

# Validación de la propuesta pedagógica para la formación investigativa de los estudiantes de licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte<sup>1</sup>

## *Validation of the pedagogical approach for research training among Physical Education, Recreation and Sports undergraduate students*

Ángela Urrego Tobón\*

Recibido: 07 / 08 / 2009. Aprobado: 05 / 10 / 2010

### Resumen

La investigación pretende dar cuenta del proceso de formación investigativa de los licenciados en Educación Física, para lo cual se tomó como referencia el programa de licenciatura en Educación Básica, con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. Para dar solución al problema se diseñó e instrumentó una estrategia pedagógica centrada en tres líneas de acción: el currículo de la carrera, que se interviene mediante talleres investigativos en todos los semestres, graduando su complejidad; las actividades extra docentes, que insertan a los estudiantes en una comunidad de aprendizaje, participación en proyectos y eventos; y la capacitación y superación del claustro de profesores, como exigencia para dar continuidad a la estrategia que ha sido validada en dicho contexto. En general, el proceso de investigación efectuado permitió la fundamentación y diseño de la estrategia pedagógica como solución viable del problema para dar respuesta a los requerimientos del Consejo Nacional de Acreditación en relación con la formación de los

docentes y los procesos de acreditación de calidad de los programas de educación en Colombia.

**Palabras clave:** formación docente, taller investigativo, habilidades investigativas

### Abstract

This research report accounts for the process of research training of graduates in Physical Education, for the Graduate Program in Basic Education, with emphasis on Physical Education, Recreation and Sport offered by Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. To solve this problem, a teaching strategy was designed and implemented focusing on three areas: the career's curriculum, including research workshops every period with increasing complexity; extra-curricular activities involving students in a learning community, participation in projects and events, and faculty training and self-improvement as a requirement to give continuity to the strategy that was validated in that context. In general, the research process allowed for giving ground and designing the teaching strategy as a

<sup>1</sup> Investigación de la Facultad de Educación Física, Recreación y Deporte de la Institución Universitaria Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Medellín, Colombia.

\*Doctora en Ciencias Pedagógicas de la Universidad Pinar del Río, Cuba. Magister en Sociología de la Educación, Universidad de Antioquia, Colombia. Socióloga Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia. Directora del Grupo de Investigación Comaefi. Docente de tiempo completo del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Colombia. Vinculada como docente-investigadora a la Facultad de Educación Física, Recreación y Deporte, Coordinadora del Área de Investigación y Práctica.

[aurrego@elpoli.edu.cocomaeafi@elpoli.edu.co](mailto:aurrego@elpoli.edu.cocomaeafi@elpoli.edu.co)

viable solution to address the requirements of the National Accreditation Council concerning teacher training quality accreditation processes for education programs in Colombia.

**Keywords:** teacher training, research workshop, research skills

## Introducción

Según el Ministerio de Educación Nacional la formación de los profesionales de la educación en las Instituciones de Educación Superior presenta carencias en cuanto a la formación investigativa, ya que dicho componente no se asume como una función esencial en el proceso académico y no se reconoce como modo de actuación básica para el desempeño profesional de los educadores. El Ministerio afirma que

[...] no pasa de ser una asignatura que se impone en el currículo a los estudiantes de los últimos semestres, para dotarlos de elementos metodológicos que puedan desarrollar su trabajo de grado, sin que la misma sea una propuesta de construcción de nuevos conocimientos que aporte al desarrollo científico-tecnológico. (MEN 1998, 262).

Como consecuencia de lo anterior los egresados no investigan en su práctica pedagógica, ni en la disciplina, ni sus realidades, principalmente por no tener las habilidades necesarias ni las actitudes requeridas para el desarrollo de procesos del conocimiento científico, ni el estímulo para solucionar problemas relacionados con el proceso educativo en las instituciones, los cuales presentan dificultades especialmente vinculadas con la desarticulación de la teoría con la realidad social, así como la ausencia de modelos pedagógicos productivos y de prácticas educativas pertinentes.

