiones está intrínsecamente vinculado con el proceso investigativo, de ahí, que, en la formación de estudiantes de la carrera de docencia en Educación Básica de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH), se enfatice en tan importante componente, no solo desde las asignaturas que asientan sus contenidos en proyectos de investigación, sino, también, desde la necesidad de asignar en el perfil del futuro profesional su condición de investigador, pues los maestros o profesores tienen que ser por excelencia investigadores, dicho de otro modo, la investigación es un rasgo consustancial de la docencia.

Obviamente, la investigación en estos estudiantes tiene doble sentido, esto es, la construcción de nuevos conocimientos y la formación para la investigación, o sea, en una cultura de investigación (Calva, et al., 2018). En el primer sentido se trata de proporcionar a los estudiantes los conocimientos básicos para dotarlos de las herramientas metodológicas fundamentales de la investigación científica, en el segundo, de aprender investigando, lo que significa el desarrollo de capacidades, conocimientos y habilidades de investigación.

En este artículo los autores están asumiendo que en la formación de los estudiantes de la carrera docente en la Universidad Técnica de Machala, reviste capital importancia, tanto la formación en investigación, como la investigación formativa y se realiza un estudio acerca de en qué medida esos estudiantes perciben que es pertinente, significativa, aportadora, de calidad, dicha formación como cultura de la investigación y pedagogía de la investigación para su futuro desempeño como maestros o profesores.

Las reflexiones y resultados contenidos en el artículo se proponen compartir experiencias y reflexiones acerca de la investigación como cualidad distintiva de la profesión magisterial y como estrategia de aprendizaje en

la formación de los estudiantes que se preparan como docentes en Educación Básica de la citada Universidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

El tratamiento metodológico del presente estudio combina los paradigmas cuantitativo y cualitativo de la investigación científica; asume el paradigma de la investigación holística, así como la triangulación teórica y metodológica, para integrar los métodos, técnicas y saberes que aportan diversas ciencias, con énfasis en las ciencias pedagógicas y sociales. Formaron parte del soporte metodológico la revisión de planes de estudio, programas y otros documentos relacionados con el currículo formativo.

En el desarrollo del estudio se aplicaron entrevistas grupales y focales, así como cuestionarios a 60 profesores seleccionados en forma aleatoria y 120 de los 395 estudiantes de la carrera de docencia en educación básica en la UTMACH matriculados en el período 2019-2020 en los 7 niveles de enseñanza, para lo que se tuvo en cuenta el consentimiento de los padres de familia, a los que se les explicitó en reuniones organizadas al efecto, las características, propósitos y carácter anónimo de dichos instrumentos. Igualmente se recogió información aportada mediante los instrumentos correspondientes, así como en foros de discusión con 10 profesores de experiencia formadores de los futuros profesionales y expertos que validaron los instrumentos empleados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La metodología utilizada en el presente estudio arrojó hallazgos que confirman la inclusión en el currículo de la carrera de docencia en educación básica en la UTMACH de diferentes modalidades de investigación, según corresponda a las características y demandas de aprendizaje de cada nivel, tal y como se puede apreciar en la Tabla 1.

Tabla 1. Ubicación de las modalidades de investigación en el currículo como herramienta de aprendizaje.

Modalidad y tipo de investigación	Nivel de ubicación en el currículo	Cantidad de estudiantes	%
Formación en investigación	Primero	53	13,4
	Segundo	104	26,3
	Tercero	101	25,5
Investigación formativa	Cuarto	50	12,6
	Quinto	25	6,3
	Sexto	23	5,8
Investigación científica	Séptimo	39	9,8
Total: 3	7	395	100

En la tabla se puede observar cómo las modalidades y tipos de investigación que se desarrollan en esta universidad dirigidas a la formación de docentes, con la finalidad de formar en los futuros profesionales herramientas que les aporten una cultura de investigación y aprendan una pedagogía de la investigación, se dosifica gradualmente por niveles según requiere el proceso enseñanza-aprendizaje, que van desde las más elementales, hasta las más avanzadas, siempre orientadas y controladas por los profesores formadores tomando en consideración los objetivos de la enseñanza y los niveles de asimilación de los estudiantes. Obsérvese que la cantidad de estudiantes que reciben formación en conocimientos y habilidades investigativas, se reduce siendo cada vez más selectiva en la proporción en que son superiores los niveles de complejidad del currículo, hasta llegar a la investigación científica, propósito final con que deben egresar los futuros docentes.

