

## LA ALUCINANTE LUCIDEZ DE INVESTIGAR<sup>63</sup>

Luis Guillermo Jaramillo-Echeverri<sup>64</sup>

### Introducción

La investigación en las instituciones de Educación Básica y Media se ha convertido en todo un reto para las comunidades educativas del país, máxime cuando se trata de instituciones formadoras de formadores; esto, sin desconocer las demandas que año tras año reciben los maestros donde se les demanda que, aparte de enseñar, deben ser productores e intelectuales de conocimientos (Echeverri, 2009); es decir, se requiere de un maestro que aparte de su jornada de desempeño institucional, escriba e investigue acerca de su accionar pedagógico en el aula, demanda intelectual que emana, muchas veces, de docentes universitarios, administra-

<sup>63</sup> El presente artículo hace parte de las discusiones del grupo de investigación Kon-moción; reflexiones que se vienen desarrollando al interior de la línea de Motricidad Humana, en el marco de la Maestría en Educación de la Universidad del Cauca. Deseo expresamente dar crédito y mención a la Universidad del Cauca, por brindar los espacios y tiempos necesarios para madurar las reflexiones aquí consignadas

<sup>64</sup> Profesor. Departamento de Educación Física. Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación. Universidad del Cauca. Email: ljaramillo@unicauca.ecu.co

dores de políticas públicas en educación e intelectuales de disciplinas sociológicas. De este modo, hay un desfase entre lo que se pide del maestro desde ciertas esferas y lo que éste tiene como responsabilidad y función dentro de la institucionalidad escolar, o dicho de otro modo, se piensa que el maestro tendría que ser y hacer otra cosa, tal vez con mayor importancia, con respecto a lo que cotidiana y normalmente es y hace en esta institucionalidad, por una parte; por la otra, parece que históricamente el maestro carga el fardo de un baja formación, vinculada a su poco reconocimiento en el ámbito profesional, la misma que se emparentaría con un precario pensamiento (Echeverri, 2009: 209).

Este desfase: desempeño institucional – demanda intelectual, hace que el reto de la investigación en la educación básica y media se torne complicado para el maestro, toda vez que exige dedicar tiempos que se encuentran fuera de la jornada escolar, además de un exigente ejercicio de lectura y escritura que deben estar en consonancia con el campo específico de la investigación y la comunidad científica.

De este modo, en las últimas décadas se ha visto a la institución educativa, específicamente a las Escuelas Normales, como posibilidades de campos de experimentación pedagógica y lugares de encuentro donde se logre establecer una estrecha relación entre investigación y enseñanza; tal experimentación, se decanta en “la escritura y producción de un saber a partir de la conformación de semilleros de investigación –que involucre alumnos y maestros– en procesos de producción pedagógica, educativa y didáctica [que] convoca a los actores de la institución a tomar una posición frente al conocimiento” (Zuluaga, 1995: 154). No obstante, el maestro aun evidencia tensión entre las demandas de una intelectualidad propia de la investigación científica, y lo que concretamente realiza, de manera situada, en la institución escolar; tensión que, de cierta forma, pone en crisis la discursividad de su rol como maestro, su estatus como productor de un saber específico y su

identidad profesional entre lo que realmente hace y lo que las políticas educativas le exigen. En tal sentido, “es corriente escuchar a muchas personas decir que el maestro es un enseñante, que el oficio de maestro es la formación, que su saber no da para un nivel de producción de conocimientos, que sus procedimientos no se atienen a los del método científico” (Mejía, 2010: 1).