Para dar respuesta a lo anterior se expide el Decreto 272 en 1998, el cual establece los lineamientos para la formación de los licenciados en Educación y los requerimientos para

la acreditación de calidad en las instituciones formadoras de docentes, y promueve además el uso de estrategias didácticas fundamentadas en métodos activos para la enseñanza y el aprendizaje, que incentiven el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores y garanticen la articulación entre la teoría y la práctica en los campos de actuación del licenciado, necesarios para abordar los procesos científicos y la transformación de la realidad social y educativa. De igual manera el Decreto 2566 del 2003 y la Resolución 1036 del 2005 (265) retoman lo establecido por el decreto anterior y plantean los criterios necesarios para lograr el mejoramiento de la calidad de la educación en los programas de formación de los licenciados en Educación en Colombia, lo que llevó a plantear el siguiente **problema de investigación:** ¿Cómo contribuir al proceso de formación para la investigación de los estudiantes de la licenciatura en Educación Básica del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid (PCJIC)?

## Objetivo general

Validar la pertinencia académica de la propuesta pedagógica para la formación investigativa de los licenciados en Educación Física, Recreación y Deporte.

## Objetivos específicos

- Determinar las tendencias actuales que fundamentan la formación investigativa de los profesionales de la educación y específicamente en los estudiantes de licenciatura en Educación Básica.
- Describir el estado actual del proceso de formación investigativa de los estudiantes de licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte a partir de la implementación del taller investigativo.
- Establecer la pertinencia académica de la propuesta pedagógica en la formación investigativa de los estudiantes de licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte del PCJIC.

## Metodología

Para el desarrollo del proceso de la investigación se utilizó un enfoque cuanti-cualitativo, desde un nivel descriptivo-explicativo que permitió caracterizar la situación actual y la valoración de las tendencias a partir del método deductivo-inductivo, y se aplicaron encuestas al 20% de los docentes del programa de licenciatura en Educación Básica. Con estos últimos se implementó la estrategia pedagógica, la cual permitió caracterizar a los docentes del programa y establecer su percepción sobre las posibilidades de la estrategia para la formación en investigación de los estudiantes del programa pedagógico. También se consultó al 21% de los estudiantes para determinar las posibilidades del taller investigativo, como un componente esencial de la estrategia pedagógica para la formación investigativa.

Para dar cuenta de las teorías y fundamentación, se realizó el **análisis documental** (materiales existentes en archivos sobre normas y reglamentaciones para el proceso de formación profesional de los licenciados en Educación).

Para validar la estrategia pedagógica propuesta se realizó la **consulta de expertos**, que permitió establecer la validez de los fundamentos teóricos de la estrategia pedagógica y su aplicabilidad para la formación investigativa de los profesionales de la educación, y la **encuesta** aplicada a los docentes para determinar el alcance y posibilidades de la capacitación ofrecida.

Luego de identificada la necesidad se propone integrar el componente investigativo como eje articulador en el currículo para intervenir en el proceso de formación para la investigación de los estudiantes de la licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte, que atendiera al desarrollo de conocimientos, habilidades y valores requeridos en las prácticas docentes para la transformación del modo de actuación profesional.

Para el diseño de la estrategia pedagógica se parte de las acciones que determinan el modo de actuación del profesional y los problemas identi-

ficados en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula escolar, coherentes con los fundamentos que se plantean en esta investigación, que a su vez cumple con la función de acercar la investigación a la práctica pedagógica que desarrollan los estudiantes en las instituciones educativas (centros de prácticas); tiene además un carácter integrador, porque vincula los componentes académico, investigativo y laboral en el plan de estudio de la licenciatura de Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte del PCJIC.

