

Investigación escolar, formación, experiencia e interés de docentes de básica primaria

Luz Mery Herrera Galeano¹, Andrés Felipe Vásquez Álvarez²

Recibido: 14-03-2016

Aceptado: 07-04-2016

RESUMEN

El propósito de este artículo es describir las concepciones y las prácticas de investigación escolar utilizadas por los docentes de básica primaria del colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana. Para el desarrollo de la investigación pertinente, se utilizó la metodología de estudio de caso, teniendo en cuenta los hallazgos encontrados en cuanto a la formación, la experiencia y el interés de los docentes en el marco de las tres formas de hacer investigación; investigación en el aula; investigación del docente sobre sus estudiantes y la investigación del docente con los estudiantes. Como resultados se encontró que del total de docentes de muestra, el 90,01% manifestó tener interés por realizar investigación. Sin embargo, solo 59.1% declaró tener experiencia, lo que quiere decir que solo un poco más de la mitad ha realizado proyectos de investigación, y un 38,5% de los cuales manifestó haberlo hecho con un grupo de investigación. El 10.3% declaró haber tenido experiencia en investigación con sus estudiantes y el 43.94% confirmó haber escrito sobre sus experiencias en el aula. Pero solo el 19.70%, expresó haber logrado publicar y el 43,94% de los docentes, declararon que realizan actividades de investigación con sus estudiantes.

Palabras clave: Formación, experiencia, investigación, pedagogía.

1. Universidad Pontificia Bolivariana

2. Institución Universitaria Escolme

School research, training, experience and interest of teachers in elementary school

ABSTRACT

This article intends to describe the conceptions and practices of scholarly research employed by the teachers at the Elementary School of the Universidad Pontificia Bolivariana. In order to develop the pertinent research, a case study was used, by considering the findings regarding the teachers' education, experience and interest in researching within the framework of the three forms of investigation: classroom research, research regarding students and research with students. As a result, it was found that 90.01% of teachers are interested in researching. However, just 59.1% declared having research experience, which means that slightly more than a half of them have conducted research projects, and 38.5% declared having participated on a project as part of a research group. 10.3% stated having research experience along with their students and 43.94% confirmed that they have written about their classroom experiences. Only 19.70% have published and 43.94% conduct research activities with their students.

Key words: Education, experience, research , pedagogy.

Introducción

La Universidad Pontificia Bolivariana es una institución educativa comprometida con la investigación, la innovación y la transferencia, por lo que ha dedicado grandes esfuerzos en implementar un sistema de investigación conformado por centros, grupos, semilleros de investigación y una estructura administrativa, comprometida con gestionar y potenciar la creación del conocimiento y la transferencia tecnológica.

En este marco nace el Programa de Formación Investigativa, con la finalidad de promover el desarrollo de competencias investigativas y científicas, a través de una ruta de formación que promueve diferentes estrategias dirigidas a públicos en cada nivel de formación, en básica primaria y media, pregrado y postgrado (UPB, 2014).

Una de estas estrategias son los semilleros de investigación, que fomentan un espacio para aprender a investigar, dirigido a estudiantes desde el colegio hasta el pregrado; esta modalidad de trabajo formativo en investigación surgió desde hace un poco más de 15 años en Colombia, como una propuesta de estudiantes de pregrado, dirigida a reconocer su capacidad de realizar investigación, la cual se ha fortalecido en el ámbito universitario, de tal manera que se cuentan en la UPB con unos 70 semilleros activos; pero esto no se da de la misma manera en básica primaria. Por lo que surge la inquietud por explorar cómo se enseña a investigar a este nivel, quiénes motivan la realización de la investigación y el interrogante sobre qué piensan los docentes de la investigación y cómo la incorporan en su práctica en el aula.

De esta forma, se acogen las premisas expuestas por el doctor Bernardo Restrepo sobre las formas de hacer investigación en el aula, debido a que podría suponerse que cubren todos los aspectos que son de interés para el tema, es decir, si los docentes de básica investigan, sobre ellos, su quehacer, sus estudiantes y si involucran a sus estudiantes en el proceso y con qué finalidad. Y dentro de este marco, hacer caracterizaciones, sobre aspectos básicos de la investigación en si misma; como lo son la formación, la experiencia obtenida y el interés para hacer investigación, esta última fundamental para lograr impactos reales.

