

# NOCIONES, CONCEPTOS Y CARACTERÍSTICAS DEL MAESTRO INVESTIGADOR EN COLOMBIA\*

Por: Arley Fabio Ossa Montoya\*\*

Profesor Investigador

Facultad de Educación. Universidad de Antioquia

Juan Pablo Suarez Vallejo\*\*\*

Profesor Investigador de Cátedra Universidad de Antioquia

## Introducción

En este apartado se abordan las nociones, conceptos y características del maestro investigador en Colombia en las últimas cuatro décadas. Este trabajo se realiza a partir del uso de herramientas de la arqueología del saber trabajada por Foucault, a partir de las cuales se indagó en la dispersión discursiva el objeto maestro investigador en enunciados relacionados con su conceptualización o caracterización. Con base en este conjunto discursivo y desde una reescritura de los dicho, se visibilizaron regularidades, es decir, ordenamientos, funcionamientos y transformaciones del objeto en cuestión. En este sentido en el capítulo, se muestra al maestro investigador como aquel que desarrolla la enseñanza y favorece el aprendizaje, a través de la investigación, como alguien que apoyado en su formación y acumulados investigativos, despliega una investigación formativa, en la que replantea sus prácticas de aula, desde relaciones pedagógicas mediadas por la indagación y el aprendizaje basado en problemas.

Se evidencia de igual modo en este apartado, el enriquecimiento de la labor del maestro, cuando éste usa la investigación, para analizar sus prácticas pedagógicas. Con este nuevo modo de relacionarse con la realidad escolar, se muestra cómo el maestro investigador genera una transformación subjetiva que le permite la realimentación de su quehacer en la escuela y el desarrollo de apuestas curriculares y pedagógicas alternativas. El despliegue de la mirada crítica por parte del maestro, en relación a los procesos de enseñanza y aprendizaje que se promueven en el escenario escolar, se convierte para él, en método fundamental para la construcción de saber pedagógico.

Se aborda cómo la combinación de la docencia y la investigación en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en la reflexión sobre la práctica del maestro, le permiten a éste la producción de saber, cuando en la indagación de lo desconocido, genera una actitud activa que le sitúa continuamente ante situaciones problemáticas que han de resolverse, con el propósito de generar por esta vía la expansión, recreación o puesta en circulación de determinado campo de saber. En este sentido, el maestro investigador, es alguien que no se resigna a la simple transmisión del saber sino a su generación, a partir de la interacción con los sujetos, eventos, escenarios, discursos e instituciones con las que se relaciona. El maestro investigador es, pues, alguien que no sólo enseña investigando

---

\* El artículo es resultado de la investigación *Modos de emergencia y existencia de la noción o concepto de maestro investigador en Colombia entre 1974 - 1994*, financiada por el Comité de Investigaciones de la Universidad de Antioquia, según acta 2145.

\*\* Licenciado, Magister y Doctor en Educación. Integrante del Grupo de Investigación Interuniversitario de Historia de la Práctica Pedagógica en Colombia

\*\*\* Licenciado y Magister en Educación. Integrante del Grupo de Investigación Interuniversitario de Historia de la Práctica Pedagógica en Colombia. Profesor Investigador de la Institución Universitaria Tecnológico de Antioquia.

sino que investiga su práctica para generar de manera sistemática discursividad relacionada con objetos, conceptos, principios o modelos en determinado ámbito del saber.

En el anterior haz de relaciones, se puede de igual manera encontrar que la labor que realiza el maestro investigador, es un proceso unido a la formación, en función de la potenciación en el estudiante de su actitud científica, de su lectura del contexto, de la construcción por él de proyectos vitales, orientados hacia la construcción de una existencia más plena y digna. El maestro investigador es por esta vía, alguien que forma, difunde y produce saberes.

El uso de la investigación en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el análisis de la práctica educativa y pedagógica, en función de la producción de saber y en procesos de acrecentamiento del sujeto por la vía educativa, no sería factible sin prácticas en las que de manera regular el maestro investigador ejercitase tal condición. En este sentido eventos como la producción de saber, su puesta en circulación, el trabajo con pares y grupos, la configuración y el desarrollo de proyectos, se constituyen en elementos que coadyuvan a potenciar no sólo a los futuros profesionales sino al propio maestro, a través de la investigación como proceso cultural, destinado a iluminar y orientar la práctica educativa.