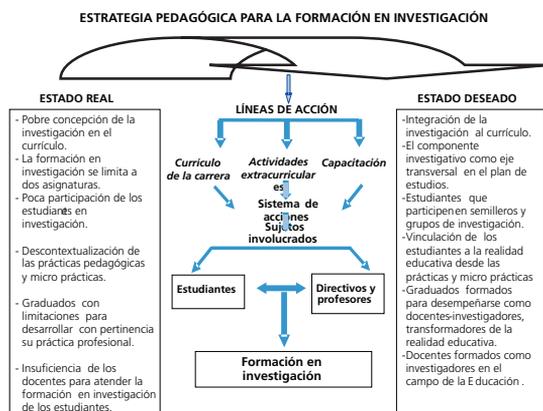
Para el desarrollo de la estrategia se plantea como objetivo preparar a los estudiantes de la licenciatura en Educación Básica del PCJIC para la investigación, dotándolos de conocimientos y recursos propios para el hacer científico, que permitan establecer la relación permanente entre la teoría pedagógica y la práctica profesional, desempeñarse con eficiencia en los contextos educativos y transformar su modo de actuación, acorde con las necesidades individuales de los estudiantes y el medio social en que están inmersos.

Para lograr el objetivo se propone intervenir el proceso formativo desde tres **líneas de acción** para la implementación de la estrategia pedagógica en el PCJIC:

- **Investigación en el currículo de la carrera.**  
El desarrollo de la propuesta requiere intervenir en la estructura curricular del programa académico para integrar como eje transversal y de manera secuencial el componente investigativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que promueva en los estudiantes de manera consciente y desarrolladora el acercamiento a los contextos educativos para que propongan soluciones pertinentes a problemas de la práctica pedagógica en su campo de actuación profesional.
- **Las actividades extracurriculares,** entendidas como todas aquellas acciones que se desarrollan fuera del proceso curricular diseñado, que constituyen espacios y momentos que complementan y enriquecen los aprendizajes de los estudiantes y pueden atender necesidades e intereses particulares.

- **La capacitación de los docentes.** Se plantea como esencial la preparación de los docentes en la investigación pedagógica por diferentes vías para garantizar su formación en esta área profesional (que aún es insuficiente) como vía para asegurar el éxito de las acciones que se propongan.

ve la estrategia pedagógica desde las distintas asignaturas en torno a los objetos de estudio de la licenciatura en Educación, para lo cual proponen actividades relacionadas con la búsqueda y registro de la información, registros de observación de campo, categorización y análisis crítico, que promuevan el diálogo de los saberes.



### Resultados obtenidos

Para dar cuenta del impacto en la práctica docente se analizó la información recopilada en las encuestas aplicadas a los profesores, lo que permitió saber que en su totalidad los docentes consideran que la estrategia pedagógica propuesta favorece la formación de valores, orientados principalmente a la solidaridad, autoestima, autoconocimiento, creatividad, superación personal, valoración y motivación hacia la investigación, reconocimiento de la labor del docente, trabajo colaborativo y compromiso social. De igual manera, hacen énfasis en la formación que posibilite el diálogo interdisciplinar y la integración de los saberes desde las asignaturas, para construir el nuevo conocimiento desde las experiencias y saberes previos. También destacan los talleres investigativos como espacio de encuentro para la apropiación de metodologías y procedimientos de la investigación pedagógica, ya que el componente investigativo se evidencia como un elemento integrador y articulador, que lo hace innovador, pertinente, adecuado y suficiente.

Consideran como innovadora la integración de saberes y el trabajo interdisciplinar que promue-

El 89% de los docentes consultados afirma que la estrategia pedagógica contribuye a la formación de habilidades investigativas en los estudiantes, especialmente por el trabajo en los talleres investigativos, lo que permite:

- Establecer la relación entre teoría y práctica.
- El trabajo interdisciplinar entre docentes y alumnos.
- La integración de los saberes desde las distintas disciplinas.
- Desarrollo de habilidades para el trabajo en equipo.