Es en este marco de desfases y tensiones donde me quiero mover en el presente escrito, pues al maestro no solo se le exige que enseñe los contenidos propios de su quehacer como docente, sino que también investigue la influencia de dichos contenidos en el aprendizaje de sus estudiantes, así como la relación o encuentro pedagógico que posee con ellos. No es de extrañar entonces que autores como Echeverri consideren que “la cultura institucional de la escuela no es la investigación, sino la enseñanza y el cuidado” (2009: 209), lo cual no quiere decir que no se investigue o que la investigación no sea posible en la escuela, sino que ésta –la investigación– ha tenido más influjo en la institucionalidad escolar desde ideales externos que han visto al maestro como carente de un saber científico y que por tanto debe producir un saber a la usanza de los métodos tradicionales de las ciencias naturales o las ciencias sociales<sup>65</sup>, desconociendo del maestro unas prácticas pedagógicas que no son nada desdeñables, un pensamiento organizador que se mueve en la inmediatez de los tiempos en los que le toca, además de la enseñanza, el ejercicio de tareas en las cuales le es indispensable pensar en:

dirección de grupo de estudiantes en un determinado grado, lo que, además, implica diligenciar ciertos

<sup>65</sup> Al respecto Octavi Fullat (1990) considera que los métodos de las ciencias experimentales no son acordes con los procesos de relación del acto educativo; por ello, recurre a la fenomenología como un método propicio para comprender los procesos de intencionalidad entre un educando y un educador.

formatos de seguimiento de los estudiantes y realizar una tarea de formación y acompañamiento muy específica, la misma que supone la atención de todos los padres de familia a ese grupo; [además], realización de carteleras, actos cívicos y eventos culturales... evaluación, calificación y certificación de notas, que en muchos casos no se alcanza realizar en la institución; diligenciamientos de diarios de campo, informes y fichas para la coordinación institucional. Es decir, tareas para estar al día con la gestión académica y administrativa (Echeverri y López, 2009: 314).

Será articulando entonces este pensamiento organizador, que es propio del maestro y los escolares, con el acontecimiento de preguntas que llevan al planteamiento de problemas pertinentes de investigación a partir de un pensamiento crítico-situado en educación (Jaramillo y Aguirre, 2010). Para tal fin, desde la óptica de Echeverri, quien cita a Tardif, se debe tener en cuenta un pensamiento situado en el que se ubiquen los saberes de los maestros en objetos como: “uno, las relaciones e interacciones con los agentes de su campo de práctica; dos, las obligaciones y normas que regulan su desempeño; y tres, la organización institucional” (2009: 207).

Quisiera entonces, según lo anterior, plantear algunas articulaciones entre la investigación y lo que el maestro comúnmente desempeña en el aula; o sea, intentaré hacer puentes o anclajes de relación donde el maestro no tenga que excluir la finalidad formativa en sus estudiantes en aras de la investigación, así como tampoco, renunciar a un pensamiento crítico-situado, propio de una investigación educativa, en aras de su desempeño profesional. El maestro es ante todo un investigador de su práctica, alguien que se mueve de manera divergente, en el hontanar de posibilidades que le ofrece el entorno institucional, a partir de la diversidad de relaciones que se construyen en los tiempos-internos y lugares-localizados de la escuela, lo que le lleva a poseer una expe-

riencia vivida en el continuum reflexivo de su praxis.

Para tal fin, me apoyaré en un trozo de la novela cumbre *Cien Años de Soledad* de Gabriel García-Márquez en la que se evidencia la alucinante-lucidez de José Arcadio Buendía, gracias a unos mapas portugueses y varios instrumentos de navegación que le regala un gitano llamado Melquíades. Este, “de su puño y letra escribió una apretada síntesis de los estudios del monje Hermann, que dejó a su disposición para que pudiera servirse del astrolabio, la brújula y el sextante” (García-Márquez, 2007: 12). En el recorrido de la escena, José Arcadio Buendía entre en un delirio fascinante y a su vez, en el total abandono por el incontenible deseo por comprender la forma de la tierra. De este modo, cito en extenso el pasaje, señalando en negrilla las partes a las que haré hincapié en cada una los episodios a describir:

José Arcadio Buendía pasó los largos meses de lluvia encerrado en un cuartito que construyó en el fondo de la casa para que nadie perturbara sus experimentos. Habiendo abandonado por completo las obligaciones domésticas, permaneció noches enteras en el patio vigilando el curso de los astros, y estuvo a punto de contraer una insolación por tratar de establecer un método exacto para encontrar el medio día. Cuando se hizo experto en el manejo y uso de sus instrumentos, tuvo una noción del espacio que le permitió navegar por mares incógnitos, visitar territorios deshabitados y trabar relación con seres espléndidos, sin necesidad de abandonar su gabinete. Fue esta la época en que adquirió el hábito de hablar a solas, paseándose por la casa sin hacer caso a nadie, mientras Úrsula y los niños se partían el espinazo en la huerta cuidando el plátano y la malanga, la yuca y el ñame, la ahuyama y la berenjena. De pronto, sin ningún anuncio, su actividad febril se interrumpió y fue sustituida por una especie de fascinación. Estuvo varios días como hechizado, repitiéndose así mismo en voz baja un sartal de asombrosas conjeturas, sin dar

crédito a su propio entendimiento. Por fin, un martes de diciembre, a la hora del almuerzo, soltó de un golpe toda la carga de su tormento. Los niños habrían de recordar por el resto de su vida la augusta solemnidad con que su padre se sentó a la cabecera de la mesa, temblando de fiebre, devastado por la prolongada vigilia y por el encono de su imaginación, les reveló su descubrimiento: —La tierra es redonda como una naranja (García-Márquez, 2007: 12-13).

En este relato, no deja de sorprender como un hombre con algunas coordenadas e instrumentos puede llegar a tal descubrimiento sin haberle sido enseñado por mediación de una cartilla o un atlas universal o por la palabra de un maestro. De hecho Melquíades, al llegar nuevamente al pueblo, “exaltó en público la inteligencia de aquel hombre que por pura especulación astronómica había construido una teoría ya comprobada en la práctica, aunque desconocida hasta entonces en Macondo” (ibid). Se observa entonces como se llega a una verdad por descubrimiento sin que medie una relación pedagógica entre un alguien que enseñe y un enseñante, mas bien, se evidencia el estado introspectivo de un sujeto que renuncia, por cierto tiempo, al relacionamiento con sus seres próximos, a obligaciones que lo acreditan como el hombre de la casa y al desvarío conjetural que le hace hablar solo lo cual está mas próximo a una enfermedad psíquica que a la cordura. No es de extrañar entonces, concebir a los científicos, sociales o naturales, como seres alejados del bullicio cotidiano, un tanto extraños y retraídos que poco se relacionan con los demás (Jaramillo y Taborda, 2002); pareciera que si no se asume tal actitud, se carecería de rigor científico y falta de trascendencia de un pensamiento abstracto.

He aquí el llamado de atención y la pertinencia del quehacer educativo del maestro en el aula con relación a la investigación, ya que se ha caído en el sofisma de considerar que quien transita por los escabrosos caminos de la investigación, asume una posición distante y

altiva respecto al fenómeno a explicar o comprender; situación un tanto embarazosa y apabullante para el maestro quien se mueve en las contingencias y vaivenes del día a día; se puede decir, que lo que menos tiene un maestro en la escuela, es quietud para pensar y asumir una actitud de pensante alejado del resto cotidiano escolar. El pensamiento del maestro se cuece entre lo que se enseña y los azares que emergen producto de lo enseñado, aunado a la normativa institucional de la escuela. La pregunta que emerge, entonces, de estos acontecimientos, es acerca de la pertinencia de la investigación en el aula acorde con un pensamiento organizador del maestro, con fin de menguar un poco el devaneo que tipifica al maestro como alguien que carece de cierto rigor científico para investigar en la escuela.

Volviendo al delirio de José Arcadio Buendía, intentaré, en cada uno de los episodios vividos, evidenciar las bondades de la investigación con una finalidad formativa de tipo educativo, asumiendo los peligros o desmanes interpretativos a lo que pueda dar lugar en dicho intento. Hecha esta salvedad, he dividido este relato garciamarquiano en cuatro partes a saber: un cuartito en el fondo de la casa, un método exacto y el uso de los instrumentos, hablando a solas un sartal de asombrosas conjeturas y el encono de la imaginación. Dada la extensión del escrito, cada una de estas partes las describiré de manera sucinta, resaltando de ellas sus cualidades en cuanto a la producción de conocimiento, pero a su vez, la carencia formativa que de ellas se suscitan.