La formación en investigación que se desarrolla en los primeros tres niveles se enfocan hacia la formación de la cultura investigativa, o sea, hacia la adquisición de los fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación.

En el caso de la investigación formativa del cuarto al sexto nivel, se desarrolla por estudiantes con el objetivo de aprender a investigar desde la práctica docente o profesional.

La investigación científica encuentra su aplicación mediante la inserción de los estudiantes en las líneas y proyectos de investigación de los profesores investigadores, con el objetivo de producir conocimientos pedagógicos en función de resolver las demandas de la educación y de las necesidades sociales.

Sin embargo, contradictoriamente con la importancia que se le atribuye a la investigación formativa, el estudio realizado revela que la UTMACH enfrenta un obstáculo que limita su misión formativa de los estudiantes de la carrera en educación desde la investigación científica. A las preguntas que se les realizaron en las entrevistas a 60 profesores relacionadas con su preparación en cuanto a: a) la preparación recibida en metodología de la investigación, b) las herramientas investigativas empleadas en el proceso enseñanza-aprendizaje, c) la participación en el debate metodológico relacionado con la investigación, d) la inclusión en los programas de temas y orientaciones didácticas relacionadas con la investigación, e) la forma en que potencia en sus estudiantes el interés por la investigación, f) si indica a los estudiantes actividades de estudio independiente que requieren métodos y procedimientos de la investigación, g) si está vinculado a algún proyecto de investigación; sus respuestas evidencian

que la institución no dispone de suficientes profesores preparados para liderar ese proceso sustantivo, como se puede apreciar en la Tabla 2.

Tabla 2. Resultados de entrevistas a profesores.

Aspecto preguntado	P	%	MP	%	NP	%
A	2	3,3	3	5	6	10
B	1	1,6	2	3,3	5	8,3
C	2	3,3	4	6,6	6	10
D	1	1,6	5	8,3	7	11,6
E	3	5	2	3,3	4	6,6
F	1	1,6	2	3,3	4	6,6
Total	10	16,6	18	30	32	53,3

Leyenda: P Preparado; MP Medianamente preparado; NP No preparado

La investigación formativa requiere de profesores líderes en investigaciones y resultados académicos tangibles aplicados a la enseñanza. Sin embargo, los resultados recogidos en la tabla evidencian que la mayoría de los 60 profesores entrevistados formadores de los futuros docentes, o sea, 50 que representan el 83,3%, no están lo suficientemente preparados en metodología y en las prácticas pedagógicas investigativas.

Por otro lado, los estudiantes de la carrera de docencia en Educación Básica de la Universidad Técnica de Machala opinan que su formación como investigadores de la docencia presenta insuficiencias e insatisfacciones, según se refleja en las entrevistas y cuestionarios aplicados a 120 de ellos, como se puede observar en las figuras 1 y 2.

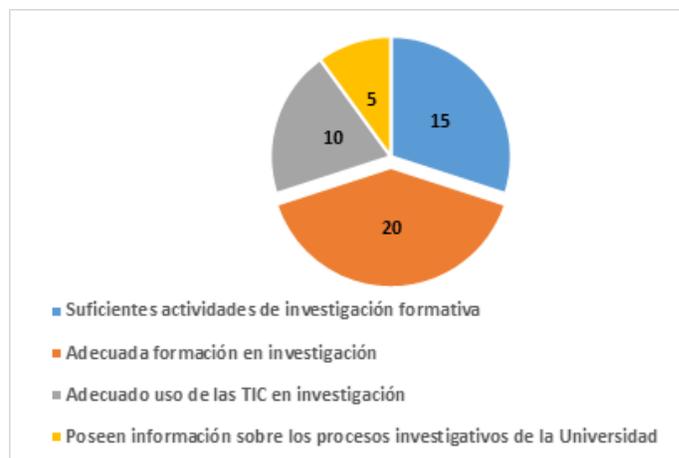


Figura 1. Opiniones de los estudiantes con relación a su formación como investigadores expresadas en la entrevista.