Los resultados porcentuales expuestos durante todo el artículo son el resultado del análisis de los datos recolectados mediante la aplicación de los instrumentos implementados en el trabajo de grado de maestría en educación; “concepciones y prácticas en investigación escolar utilizadas en la básica primaria del colegio de la Universidad Pontificia Bolivariana”.

Para el presente artículo, se entenderá que la investigación en el aula puede ser pensada desde tres miradas, la investigación que realiza el docente, al realizar la observación de los fenómenos que ocurren en el aula, y que lo lleva a convertirse en un docente investigador; la investigación que realizan docentes investigadores externos al aula de clase sobre el proceso mismo de la formación y finalmente, la investigación que es realizada entre el docente y los alumnos, que puede estar encaminada a incentivar el espíritu investigador y el desarrollo de las competencias científicas e investigativas de los estudiantes o simplemente surge de manera espontánea motivada por la curiosidad e iniciativa de los estudiantes, sin que sea reconocido como una práctica investigativa.

Para las cuales, las concepciones adquiridas por los docentes durante su formación y la experiencia adquirida, van a resultar en un conjunto de acciones que se verán reflejadas en sus actividades cotidianas de la labor educativa, como parte de las denominadas prácticas docentes, con el propósito de que los estudiantes alcancen los propósitos de aprendizaje establecidos en planes y programas de estudio. (Martinez-Rizo, 2012). Como se expone en el artículo “El dilema contemporáneo de la práctica escolar cotidiana: transmitir conceptos o elaborar conocimientos”, que cita las palabras de Martínez (1999), “asume que el objeto se entiende desde las representaciones de quien lo vive; de la forma como el observador influye en lo observado y se observa desde lo que se conoce, entre otros aspectos. Así se supera la actitud contemplativa de la realidad para privilegiar el protagonismo personal en el acto del conocer”. (Santiago, 2014, p. 52).

En concordancia con lo anterior, en la tesis “Caracterización de la práctica docente universitaria” señalan que la práctica se matiza según las circunstancias sociales, políticas, históricas, culturales en donde está inmersa, de lo cotidiano a lo institucional, de lo implícito a lo explícito, (Saavedra, Alvarado, Romero, & Gatarayuha, 2005), lo que se ve reflejado en las prácticas docentes en el aula, que abarcan las dimensiones que se estudian en la observación: la planificación; la estructuración metodológica del contenido de la enseñanza; las interrelaciones entre docente y alumnos en torno a las actividades académicas; los procedimientos de evaluación implementados; la organización de la vida en el aula y el tipo de tareas académicas (Duran Pineda, 2013).

Asimismo al análisis descriptivo de la realidad alrededor de la investigación como herramienta metodológica en el aula desde la mirada de los docentes, con una exploración de cómo los docentes tejen permanentemente para enfrentar y transformar su práctica de cada día, de manera que responda en forma adecuada a las condiciones del medio, a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y a la agenda sociocultural de estos últimos (Gómez, 2004, p. 47).

Dentro de la mencionada exigencia actual, se encuentra la investigación escolar, que para este trabajo se enmarcará en el planteamiento hecho por Bernardo Restrepo sobre las tres formas que tiene el docente para investigar, sobre su quehacer, sobre sus estudiantes o con ellos; y lo toma como referencia teórica, por su trabajo cercano al tema propio de esta investigación y porque su conocimiento del contexto local aporta amplios

elementos de análisis. Así como los sumarios teóricos de Laurence Stenhouse, Eloisa Vasco y Marco Raúl Mejía.

El doctor Bernardo Restrepo Gómez es profesor emérito de la Universidad de Antioquia y se desempeña actualmente como consejero del Consejo Nacional de Acreditación de Colombia (CNA). Ha realizado un buen número de investigaciones, evaluaciones de programas educativos, además ha escrito libros y artículos en educación y pedagogía. Restrepo Gómez, plantea tres formas o posibilidades de investigación en el aula: la primera, la investigación que hace el docente sobre sí mismo y sobre su práctica, para así llegar a construir conocimiento pedagógico; la segunda es la investigación del docente sobre sus estudiantes y la tercera, la investigación del docente con los estudiantes (Restrepo Gómez, 2011).

Además, este autor plantea que la investigación escolar ha sido impulsada en los últimos años por la sociedad del conocimiento, la cual orienta la formación de las nuevas generaciones hacia una educación que genere alta calidad y que sea capaz de impulsarlos a la innovación y la solución de problemas reales, sin esperar al pregrado, sino por el contrario que inicie desde los primeros años escolares, lo que impactará la productividad en su desarrollo profesional.