## **1. Un cuartito en el fondo de la casa**

*José Arcadio Buendía pasó los largos meses de lluvia encerrado en un cuartito que construyó en el fondo de la casa para que nadie perturbara sus experimentos.*

Este primer relato muestra a un José Arcadio Buendía deslumbrado por los aparatos de astronomía

que deja el viejo gitano; para tal fin, construye un cuarto en el fondo de la casa donde no desea ser interrumpido o perturbado. Bien es sabido que un proceso de pensamiento depurado requiere de tiempos aislados donde el intelectual e investigador forcejean con sus elaboraciones axiomáticas y experimentos aplicados; tiempos de dedicación otorgados por aprobación de proyectos de orden nacional o internacional o por el contrario, tiempos dados a los docentes de Educación Superior donde gozan de una vasta producción intelectual. Sin embargo, pedirle al maestro de Preescolar y Educación Básica que se abstraiga y aleja del lugar institucional para investigar suena de cierta forma contraproducente. Específicamente, el maestro de la básica primaria “tiene asuntos que pensar permanentemente dentro de la institucionalidad escolar: el cuidado de los niños, la familiarización e instrucción en el código descrito, la integración de las áreas la motivación para que los niños expresen, la enseñanza de la convivencia, la socialización” (Echeverry y López, 2009: 313).

La investigación en la escuela, por tanto, no se hace en soledad; más que ser una desventaja respecto al privilegio que tiene los intelectuales o científicos sociales, el maestro de escuela goza de un pensamiento que vive en medio de la socialización; es decir, un pensamiento intersubjetivo en el que coteja permanentemente sus percepciones de los escolares, los saberes producidos y la normatividad institucional. Se hablaría entonces de un pensamiento divergente donde el maestro se ve abocado a resolver problemas que emergen de su propia práctica educativa y que por ende puede re-visitarse y re-reflexionar de manera constante en el acontecimiento ético de su enseñanza. Si bien los tiempos de silencio y soledad pueden ser importantes para depurar reflexiones acaecidas al interior de la escuela; es importante considerar que se está frente a un ser que enseña e investiga desde su misma práctica pedagógica y que por tanto sus procesos de pensamiento no son homologables a los que realiza un científico encerrado en el

laboratorio. La gran riqueza del maestro-investigador es la producción de un saber que se fecunda en el día a día de la interacción escolar, al calor de diálogos que confrontan su saber pedagógico y en el sofoco de una reflexión que emerge desde las mismas acciones corpóreas que expresa en clase

## 2. Un método exacto y el uso de sus instrumentos

*Habiendo abandonado por completo las obligaciones domésticas, permaneció noches enteras en el patio vigilando el curso de los astros, y estuvo a punto de contraer una insolación para tratar de establecer un método exacto para encontrar el medio día. Cuando se hizo experto en el manejo y uso de sus instrumentos, tuvo una noción del espacio que le permitió navegar por mares incógnitos, visitar territorios deshabitados y trabar relación con seres espléndidos, sin necesidad de abandonar su gabinete.*

En este segundo momento de alucinación, José Arcadio va en busca del enfoque y método perdido; su porfía, lo cual es una gran virtud en la investigación; le obligan a buscar el camino correcto que le puedan conducir a la verdad. Sofisma que aun se enseña en la institucionalidad escolar, pues “durante mucho tiempo se ha creído que el conocimiento adquirido mediante el ejercicio de los científicos es un conocimiento verdadero, entendiéndolo por esto la adecuación de la teoría con la realidad, como si esta fuera espejo de la naturaleza” (Jaramillo y Aguirre, 2010: 46). Unido a esta pretensión científicista se llega a la entronización de un método pre-diga dicha verdad. En este sentido, ¿Existirá un método para investigar en la escuela? ¿Es posible plantear alguno?