De los 120 estudiantes, solo 18, que representan el 15% considera que son suficientes las actividades de

investigación formativa que reciben en la carrera, lo que evidencia una insuficiencia en la enseñanza que impacta negativamente en todos los componentes de la formación; el 20%, 24 estudiantes señalan que se le ofrece una adecuada información sobre investigación; solo el 10%, o sea, 12 estudiantes refieren un adecuado uso de las TIC en función de la investigación formativa y tan solo 6 estudiantes, el 5% opinan que poseen información de los procesos investigativos que desarrolla la UTMACH. Por tanto, 59 estudiantes, el 49% manifiestan opiniones negativas o poseen algún nivel de insatisfacción con su formación en investigación.

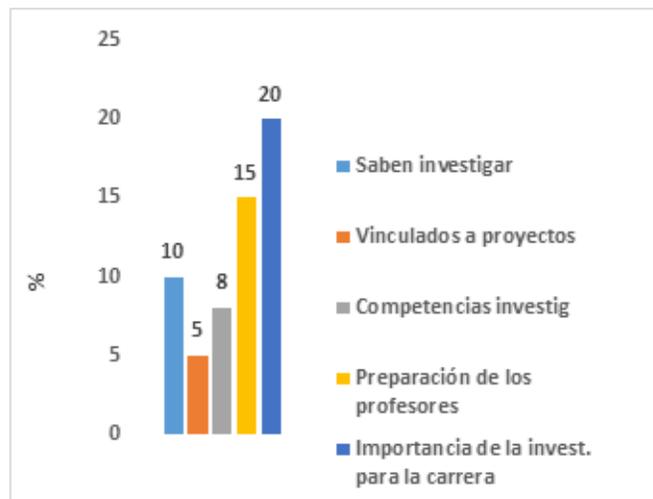


Figura 2. Opiniones de los estudiantes de la carrera de docencia en la UTMACH recogidas en el cuestionario.

Es significativo que solamente el 10%, 12 estudiantes afirman tener conocimientos acerca de la investigación, de su metodología y habilidades que requiere; la muy exigua cifra, el 5%, 6 estudiantes mantienen algún tipo de vínculo con proyectos de investigación propios o relacionados con la línea investigativa de algún profesor o de la carrera; el 8%, 9 estudiantes consideran que les han sido formadas las competencias investigativas necesarias y suficientes; el 15%, 18 estudiantes consideran que sus profesores, o sea, los profesores formadores de los futuros profesionales de la docencia, están debidamente preparados en investigación para desarrollarla mediante proyectos y para enseñarla; mientras que el 20%, 24 estudiantes expresan que conocen y comprenden la importancia de la investigación formativa en la carrera.

Los resultados cualitativos discutidos desde la diversidad de concepciones y puntos de vista coincidentes en unos casos, divergentes en otros, se centran en las siguientes cuestiones cardinales de la formación docente y de la investigación:

En una definición abreviada se pudiera entender por formación docente, las acciones encaminadas a preparar para enseñar. Este tipo de formación a su vez, está relacionado con la actividad educativa, la práctica pedagógica, el proceso docente, los estudiantes, la didáctica de la enseñanza y el aula como escenario docente (Valbuena, et al., 2018).

Autores como Feixas (2015), la define como “*proceso dinámico y pertinente, que implica una trayectoria formativa que incluye la carrera universitaria hasta el posgrado*”. (p. 10)

La importancia de la formación docente es innegable, toda vez que es a partir de ella que se satisface la formación y superación profesional de los docentes en sus etapas inicial y permanente (Salazar & Tobón, 2018).