Para Marco Raúl Mejía, usar la investigación para dinamizar procesos escolares y generar alternativas metodológicas facilita la construcción de una escuela cercana a la configuración de un espíritu científico. En esta línea, la investigación es entendida como la herramienta básica de producción de conocimiento y es el soporte para introducir a niños, niñas y jóvenes en camino del pensamiento crítico, que les facilita los aprendizajes que corresponden a su grupo de edad (Mejía, 2013).

Para Eloísa Vasco, se debe tener claras las diferencias entre lo “formal” y el “espíritu investigativo”, porque para que exista la investigación en el aula, se requieren unas condiciones mínimas, destacándose de modo particular el ser voluntario y auto motivado, con un interés por el tema que proviene del mismo docente, ligado a su práctica cotidiana (Vasco, 2005, p. 109), la investigación impuesta deja de obtener los resultados esperados.

Vasco considera a la enseñanza como eje articulador y sobre la cual se puede construir el saber pedagógico como saber propio del maestro, el cual surge de la reflexión sobre su propia práctica, además, reconoce al

maestro como sujeto pro-ductor de saber, que trasciende la perspectiva de un maestro ejecutor de programas y plantea como una ruta la investigación en el aula, que se constituye en un dinamizador que contrarresta la instauración de la rutina en las prácticas del maestro (Pérez Mesa & Fonseca Amaya, 2011, p. 10).

"Al docente que desarrolla un carácter de investigador autocrítico, le permite establecer su propia tradición investigadora la cual va en bien del desarrollo de la misma educación; por su parte, el conocimiento adquirido mediante las propias experiencias se ha considerado auténtico, por cuanto surge de una reflexión racional propia, mediante la realización de acciones también propias, al ser un conocimiento generado en la práctica" (Bulla, 2010, p. 49)

En este mismo sentido, Laurence Stenhouse, expresa que "lo deseable en innovación educativa, no consiste en que perfeccionemos tácticas para hacer progresar nuestra causa, sino en que mejoremos nuestra capacidad de someter a crítica nuestra práctica a la luz de nuestras creencias y nuestras creencias a la luz de nuestra práctica" (Stenhouse, 1991, p. 23), es decir, invita a que los docentes reflexionen su práctica desde su experiencia diaria para mejorar la construcción del currículo en el marco de la realidad del aula.

Tabla 1. Referencias a los autores del resultado de revisión bibliográfica.

Bernardo Restrepo (2011)	Investigación del docente sobre sí mismo y sobre su práctica, para así llegar a construir conocimiento pedagógico.	Investigación del docente sobre sus estudiantes.	Investigación del docente con los estudiantes.
Laurence Stenhouse(1991)	Investigación del docente sobre sobre su práctica, para así llegar a construir el currículo.		
Marco Raúl Mejía (2013)	Investigación como dinamizador de procesos escolares y generador de alternativas metodológicas que facilitan despertar el espíritu científico.		
Eloísa Vasco (2005)	Reconoce al maestro como sujeto productor de saber, que trasciende la perspectiva de un maestro ejecutor de programas y plantea como una ruta la investigación en el aula.	Para que exista la investigación en el aula, lo primero es que debe ser voluntario y auto motivado, con un interés por el tema que proviene del mismo docente.	

Fuente. Producción propia.

Metodología

A través de la metodología de estudio de caso, que pretende detallar los distintos factores que ejercen influencia en el fenómeno estudiado, y obtener un acercamiento entre las teorías inscritas en el marco teórico y la realidad (Carazo, 2006, p. 171), se aborda el colegio de la UPB, una institución con la misión de ofrecer servicios educativos en preescolar, básica primaria, básica secundaria y media académica, que promueve la formación integral mediante la evangelización de la cultura, la búsqueda de la verdad, investigación y proyección social, además de la reafirmación de los valores desde el humanismo cristiano, que hace parte de una universidad que se declara como una universidad de docencia con énfasis en investigación e innovación, lo que genera un compromiso del colegio con acercar a los alumnos, desde los primeros años de su formación al mundo de la ciencia y la tecnología, con la promoción del desarrollo de competencias investigativas y científicas de acuerdo a cada nivel de formación.