Dadas las exigencias que vive a diario el maestro, pensar un método en la precisión de pasos etapificados, es vaciar el firmamento del saber en un contenido falaz de adecuación quimérica de la realidad. Por tanto,

los métodos propios de la escuela obedecen más bien a son pistas, rastros de pisadas borrosas que borran las huellas físicas de toda verificación. De hecho, los métodos no se conocen de antemano: co-nacen a partir de una práctica que se ha ido verbalizando en los probado-andando. Unido al método, las técnicas y los instrumentos son posibilidades de su accionar pedagógico; y las teorías corresponden a metáforas constituidas tanto objetiva como subjetivamente (Jaramillo, 2006). Por consiguiente, el maestro-investigador ha de ser consciente de su posicionamiento frente a la naturaleza de su práctica en la investigación y de lo que constituye como conocimiento; hacerlo, es el primer paso para poner en escena su subjetividad. Es decir, se preguntará al interior de los acontecimientos que le asisten: ¿Quién es él como maestro que investiga y cómo usa su “sí mismo” durante su práctica pedagógica?, son cuestiones medulares en su formación como investigador. Un maestro que “va y viene entre los saberes, el contexto escolar y sus aprendices para construir formas de enseñanza” (Echeverry y Vélez, 2009: 314).

### **3. Hablando a solas un sartal de asombrosas conjeturas**

Fue esta la época en que adquirió el hábito de hablar a solas, paseándose por la casa sin hacer caso a nadie, mientras Úrsula y los niños se partían el espinazo en la huerta cuidando el plátano y la malanga, la yuca y el ñame, la ahuyama y la berenjena.

De pronto, sin ningún anuncio, su actividad febril se interrumpió y fue sustituida por una especie de fascinación.

Estuvo varios días como hechizado, repitiéndose así mismo en voz baja un sartal de asombrosas conjeturas, sin dar crédito a su propio entendimiento.

Este tercer acontecimiento corresponde al compromiso social del maestro frente a la sociedad, demanda solícita emanada no solo de los entes reguladores

educativos, sino de los mismos padres de familia que muchas veces exigen el aprendizaje de contenidos más que la formación ética y ciudadana de sus hijos. En el relato se percibe a un José Arcadio absorto que ya no habla con su esposa e hijos, ahora habla a solas; hace elucubraciones y conjeturas que sólo él mismo se entiende; mientras tanto, su propia familia es la encargada de atender los menesteres de la casa respecto al sostenimiento y manutención.

No es extraño, por tanto, encontrar como la ciencia se ha ido tornando lejana para el común de un público ilustrado; es decir, para el estudiante de pre-grado, aun más, para el maestro de escuela o colegio. Según Steve Fuller “Normalmente pensamos acerca de la ciencia como diferente del resto de la sociedad, para pensarla como una actividad social normal, necesitamos alejarnos de nuestra actitud normal hacia ella parece que al público se le da sólo un grupo de lentes con los cuales observar la ciencia contemporánea: los espectáculos de la ciencia color de rosa largos y del pasado progresivo (1997: 1); de este modo, los científicos muestran modos de expresión unificados de progreso científico a un público que se muestra escéptico; como analistas del saber, evidencian un mapa de conocimientos que fija las fronteras de la destreza donde se comprenden poco sus resultados científicos.

Se torna entonces un mundo científico distante de un mundo escolar vivido; los procesos de escritura producto del saber de los maestros son tenidos en poco, en tanto estos no responden a la intelectualidad canónica del método científico. Como se venía esgrimiendo, el saber del maestro responde a una lógica que puede ser comprendida desde su sentido-en-cuanto-vivido al interior de la escuela, que desde procesos de neutralidad valorativa que intentan medir –imprecisamente– lo que al interior de ella se vive (Sverdlick, 2007). No se puede investigar en la escuela sin hacer caso a nadie, mientras los demás se parten el espinazo en la gran huerta pedagógica que se llama escuela.