En la época de la sociedad del conocimiento, los estudiantes de la carrera docente de la Educación Básica deben adquirir competencias profesionales diversas, pero esencialmente investigativa (Padierna, 2016).

Otros autores afirman que “*la formación de competencias investigativas en los estudiantes de la docencia es un proceso que tiene por finalidad la obtención del conocimiento del método científico, lo que se logra tanto en el plano teórico (formación investigativa), como en la práctica investigativa (investigación formativa)*”. (Alonso, 2017, p. 6)

Todo análisis de esta problemática tiene que partir de los siguientes axiomas: a investigar se aprende investigando; toda investigación responde a necesidades de la ciencia en general o de una ciencia en particular, como es el caso de la Pedagogía; toda investigación responde a necesidades sociales.

Entre dichas competencias generales se pueden relacionar la lectura comprensiva y crítica, la escritura, el cálculo, la computación; así mismo se requiere el perfeccionamiento de habilidades de abstracción, mientras que entre las particulares o específicas estrechamente relacionadas con la investigación ocupan un lugar significativo las de observar, preguntar, registrar notas de campo, experimentar, buscar e interpretar información, ordenar, sistematizar, gestionar el conocimiento, asumir tareas educativas y sociales, emplear adecuadamente las TIC mediante la investigación pedagógica (Moriya, et al., 2016).

Es evidente que, en la formación de los docentes, la investigación se coloca como una práctica esencial como una forma de producir conocimientos pedagógicos enfocados hacia la transformación de la enseñanza-aprendizaje a lo interno de la institución educacional y hacia el entorno. Esto constituye el objetivo de la formación de los maestros.

La formación de los futuros docentes atraviesa por el diseño de estrategias curriculares contextualizadas que privilegien la investigación como vía para alcanzar el nuevo conocimiento (Espinoza, 2020). Esto significa que en la formación de estos profesionales la investigación es un instrumento para el aprendizaje.

Las referidas estrategias incluyen el trabajo con proyectos y la inteligencia emocional (Cejudo & López, 2017). Para lograr una formación eficaz de maestro, este tiene que ser innovador en correspondencia con las necesidades de la sociedad del conocimiento, utilizando los avances tecnológicos actuales en función del aprendizaje y de la solución de las problemáticas y transformaciones que se presentan en el contexto social (Espinoza, et al., 2016).

Hoy resulta inconcebible una educación universitaria de calidad, si no ubica la investigación como uno de sus objetivos fundamentales, en tanto esta, es la que genera conocimientos, lo que es la razón de ser de la universidad.

El capital humano con que cuenta el país, es resultado de la relación que se logra en las universidades entre las investigaciones y los demás procesos sustantivos. La universidad es esencial en la formación de un personal altamente dotado de conocimientos, lo que, a fin de cuentas, es lo que garantiza el desarrollo y el crecimiento económico de la sociedad.

Atendiendo a lo anterior, ante la universidad se presenta el reto de potenciar la investigación desde dos perspectivas, a saber, la formación en investigación y la investigación formativa, interconectadas en una unidad dialéctica pedagógica que propicie la enseñanza y el aprendizaje, bajo la orientación de los profesores formadores de los profesionales.

Visto así, la universidad tiene la misión de formar habilidades y competencias investigativas en los futuros profesionales, porque a ella corresponde conducir el proceso que vincula lo académico con las necesidades y demandas sociales (Guamán, et al., 2019).

En este contexto la educación desempeña un papel muy importante en el desarrollo de nuevas competencias en los ciudadanos y la garantía de un proceso educativo eficaz. Por supuesto que esto requiere de profesores con altos conocimientos y experiencias en la actividad investigativa, demostrada no solo en la metodología propiamente dicho de la investigación, sino también, en la práctica crítica, analítica, reflexiva, cuestionadora, así como en las propuestas de alternativas o soluciones a las problemáticas educativas y a las que subsisten en el contexto social (Abad, et al., 2018).