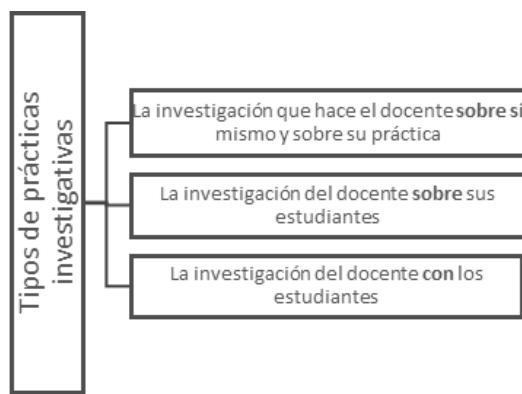
El colegio cuenta con dos sedes, una ubicada en Marinilla, la otra en la sede Laureles del municipio de Medellín, y posee una población de 5.424 estudiantes y 269 docentes. Como criterio de selección se tuvo en consideración a los docentes que tuvieran vinculación de tiempo completo para dedicación básica primaria en la seccional Medellín. Se descartó a quienes tienen contrato tiempo parcial, a docentes de básica media y secundaria y a los docentes de la seccional Marinilla. De manera que la población viable para el estudio fueron 106 docentes de tiempo completo de básica primaria.

A los participantes de la muestra se les aplicó una encuesta que permite recolectar la información suficiente, con un enfoque de investigación cualitativo de estudio micro etnográfico, como instrumento que puede ser útil en el marco del estudio de caso, desde la consideración que, se ocupa de pequeñas unidades o actividades específicas dentro de una organización (G. R. Gómez, Flores, & Jiménez, 1996, p. 9), y además toma parte del enfoque cuantitativo y complementa de herramientas estadísticas para el procesamiento y análisis de los datos; con la finalidad de lograr un nivel de confianza de 95% y una probabilidad de error de 5%, se procedió a realizar la recolección de información, con la aplicación de una encuesta a 84 de estos docentes, con un enfoque cuantitativo y cualitativo.

Análisis de los resultados. Formación, experiencia e interés

Para investigar son fundamentales la formación, la experiencia y el interés de quien la realiza, de manera que se obtengan resultados que impacten su contexto; para el caso de los docentes de básica primaria, tienen como reto la generación de nuevo conocimiento pedagógico y didáctico, la publicación y divulgación de los mismos y la capacidad para despertar el espíritu científico de quienes empiezan su formación.

¿Cómo sería posible que un docente que no ha sido capacitado en investigación, más allá de recibir metodología de la investigación, que no tenga experiencia, es decir que obtuviera resultados de sus ejercicios investigativos y que no cuenta con el interés para realizarla, pueda lograr despertar el espíritu científico de los niños? Es decir, “si no sé cómo hacerlo, si no lo he realizado y si no me interesa”, como puede ser posible que logre motivar a otros a realizarlo. Entonces, cómo podría hacer parte de las premisas expuestas por el doctor Bernardo Restrepo, sobre la investigación que hace el docente sobre sí mismo y sobre su práctica, sobre sus estudiantes y la investigación que involucra a sus estudiantes.



Grafica 1. Adaptación para este artículo de las premisas del doctor Bernardo Restrepo.

Es por esto, que a la población seleccionada se le indagó por estas tres características que se consideran fundamentales para conseguir todo lo expuesto, y como lo menciona Eloisa Vasco para que exista la investigación en el aula, se requieren unas condiciones mínimas, lo primero es que debe ser voluntario y auto motivado, con un interés por

el tema que proviene del mismo docente, ligado a su práctica cotidiana. (Vasco, 2005, p. 109), a lo que el 90,91% de los docentes de la muestra respondieron de manera afirmativa.

De los cuales, el 79,48% han recibido formación para realizar investigación, el 15% manifiesta haber tenido contacto antes del pregrado, el 51,28% durante el pregrado y el 12,82% durante el post grado. Pero solo 59.1% declaró tener experiencia, lo que quiere decir que solo un poco más de la mitad ha realizado proyectos de investigación, y un 38,5% de los cuales manifestó haberlo hecho con un grupo de investigación.

En cuanto a la investigación que hace el docente sobre sí mismo y sobre su práctica, para así llegar a construir conocimiento pedagógico; menos de la mitad de los educadores, el 43,6% expresó haber realizado investigación relacionada con su labor; una cifra muy similar al 46% investigó en relación con un tema de su profesión. Y a pesar que son cifras bajas, aun son más bajas las que relacionan a investigaciones sobre los estudiantes con un 23,1% o que involucren a sus estudiantes como co-investigadores con un 10,3%.