- Desarrollo de la capacidad de preguntar e interrogar.
- Acercamiento al objeto de estudio del programa.
- Fomenta el análisis de problemas a resolver en la práctica docente.

Con relación a las habilidades investigativas que más se trabajan en la estrategia pedagógica que se propone, se destacan:

- La observación.
- La búsqueda y el registro de información.
- Elaboración de diarios de campo.
- Elaboración de proyectos.
- Sistematización de la información.
- Elaboración de diagnósticos.
- Contextualización y manejo de conceptos.
- Integración de saberes.
- Resolución de problemas.
- Búsqueda de tópicos generadores de ideas.
- Análisis hermenéutico.
- Lectura comprensiva e interpretativa.
- Sistematización de experiencias.
- Simulaciones.

En general, los docentes destacan la importancia de trabajar en torno al desarrollo de habilidades para la investigación que puedan ser promovidas desde las distintas asignaturas mediante el trabajo de campo; la búsqueda y el registro de información, desde observaciones de campo; y actividades de lectura e informes de los registros para el trabajo.

Igualmente se consideró importante tener la percepción de los estudiantes de la licenciatura en Educación Básica, con los cuales se implementó la propuesta, y de los cuales se obtuvo la siguiente información:

El 94.6% de los consultados considera que la propuesta de formación fomenta el trabajo interdisciplinario y la integración entre las distintas asignaturas; el 93.2% señala que en la propuesta formativa se establecen vínculos con el objeto de formación de la licenciatura en Educación Básica; el 64.9% considera que el trabajo que se realiza en los talleres investigativos es suficiente para lograr la formación para la investigación; el 87.7% plantea que en los talleres se establece relación entre la investigación y las prácticas pedagógicas; el 78.9% dice que las estrategias metodológicas desarrolladas en los talleres de investigación los habilita para realizar proyectos investigativos; para el 87.7% los talleres promueven la formación humanista y realizan una evaluación integral.

### Los avances

Con relación a la línea de acción extracurricular es importante destacar los avances conseguidos hasta el momento:

**Grupos:** creación y acreditación del grupo Co-maefi, en categoría C por parte de Colciencias.

Determinación de la línea de investigación en Pedagogía y Didáctica por el Consejo de Investigación, lo que ha permitido el desarrollo de proyectos de investigación vinculados a dicha línea, tales como:

- Evaluación del proceso curricular y las prácticas pedagógicas.

- Consolidación de una comunidad de aprendizaje.
- Estado del arte de la línea en Pedagogía y Didáctica.
- Los semilleros como espacios para la construcción de una cultura investigativa.
- Acompañamiento pedagógico de los padres de niños con discapacidad física.
- Las prácticas pedagógicas en la enseñanza de la Educación Física en la educación básica.
- Evaluación de la capacitación de los docentes en el Departamento de Antioquia.

**Vinculación a redes:** RedColsi- Red Edufísica-Arcofade-Ascofade, Yuma.

Igualmente la creación de semilleros de investigación, vinculados a las líneas propuestas.

**Capacitación de los docentes:** el 76% de los docentes consultados dicen haber recibido capacitación para implementar la estrategia, el 70% afirma que ha asistido entre 3 y 5 capacitaciones, y el 35% que recibe capacitación semestral. En general los docentes que han recibido la capacitación afirman que es muy pertinente y necesaria para el desarrollo del taller investigativo y para lograr la formación investigativa de los estudiantes.

### Publicaciones:

*Guía Pedagógica.* Autores Colectivo de docentes. Editorial Libro Arte. ISBN 978-958-44-1920-0. Año 2007.

Libro resultado de investigación: *Los semilleros: otra fórmula para crear cultura investigativa.* Editorial Libro Arte. ISBN 978-958-44-1921-0. Año 2007.

*Caja de herramientas para la Didáctica y la Pedagogía.* Autores Colectivo de docentes. Editorial Libro Arte. ISBN 978-958-98820-4-7. Año 2009.