Se trata pues, de la preparación de los docentes en todos los componentes del proceso docente-educativo, pues corresponde a ellos cumplir en la práctica tal desempeño. Para formar competencias en los ciudadanos, entiéndase, específicamente en los futuros educandos de quienes hoy se forman en la docencia, estos deben estar dotados de esas competencias en grado sumo, esencialmente en las que están relacionadas con las investigaciones como búsqueda de la verdad científica y fuente del nuevo conocimiento.

En este sentido, Buckworth (2017), plantea que hoy en día la preparación de los docentes se define en torno a las expectativas académicas y al éxito pedagógico demostrable en las aulas; esto implica dotar al estudiante de las competencias profesionales que le permitan desarrollar con éxito su práctica docente.

Enseñar a investigar es la misión y a la vez un desafío para las universidades, las que deben contar para ello con profesores con amplio dominio de los métodos, las técnicas y las prácticas investigativas.

De acuerdo con lo que plantean Benarroch & Núñez (2015), en el contexto de la sociedad del conocimiento la formación científica de los estudiantes de la docencia deviene en una necesidad imperiosa.

También se coincide con la afirmación de que en la medida en que las tecnologías y las ciencias han ido progresando con un mayor impulso en los tiempos que han transcurrido del siglo XXI, se hace más apremiante la gestión de la ciencia (Pinto & Cortés, 2017).

Por tanto, a la universidad corresponde erigirse como institución líder en la formación en investigación y en la investigación formativa de los estudiantes de la carrera de docencia en Educación Básica

- La formación en investigación en estudiantes de la carrera de docencia

La cuestión central de la formación en investigación es desarrollar en los estudiantes del magisterio la cultura de la investigación mediante el conocimiento de los fundamentos teóricos y metodológicos de la investigación científica en general y en el campo de las ciencias pedagógicas en particular, conducidos por el profesor investigador y formador de investigadores, experto en el método científico, cuya experticia le permita dotar a los estudiantes de competencias investigativas necesarias para su desempeño futuro.

Esta modalidad investigativa es un reto en la carrera docente y requiere de profesores investigadores de experiencia. La formación en investigación posibilita acceder

al conocimiento mediante el método científico (Flórez, et al., 2018).

- La investigación formativa en estudiantes de la carrera de docencia

En torno a la investigación formativa existe una gama de definiciones. No obstante, a los efectos de este estudio, en contraposición a aquellos autores que abogan por una o por otra con total independencia entre sí, resulta pertinente considerarla como una estrategia pedagógica articulada, destinada a formar en y para la investigación, con base en el método científico, asumiendo así, que tanto la formación en investigación vista como adquisición de conocimientos, como la investigación formativa, vista como aprendizaje, constituyen cualidades consustanciales a un docente, por lo que deben desarrollarse de manera relacional en el proceso formativo de los estudiantes de la carrera de educación.

Es considerada también como un proceso integral que permite descubrir nuevos conocimientos. Es decir, la investigación formativa es la que ayuda a que estudiantes y docentes desarrollen pensamiento crítico, realicen reconstrucción de saberes a través de la formulación de preguntas, comprendan y promuevan la solución de problemas (Pinto & Cortés, 2017).

De acuerdo con Espinoza (2020), esta modalidad de investigación es fundamental para la formación de profesionales en educación, pues ella coloca al estudiante en contacto con sus categorías esenciales: problema, hipótesis, objetivos, método científico, tareas investigativas, soluciones. Los relaciona con proyectos de investigación en la práctica.

CONCLUSIONES

Las realidades de los procesos relacionados con la sociedad del conocimiento, imponen a las universidades en general, y particularmente a las que tienen estudiantes de Educación Básica en la carrera profesoral o magisterial, la imperiosa necesidad de incluir de manera priorizada en su currículum, la formación de capacidades, habilidades o competencias en investigación, pues el propio proceso docente-educativo y la sociedad en general están demandando profesionales de la docencia aptos para desde la ciencia perfeccionar, mejorar, transformar las problemáticas que se presentan en la enseñanza-aprendizaje y en el contexto de la vida de los ciudadanos.