En cuanto a la producción y divulgación, el 43.94% confirmó haber escrito sobre sus experiencias en el aula, y los docentes que han manifestado tener experiencia como investigadores el 19.70% declaró haber realizado publicaciones resultado de ejercicios de investigación.

Discusión

En Colombia desde hace más de 10 años, se incluyó la investigación en el pensum curricular de los docentes, y se debe destacar el compromiso de la Gobernación de Antioquia como parte del plan de desarrollo "Antioquia la más Educada", ya que hace grandes esfuerzos por busca fortalecer las áreas de conocimiento en las cuales se desempeñan, de modo que impacte de manera positiva las dinámicas educativas, por medio de las becas de formación avanzada, y de 600 maestros que ya han aprovechado estas becas durante el 2015; 336 lo han podido hacer en la Universidad Pontificia Bolivariana. Llama la atención explorar por la finalidad de la investigación realizada por los docentes, la cual, según los resultados obtenidos en la indagación, en su gran mayoría encaminada a temáticas relacionadas con su profesión y su quehacer, con un nivel bajo

de investigación sobre sus estudiantes y sobre la inclusión de los mismos para su formación investigativa.

Quedan puertas abiertas sobre temas a explorar, como generar estrategias complementarias que motiven a los docentes en su interés por integrar a sus estudiantes como co-investigadores, promover la divulgación y publicación de los resultados de estos ejercicios e indagar sobre las percepciones de los estudiantes sobre la investigación escolar y la investigación en el aula.

La Universidad Pontificia Bolivariana tiene como misión la formación integral de las personas que la constituyen, mediante la evangelización de la cultura, la búsqueda constante de la verdad, en los procesos de docencia, investigación, proyección social y la reafirmación de los valores desde el humanismo cristiano, para el bien de la sociedad (UPB, 2016).

Referencias bibliográficas

Arias, G., & Andrea, J. (2014). *Concepciones docentes sobre innovación educativa y su relación con las prácticas de enseñanza con uso de TIC en las instituciones educativas del municipio de Envigado, en el marco de las políticas de gobierno* (Thesis). Recuperado a partir de <http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/1910>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2010). Lineamientos Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito. Recuperado a partir de http://www.sedbogota.edu.co/archivos/Educacion_inicial/Procesos_conjuntos/2011/Lineamiento_Pedagogico_Curricular_Educacion_Inicial.pdf

Arias, G., & Andrea, J. (2014). *Concepciones docentes sobre innovación educativa y su relación con las prácticas de enseñanza con uso de tic en las instituciones educativas del municipio de Envigado, en el marco de las políticas de gobierno* (Thesis). Recuperado a partir de <http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/1910>

Barrios, E. L. E. (2009). Concepciones docentes sobre la promoción del desarrollo de la destreza "observar" y su evidencia en la práctica pedagógica. (Spanish). *Zona Próxima*, (11), 52-65.

Bulla, C. M. F. (2010). La investigación en el aula como estrategia de acción docente: Aproximación desde el paradigma cualitativo. *Revista Docencia Universitaria*, 11(1). Recuperado a partir de <http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/1910>

Carazo, P. C. M. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & gestión*, (20), 165–193.

Carmen Azaústre Serrano, M. (2008). Aprender a mirar: "El internado", una propuesta para el pensamiento crítico. (Spanish). *Learn to observe: "The Boarding School", a proposal for developing critical thinking*. (English), 16(31), 439-444. <http://doi.org/10.3916/c31-2008-03-032>

Colás Bravo, P., & De Pablos Pons, J. (2012). Aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación en la investigación cualitativa. (Spanish). *Applications of information and communication technologies to qualitative research*. (English), (251), 77-92.

Duran Pineda, Y. (2013a). *Concepciones y prácticas predominantes de gestión escolar en cuatro instituciones educativas del municipio de Bucaramanga*. Recuperado a partir de repositorio.uis.edu.co:80/jspui/handle/123456789/9887

Echeverri, G. E. (2007). *Formar el pensamiento científico y tecnológico: una propuesta de integración para la educación básica*. Medellín, Editorial Universidad Pontificia Bolivariana.