#### 4. El encono de la imaginación

*Por fin, un martes de diciembre, a la hora del almuerzo,  
soltó de un golpe toda la carga de su tormento.  
Los niños habrían de recordar por el resto de su vida la  
Augusta solemnidad con que su padre se sentó a la cabecera  
de la mesa, temblando de fiebre, devastado por la prolongada  
vigilia y por el encono de su imaginación, les reveló su  
descubrimiento: —La tierra es redonda como una naranja.*

En este último momento José Arcadio descubre una verdad a la cual llega por la vía del experimento que le permitió hilar conjeturas entorno a la redondez de la tierra y su asimilación a una naranja. Las largas noches e insomnio, los devaneos o disparates poco entendibles por la familia y las fiebres nocturnas han llegado a su fin, pues ha salido de la alucinación para llegar, por fin, a la lucidez de una verdad que se puede expresar de manera absoluta. José Arcadio ha experimentado un relámpago lúcido que más que un instante de inspiración “es una continuidad que ha madurado para dar a luz un cierto destello” (Echeverry y Vélez, op.cit: 302). Su experiencia se habrá enmarcado en procesos sucesivos de continuidad lógica que le permitieron llegar a tal verdad.

A mi juicio, este tipo de facticidad o comprensión práctica es la que vive el maestro a diario en la escuela; es decir, el maestro está en permanente actividad en la institucionalidad escolar; allí, en la continuidad de sus clases, vive momentos de alucinante lucidez, gracias a lo que Echeverry y Vélez, apoyados en Dewey, denominan como ese relámpago que aparece como “culminación focal de un largo y lento proceso de maduración; de este modo, el reconocimiento de algo o darse cuenta supone un momento de intensidad que ha tenido previamente cierta extensión (ibid: 305). El reto para el maestro es entonces reflexionar sobre su propia práctica; a diferencia de un pienso-existo, el maestro actúa desde un puedo luego soy. Posibilidad actuante que vive

a diario como capacidad a partir de un cuerpo-propio; cuerpo del cual procede el hontanar de acontecimientos que reflexiona a partir del mismo pensamiento-organizador-escolar que le asiste.

Ahora bien, lo anterior no implica que solo la experiencia sea suficiente para tener un conocimiento certero de la realidad; por el contrario, es desde ésta como primera instancia en el mundo que brota la curiosidad a partir de los desequilibrios y contradicciones presentes en el día a día; la curiosidad brota, por tanto, de un maestro que no está satisfecho con respuestas aprendidas sino que *habita permanentemente en la pregunta*<sup>66</sup> al querer ver el sentido de las relaciones en la escuela a partir de interrogarla con insistencia, siendo parte activa en su constitución de sentido (Aguirre y Jaramillo, 2010).

Esta experiencia de alucinante lucidez la vivió un maestro en una escuela de la ciudad de Popayán en la que nos encontrábamos desarrollando un proyecto denominado *Construcción de identidad y manejo del conflicto en el tiempo de recreo*<sup>67</sup>. Específicamente, en la escuela Mercedes Pardo de Simmonds, un maestro que quería hacer parte del proyecto, nos contó su experiencia alucinante pero lúcida del recreo escolar. El maestro nos explicaba que de los veinte años que llevaba como docente en ejercicio de la escuela, observaba y sentía que los recreo los días lunes, martes y miércoles eran mucho más ruidosos que los recreos que transcurrían los días jueves y viernes; es decir; el profesor, por mera experiencia vivida, percibía que los niños eran mucho más activos en el patio, conversaban más y proponían diversidad de juegos. Una vez explicado éste acontecimiento, el maestro, como por un chispazo; o sea en medio de un proceso largo y lento de maduración experienciada;

<sup>66</sup> Ver al respecto Jaramillo, 2006.

<sup>67</sup> Estudio realizado al interior del grupo de investigación Konmoción inscrito en Colciencias (categoría B) y en la vice-rectoría de

nos explica que este aumento de ruido en el recreo, los primeros días de la semana, se debe a que los niños han tenido infinidad de acontecimientos vividos el fin de semana como: el ver televisión, el salir a paseo, el jugar en el barrio y el ir de compras entre otros, que llegan el lunes o martes a clase y en sí, al recreo con el deseo de compartir lo experimentado en casa.

Esta explicación acerca de la actividad que viven los niños en el recreo, no la hubiéramos podido captar los profesores de Educación Superior como gestores y coordinadores del proyecto; necesitamos por tanto de ese saber crítico-situado del maestro, quien más allá de caer en la rutina de clase diaria, experimente cada acontecimiento de manera diferente, gozando mucho más que nosotros, de relámpagos acontecidos por la madurez de un pensamiento situado que vive en la institución escolar.