*Estrategia para la formación Investigativa de los Licenciados en Educación Básica.* Autora: Ángela Urrego Tobón. Editorial Libro Arte. ISBN 978-958-98820-3-0. Año 2009.

## Regularidades en el proceso

De la información recopilada se puede establecer como regularidades del proceso de la formación en investigación propuesto, la relación entre la teoría y la práctica pedagógica, su carácter interdisciplinar, la vinculación permanente con problemas relacionados con los contextos educativos y su transformación desde posiciones científicas y éticas.

La estructuración sistémica y secuencial de la estrategia pedagógica propuesta se convierte en el medio para lograr la formación en investigación de los estudiantes de la licenciatura en Educación Básica en el PCJIC e integrar en el proceso los componentes académicos, investigativos y laborales.

A partir de problematizar la práctica pedagógica y utilizar el método científico para la identificación y solución de problemas relacionados con el modo de actuación profesional, se logra que los estudiantes desarrollen conocimientos, habilidades y valores requeridos en la formación investigativa.

También se dio la participación y motivación de los docentes y estudiantes con el proceso para la integración e interacción de los saberes en torno a la problematización del objeto de estudio de la formación profesional del licenciado y para soluciones pertinentes que permitan lograr el encargo social.

## Factibilidad de aplicación en la licenciatura en Educación Básica del PCJIC.

La prueba de expertos se realiza con el fin de determinar la consistencia teórica de la estrategia pedagógica propuesta, en el momento de su validación inicial en el PCJIC. Para la aplicación del método de criterio de expertos se partió de la utilización del Método Delphy, el cual fue creado por O. Helmer y N. Dalkey (1967-1969) y fue inicialmente aplicado a un estudio provisional de la Rand Corporation en la década de los sesenta del pasado siglo, con el objetivo de elaborar pronósticos a largo plazo sobre posibles

acontecimientos de diversas ramas de la ciencia, la técnica y la política.

Para la selección de los expertos se tuvieron en cuenta aspectos como:

- Nivel de formación.
- Experiencia de trabajo docente en el área de la educación.
- Disposición para participar en el trabajo.
- Experiencia investigativa en el área de la educación.
- Docentes que implementaron la estrategia pedagógica en el programa.

Para la aplicación del Método Delphy, se utilizó un cuestionario que cumplió dos propósitos esenciales:

1. Seleccionar a los expertos dentro de un grupo potencial de 30 sujetos.
2. Recopilar la información empírica necesaria de los sujetos seleccionados como expertos (14) a los cuales se les entregó un documento que contenía los elementos fundamentales de esta investigación, y un cuestionario donde a partir de indicadores se sometía a la valoración individual de cada uno la propuesta realizada.

En él se cuantifica el comportamiento de estos valores en el grupo de expertos, observándose que el 71.4% son docentes universitarios y el 28% directivos; del total, 57.7% son másteres y el 28.6% doctores; el 14.3% son especialistas. En su totalidad, los docentes trabajan en el programa de licenciatura, el 42.8% tiene experiencia de más de seis años en formación de docentes y el 28.6% de más de 25 años; del total de 14 expertos, 11 de ellos se valoraron en un nivel alto y 3 en el nivel medio.

La consulta realizada permitió obtener información sobre la estrategia pedagógica y las líneas de acción propuestas para la formación en investigación pedagógica en la licenciatura en Educación Básica, y establecer que la estrategia pedagógica es pertinente con las tendencias en la formación actual de los docentes en Colombia,

para dar respuesta a necesidades del contexto educativo escolar.

Los conceptos de los expertos se ubican principalmente en el rango “Muy adecuado” y “Bastante adecuado”, como vía para la formación en investigación pedagógica, lo que evidencia el aporte concreto que cada uno de ellos puede realizar a la instrumentación del proceso de formación, aun cuando son susceptibles de perfeccionarse.