Se requiere tanto de la formación investigativa, como de la investigación formativa, pues la primera aporta las herramientas teóricas, de conocimientos, sobre todo de la metodología o método científico y la segunda enfrenta a los estudiantes de esta carrera a prácticas investigativas

transformadoras mediante proyectos de investigación como nivel de formación académica, sin que lleguen a ser aún profesionales de la investigación. Esto significa que se debe formar al futuro maestro en y para la investigación.

El fin último de la investigación en la formación del docente, es formar un profesional, reflexivo, crítico, innovador, para que realice su trabajo con calidad, mejore las prácticas pedagógicas y sea un gestor de la transformación de la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad Camacho, C. G., Rivera Ríos, A. R., & Romero Arca-ya, A. S. (2018). La titulación profesional como corolario de la investigación formativa en Ecuador. *Sociedad & Tecnología*, 1(1), 18–27.
- Alonso, R. (2017). ¿Formación para la investigación o investigación formativa? La investigación y la formación como pilar común de desarrollo. *Boletín REDIPE*, 6(1), 84-89.
- Benarroch, A. & Núñez, I. (2015). Aprendizaje de competencias científicas versus aprendizaje de contenidos específicos. Una propuesta de evaluación. *Enseñanza de las ciencias*, 33(2), 9-27.
- Buckworth, J. (2017). Issues in the Teaching Practicum. En, G. Geng, P. Smith, y P. Black (eds.). *The Challenge of Teaching* (pp. 9-17). Springer Singapore.
- Calva Nagua, D. X., Granda Ayabaca, A. N., & Daquilema Cuásquer, B. A. (2018). La ciencia como medio para alcanzar el conocimiento científico. *Sociedad & Tecnología*, 1(1), 38–48.
- Cejudo, J., & López, M. (2017). Importancia de la inteligencia emocional en la práctica docente: un estudio con maestros. *Psicología Educativa*, 23, 29-36.
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Conrado*, 16(74), 45-53.
- Espinoza, E., Rivera, A., & Tinoco, N. (2016). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Atenas*, 1(33), 18-31.
- Feixas, M. (2014). Cuestionario para el análisis de la orientación docente del profesor universitario. *Revista de Investigación Educativa*, (24), 97-118.
- Flórez-Ramírez, N., Giraldo-Gutiérrez, F., & Flórez-Rendón A. (2018). Investigación formativa: Elementos y propuesta para una didáctica desde el aula; más allá de una tendencia. *Revista Espacios*, 39(25).

- Guamán, V., Espinoza, E., Herrera, L. & Herrera, E. (2019). Reflexiones acerca de la investigación social en la Carrera en Educación del Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 437-446.
- Moriya, E., Schlünzen, K., & Nascimento, D. (2016). Formación de docentes para el uso de tecnologías digitales. *Universal Journal of Educational Research*, 4(6), 1288-1297.
- Padierna, M. (2016). La “sociedad del conocimiento” y el campo de las políticas de transformación de la educación superior. *Revista de educación superior*, 45, 117-120.
- Pinto, A., & Cortés, O. (2017). ¿Qué piensan los estudiantes universitarios frente a la formación investigativa? *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 15(2), 57-75
- Salazar, E., & Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Revista Espacios*, 39(53).
- Torres, A., & Sánchez, J. (2016). Adolescentes y las nuevas formas de relacionarse en la sociedad del conocimiento. *TEXTOS. Revista Internacional de Aprendizaje y Cibersociedad*, 18(2), 1-14.
- Valbuena-Duarte, S., Conde-Carmona, R., & Berrio-Valbuena, J. (2018). Investigación educativa y la práctica pedagógica, una mirada desde el currículo. *Revista Espacios*, 39(52).