## **Bibliografía**

Aguirre-García, Juan C y Jaramillo-Echeverri, Luis G (2010). La ciencia y el sentido común: por la enseñanza de un sentido común crítico. Bogotá: Universidad de la Sabana. Vol.13, n.3 pp. 477-494.

Echeverri J, Guillermo (2009). La intelectualidad y el pensamiento del maestro. Demandas y desempeños: una tensión. En: II congreso internacional y VII seminario nacional en Educación, Pedagogía y Formación docente. Medellín. Universidad Pedagógica Nacional y Universidad de Antioquia.

Echeverri J, Guillermo y López, V. Beatriz (2009). Formación de formadores: la transición entre niveles. Continuum y Trans-formación. En: cuadernos de mae-

investigaciones de la universidad del Cauca. Los autores dan crédito y mención explícita a la Universidad del Cauca, igualmente agradecen a la institución por los tiempos otorgados para el desarrollo del proyecto de investigación

stría en docencia e investigación. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda. Vol 4 pp. 301-324.

Fullat, Octavi (1990). La fenomenología aplicada a la Educación. En Revista portuguesa de Filosofía. Portugal. No 46. pp. 193-212

Fuller, S. (1997): La comprensión pública de la ciencia: nuestro último pánico moral. Traducido por: Ph.D. Dalia Restrepo. Doctorado en Ciencias Sociales, Niñez y Juventud: Universidad de Manizales – CINDE. Pág. 1-39.

García-Márquez, Gabriel (2007). Cien años de soledad. Bogotá: Alfégar.

Jaramillo, E, Luis Guillermo y Taborda Ch, Javier (2002): “Educación Física, Deporte y Datología: un proceso en la iniciación de trabajos de investigación”. Revista de Ciencias de la Educación: Universidad de Cádiz: V.1, N.18, 21-32.

Jaramillo, E, Luis G y Aguirre, Juan C (2010). El no lugar de los sentidos. Por la enseñanza de un pensamiento crítico-situado. En Revista Estudios Pedagógicos. Chile: Universidad Austral de Chile

Jaramillo, E Luis G (2006). Investigación y subjetividad. La complementariedad como posibilidad para investigar en educación. Tesis de doctorado. Universidad de Tras-os-Montes e Alto Douro. Vila Real - Portugal.

Mejía Marco R (2010). La maestra y el maestro investigador: reconstructores de sentido e identidad. Una lectura. En: Programa Ondas/ Expedición Pedagógica/ Planeta Paz

Sverdlick, Ingrid (2007) La Investigación educativa como instrumento de acción, de formación y cambio. En: La Investigación Educativa: Herramientas de conocimiento y acción (Sverdlick, I. Comp.). Buenos Aires: Novedades Educativas. pp. 15-46.

Zuluaga, Olga L (1995). Investigación y experiencia en las escuelas normales. Intervención ante el equipo docente de la Normal de Varones. En: Revista Educación y Pedagogía de la Universidad de Antioquia. pp 154-164

# 1er Encuentro de Pedagogía y Ciencia

Reflexiones en torno al nexo entre Pedagogía y  
Ciencia.



Editorial  
**Normal Santa Clara**

Edición:  
Luis Carlos Certuche Arroyo

Imagen de portada:  
Esteban Eduardo Escarraga, Grado 13o

Primera edición:  
Julio de 2012  
ISBN: 978-958-57487-0-5

Impreso en Popayán - Cauca  
por Imprenta Departamental del Cauca  
Cra 7 No 8-45



© 2001, Editorial Normal Santa Clara

Se permite la copia, presentación pública y distribución de este libro bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento - No Comercial, la cual establece que en cualquier uso: 1) se de crédito a los autores del libro; 2) no se utilice con fines comerciales; y 3) se den a conocer estos términos de licenciamiento. La versión completa de la licencia se encuentra disponible en la dirección web: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

Este libro se encuentra publicado de forma virtual en <http://openlibrary.org>