Ebsco (s. f.). *El currículo en la sociedad del conocimiento*. Recuperado 8 de agosto de 2014, a partir de <http://eds.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=94e29fe3-6e22-4be8-bb01-49e4ff4f3fc2%40sessionmgr4004&vid=2&hid=4110>

Fernández, E. F. (2007). Orientación profesional del docente a partir de la investigación acción. Caso: construcción de un proyecto de formación en valores. (Spanish). *Professional Guidance for Teachers Based on Action Research. A Case of Developing a Values Education Project*. (English), 31(2), 111-125.

Garzón, Aura Ydaly, M., Claudia Ximena, & Quiñones, Wilmer. (2013). El tiempo curricular en la reconstrucción de las identidades de niños, niñas y jóvenes en situación de vulnerabilidad una mirada de las concepciones y prácticas de los maestros desde la educación artística - Recuperado 10 de diciembre de 2013, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4426335>

Giraldo, J. F. M., Corzo, J. Q., & Molina, R. A. M. (2001). *Competencias investigativas para profesionales que forman y enseñan: cómo desarrollarlas?* Coop. Editorial Magisterio. Recuperado a partir de <http://books.google.es/books?id=2kxYbr8bdkIC&pg=PT24&dq=formacion+investigativa&hl=es&sa=X&ei=eAguUc7fKofV0QGlwoGQBg&ved=0CEUQ6AEwBA#v=onepage&q&f=false>

Gough, I., CIP, & Ecosocial/Icaria. (2007). El enfoque de las capacidades de M. Nussbaum: un análisis comparado con nuestra teoría de las necesidades humanas. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 100, 177–202.

Jaramillo-Echeverri, J. C. A.-G. L. G. (2008). Consideraciones acerca de la investigación en el aula: más allá de estar a la moda. *Educación y Educadores*, 11(1). Recuperado a partir de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/717>

López, Beatriz, E., Guillermo. (s. f.). *El currículo universitario: una propuesta compleja*. Documento. Recuperado a partir de http://digicampus.upb.edu.co/moodle/file.php/2745/El_curriculo_universitario.pdf

Mejía, Marco Raúl, M., María Elena. (2013). *La investigación como estrategia pedagógica una propuesta desde el sur (Desde abajo)*. Bogotá, D.C.

MEN (2007). *De las prácticas docentes distributivas a las prácticas docentes investigativas*. Recuperado 27 de abril de 2014, a partir de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-208800_archivo_pdf_libro3.pdf

MEN (1994). *Ley_115_1994.doc - articles-85906_archivo_pdf.pdf*. (s. f.). Recuperado a partir de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Merchán, Y. A. M. V. (2012). Análisis y comprensión del surgimiento de la noción de infancia, sus referentes históricos y su influencia en el desarrollo preescolar en Colombia. *Revista de investigación, desarrollo e innovación*, 2(1). Recuperado a partir de http://virtual.uptc.edu.co/revistas/index.php/Investigacion_Duitama/article/view/1570

Montoya, J. (2008, agosto 20). *Desarrollo del pensamiento tecnológico*. Recuperado a partir de <http://pensamientotecnologico.blogspot.com/>

Morales, P., & Arley, W. (2015). *Fundamentación para la formación de maestros y maestras en clave pedagógica franciscana: el caso de la USB Medellín*. Recuperado a partir de <http://bibliotecadigital.usbcali.edu.co/jspui/handle/10819/2767>

Moran, P. 2003. El reto pedagógico de vincular la docencia y la investigación en el espacio del aula. *Revista Contaduría y Administración*. Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/rca/211/RCA21104.pdf>

Orfa, G. R., & Gómez Álvarez, Jessica. (2010). Dialogos entre la articulación curricular y la formación investigativa. *Revista Científica Guillermo de Ockham.*, 8, 99.

Oviedo, P. M. (2003). El reto pedagógico de vincular la docencia y la investigación en el espacio del aula. *Contaduría y Administración*, (211). Recuperado a partir de <http://revistas.unam.mx/index.php/rca/article/viewFile/4585/4116>

Pérez Mesa, M. R., & Fonseca Amaya, G. (2011). Acerca del saber pedagógico: una aproximación desde el pensamiento de Eloísa Vasco Montoya. *Revista Colombiana de Educación*, (61), 221-251.