Igualmente, a las preguntas sobre las limitaciones y acciones a realizar para la implementación de la estrategia pedagógica, los expertos expresaron que podrían presentarse problemas si no hay un real compromiso de la institución para la sostenibilidad del proceso en relación con la selección y el apoyo de los docentes que implementan la estrategia pedagógica, ya que se requiere de tiempo suficiente para su preparación y la gestión de recursos, tanto económicos como didácticos. Destacan también la no transformación del currículo, para que la investigación se asuma como eje transversal y la participación de los docentes y estudiantes en actividades de investigación promovidas por la institución, como los semilleros y los proyectos, y la capacitación permanente de los docentes en investigación.

Se presentan como limitaciones la escasa experiencia y el bajo nivel de formación y práctica investigativa de los docentes para la investigación. “Sólo cuando la investigación sea una constante entre los docentes, la investigación formativa en y desde el aula será una realidad”<sup>2</sup>.

Con los estudiantes, hay que trabajar para mejorar su actitud para que aborden con responsabilidad los procesos de cognición que les permita asumir compromisos con el aprendizaje. “Es preocupante el bajo nivel de desarrollo de habilidades de pensamiento superior de los estu-

diantes de la Licenciatura en Educación Básica”. Afirman además que “No existe motivación de los estudiantes por los temas investigativos, pues no tienen bases investigativas desde la media”<sup>3</sup>.

Para superar dichas limitaciones proponen:

- Realizar una muy buena sensibilización con los distintos colectivos del programa.
- Convencer al colectivo educativo del programa a fin de lograr un real compromiso de las directivas.
- Establecer una política clara en relación con la formación de docentes, para atender a las necesidades actuales del país.

Así mismo, sugieren involucrar a los estudiantes en actividades investigativas desde el inicio de las carreras en los cursos regulares, promover actividades de extensión que les ayuden a superar las limitaciones presentadas, y vincularlos a proyectos docentes de la educación básica: “Es necesario incidir en la formación docente de los actuales profesores del ciclo básico para que preparen la incursión del estudiante en la cultura académica universitaria”<sup>4</sup>.

Los resultados obtenidos, los fundamentos teóricos asumidos y las exploraciones realizadas para la implementación de la estrategia pedagógica propuesta, permiten enriquecer los fundamentos teóricos sugeridos para gestionar de manera eficaz e integral el proceso de formación en investigación pedagógica de los licenciados en Educación Básica, lo que resulta vital, dado el carácter de investigador que se impone desde el modo de actuación del docente actualmente en Colombia.

## Conclusión

Luego de aplicados y analizados los instrumentos se pudo determinar que para el 100% de los docentes y estudiantes, el componente investigativo es esencial en la formación integral del

<sup>2</sup> Tomado de las entrevistas realizadas a los expertos, 2007.

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> *Ibid.*

licenciado. Como elemento motor destacan el **taller investigativo**, para desarrollar contenidos, habilidades y valores, orientados a la formación de competencias investigativas.

En el plano extracurricular las acciones propuestas que vinculan a los estudiantes y docentes con los procesos investigativos de la institución, promueven su participación en los grupos y semilleros de investigación y su compromiso con el desarrollo de proyectos con carácter social. Igualmente, la línea de acción encaminada a la capacitación de los docentes es una exigencia para el logro de la misión de la estrategia, en función de garantizar la consolidación de una

comunidad de aprendizaje.

Al someter la estrategia pedagógica al criterio de expertos, estos valoran los diferentes elementos estructurales como muy adecuados y bastante adecuados en la formación para la investigación de los estudiantes de licenciatura de Educación en Colombia, lo que le confiere pertinencia en el contexto del PCJIC, para el cual fue diseñada. De igual manera ha sido validada por el colectivo de docentes que participó en su diseño y por el Comité de Currículo que realizó el estudio de su pertinencia en la formación de los profesionales de la educación y docentes, con los cuales se ha implementado la propuesta.