Piaget, J. (s. f.). La Teoría de Piaget sobre el lenguaje y pensamiento del niño. Recuperado 16 de abril de 2013, a partir de <http://piensoergoescribo.wordpress.com/2010/03/18/la-teoria-de-piaget-sobre-el-lenguaje-y-pensamiento-del-nino/>

Porter, M. E. (2008). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Simon and Schuster. Recuperado a partir de https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=H9ReAijCK8cC&oi=fnd&pg=PR15&dq=%22SUPERIOR%22+&ots=p84GTL5_6G&sig=AJx5wjWBe-MbLbZW_7LGgMZRv6A

Quintero, J., Ancízar, R., & Yépez, J. (2008). *Aula investigativa: un espacio para construir saber pedagógico*. Recuperado a partir de http://190.152.10.222/download/0800393878_21102008_1508.pdf#page=75

Restrepo Gómez, B. (2011). Investigación de aula: formas y actores. *Revista Educación y Pedagogía*, 21(53), 103–112.

Restrepo Gómez, B. (2004). La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. Recuperado 10 de agosto de 2014, a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=83400706>

Restrepo Gómez, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, (18), 195–202.

Rico, R. L. A., Vanegas, I. S., & Solares, Ó. J. M. (2013). *Del currículum al aula: Orientaciones y sugerencias para aplicar la rieb*. Grao.

Robayo, D. D. J. S. (2011). El pensamiento científico y la formación temprana: una aproximación a las prácticas escolares en los primeros años, vistas desde la ciencia y la tecnología. *Nodos y Nudos*, 3(31). Recuperado a partir de <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/926>

Saavedra Myriam Alvarado, Palblo e., Romero, Armando, & Gatarayuha, Gaetan. (2005). *Caracterización de la Práctica docente universitaria«Estudios de caso: pregrado»*. Recuperado a partir de <http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/educacion/tesis11.pdf>

Sajama, L. (s. f.). 137092734-Achilli-Practica-Docente. Recuperado 6 de abril de 2014, a partir de <http://www.academia.edu/3673500/137092734-Achilli-Practica-Docente>

Sánchez, M. C. (1999). *Manual para la formación de investigadores: una guía hacia el desarrollo del espíritu científico*. Coop. Editorial Magisterio.

Schifelbein, E., & McGinn, N. F. (2013). Informe preliminar sobre la encuesta de prácticas docentes en países en vía de desarrollo. (Spanish). *Interim Report on Survey of Teaching Practices in Developing Countries*. (English), 19(1), 1-15. <http://doi.org/10.7203/relieve.19.1.2615>

Stenhouse, L. (1991). *Investigación y desarrollo del currículum*. Ediciones Morata.

Tamayo, M. T. y. (2005). *Investigación para niños y jóvenes*. Editorial Limusa.

Santiago, A. (2014). El dilema contemporáneo de la práctica escolar cotidiana: Transmitir conceptos o elaborar conocimientos. *PARADIGMA*, 35(2), 43-62.

Unesco (2013). *Hacia la sociedad del conocimiento*. Recuperado 4 de diciembre de 2013, a partir de <http://es.scribd.com/doc/72259054/06-Hacia-La-Sociedad-Del-Conocimiento-UNESCO-2>

Universitat Politècnica de Catalunya (2015). Algunas definiciones — La Responsabilidad Social en la UPC — UPC. Universitat Politècnica de Catalunya BarcelonaTech. (s. f.). Recuperado 27 de noviembre de 2015, a partir de https://www.upc.edu/rsu/la-responsabilidad-social/de-que-estamos-hablando-1/algunas-definiciones?set_language=es

UPB (2016). Página Institucional, Pontificia Universidad Bolivariana. http://www.upb.edu.co/portal/page?_pageid=954,46430832&_dad=portal&_schema=PORTAL

UPB (2014). Transformación curricular - La formación investigativa.

Vargas Diaz, Ariadna, L. T., Adriana. (2005). *Pensamiento Tecológico. Tecnología en el país* (2005.a ed.). Medellin: UPB.

Vasco, Eloisa, H., Carlos. (2005). *Navegaciones: El Magisterio y la investigación*. Medellin: Unesco-Colciencias.

Waller, T., & Bitou, A. (2011). Research with children: three challenges for participatory research in early childhood. *European Early Childhood Education Research Journal*, 19(1), 5-20. <http://doi.org/10.1080/1350293X.2011.548964>

Zabalza, M. Á., & Beraza, M. Á. Z. (1997). *Diseño y Desarrollo Curricular*. Narcea Ediciones.

Zúñiga, A. R. (2001). *El siglo XXI y el papel de la universidad: una radiografía de nuestra época y las tendencias en la educación superior*. Editorial Universidad de Costa Rica.