## Referencias

- Addine, F. (1996). Talleres educativos, una alternativa de organización de la práctica laboral investigativa. Tesis en opción de la categoría científica de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana:
- Álvarez, R. M. (1996). *Hacia un currículo integral y contextualizado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Ander, E. (1999). *Diccionario de Pedagogía*. Buenos Aires: Magisterio del Río de La Plata.
- Ander, E. (1999). *Interdiscipliniedad en Educación*. Buenos Aires: Magisterio del Río de La Plata.
- Berraza, R. G. & otros. (2000). Orientar para un aprendizaje significativo. En: *Revista Avanzada 8*, Medellín.
- Calzado, D. (2000). El taller, una alternativa de forma de organización del proceso docente. (En soporte electrónico).
- Combesire, Jean Clacide & otros. (1998). *Investigación educativa e innovación. Un aporte a la formación escolar*.
- Chirino, M.V. (2001). *La investigación en el desempeño profesional pedagógico*. I.S.P. Enrique José Varona. La Habana.
- Chirino, M.V. & otras. (1995). Algunas consideraciones pedagógicas para la formación de un maestro investigador. Artículo en formato electrónico. Congreso de Pedagogía. La Habana.
- Dalkey, N. (1967) Delphi Rand Corporation.
- Díaz, M. (2000). La formación investigativa de los licenciados. Documento de trabajo para el CNA. Colombia.
- Edith, R. (2001). *Estrategia pedagógica para el desarrollo de las habilidades investigativas en los docentes de la secundaria básica*. La Habana: Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño.
- Emmanuele, S. E. (1993). *La técnica de taller*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario. Colección Espacios.
- Helmer, O. (1967). *Analysis of the future*. The Delphi Method. Corporation
- Flórez, R. & Tobón, A. (2001). *Investigación educativa y pedagógica*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- García, G. (1998). *Investigación educativa para maestros*. La Habana: Universidad Pedagógica Enrique José Varona.
- González, A. (1990). *¿Cómo propiciar la creatividad?* La Habana: Ciencias Sociales.
- Gutiérrez, M. C. (1998). *Desarrollo de habilidades de pensamiento inductivo-deductivo en estudiantes de Psicología a través de una Didáctica alternativa*.
- Martínez Boon. (1999). La investigación como práctica pedagógica en educación. Memorias del Simposio Internacional de Investigadores.

- Maya, A. (1996). *El taller educativo. ¿Qué es? Fundamentos, cómo organizarlo y dirigirlo, cómo evaluarlo*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Sistema Nacional de Formación de Docentes en Colombia*. Bogotá, pp. 25-32.
- Munévar, R. Gómez, P. & Quintero, J. (1998). La formación investigativa de licenciados de programas a distancia. Memorias. Congreso Internacional de Educación a Distancia. Cartagena: ICFES.
- Muñoz, J. F. & Quintero, J. (2001). *Cómo desarrollar competencias investigativas en educación*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Restrepo, B. (1997). *Investigación en educación. Programa de especialización en teorías, métodos y técnicas de investigación social*. Bogotá: Ascun-ICFES.
- Rojas, R. (1996). *Formación de investigadores educativos. Una propuesta de investigación*. México: Plaza y Valdés.
- Stenhouse, L. (1998). *Investigación y desarrollo del currículo*. Madrid: Morata.
- Stenhouse, L. (1998). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Tabares, R. (2000). Documento sobre la Comunidad de Aprendizaje. Colombia.
- Urrego, Á. & otros. (2007). *Los semilleros de investigación, una experiencia para la cultura investigativa*. Medellín:
- Urrego, Á. (2005). Propuesta para la Consolación de una Comunidad de aprendizaje. *Revista Cintex*. Medellín: Pascual Bravo.
- Vasco, E. (1988). *La investigación en el aula como factor de mejoramiento cualitativo de la educación*. Colegio Cafam.