### **1. La Enseñanza y el Aprendizaje a Través de la Investigación**

La figura del maestro investigador nace y florece en positivities, es decir, en objetos discursivos y conceptos que dispersos en una multiplicidad enunciativa, permiten ver su ordenamiento y funcionamiento en relación a la enseñanza y el aprendizaje. Esta red conceptual, no se ha visibilizado de manera constante en la historia educativa del país, sus entrecruzamientos se evidencian con más fuerza en las dos últimas décadas del siglo XX, sin que en la actualidad muestren un proceso de consolidación.

En la anterior perspectiva, la profesión docente a inicios de la década de los años setenta, en el nivel de primaria y secundaria, muestra debilidad en el discurso legislativo colombiano, en lo que respecta a la activación de la investigación por el maestro. En la mirada conservadora de la educación, se observa la presencia de un discurso funcional, sin potencia formadora y transformadora del orden social (Pastrana & Galán, 1972: 1).

La figura del maestro investigador es lejana en parte por la implantación de un Diseño Instruccional, en el que el maestro es un ejecutor de objetivos y actividades, en función del logro de los resultados preestablecidos por los “Técnicos Programadores”. En este dispositivo se convierte en un simple “Administrador de Currículo”, en sujeto que hipoteca la vida de la escuela a objetivos que le son ajenos, lo que pone en juego el período de socialización de los individuos. Desde este ordenamiento del maestro, se despliega un currículo técnico, en el que se desconoce como un agente cultural, con capacidad de pregunta, creación y producción, y se impulsa la figura de un instructor que aplica una especie de recetario de manera mecánica y totalmente acrítica (Hernández, 1984: 38).

A nivel de la educación superior, a finales de la década de los setenta, la figura del maestro investigador se activa en Colombia, al ser entendida la labor educativa del docente como alguien que no sólo realiza acciones de enseñanza sino de investigación en el nivel postsecundario (López & Lievano & Duran, 1977: 3). La investigación aparece allí como una labor concomitante con la enseñanza de los saberes a ser apropiados, por aquellos que por méritos, más no por derecho, acceden a la universidad a partir de un darwinismo social validado por el examen que es superado por los “mejores”. El maestro investigador en el campo de la educación superior, además de dedicarse a sus tareas de enseñanza, es aquel que tiene como actividad fundamental, generar conocimientos, técnicas y artes; comprobar aquellos que ya forman parte del saber y crear y adecuar tecnologías (Franco: 1980: 62). La investigación se constituye por la anterior vía, en el país, en la década de los ochenta, en una actividad fundamental de la educación superior, retórica legal vista

como vital para la generación por parte del maestro de un espíritu científico en el aula, a través de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta labor del maestro investigador para el momento, estaba en consonancia con la finalidad planteada para los programas de formación propios de disciplinas académicas, vistos de naturaleza fundamentalmente científica y enfocados a preparar mediante la investigación interdisciplinaria, el cultivo del intelecto y el ejercicio académico del discente. En este horizonte, la labor del maestro como investigador se acentúa, en la modalidad de educación avanzada, la cual tiene por objeto la preparación para la actividad científica. La investigación al constituirse en el fundamento y el ámbito necesario de esta modalidad, ordena y pone a funcionar al maestro en una perspectiva academicista en relación a ella (Turbay, 1980: 2-9). La anterior mirada del maestro investigador se expandirá en décadas posteriores en Colombia, en la que éste aparece como alguien que realiza no sólo investigación formativa sino investigación científica en el sentido estricto. Aquí, el primer tipo de pesquisa está más ligada al pregrado y a la especialización, es una necesidad en universidades profesionales y de investigación. Esta manera de indagar la realidad, funge como medio de formación de los actores que la sociedad reclama para trabajar la generación de conocimientos y sus distintas aplicaciones según las profesiones, crea espacios, oportunidades de práctica, familiariza con métodos y técnicas, sirve de laboratorio, de ensayo, de experimentación para promover aquellos docentes y estudiantes que se dedicarán de lleno a la investigación (Restrepo, 1999: 91). Es decir, la investigación formativa es una oportunidad para ir preparando los grupos de investigadores que requiere la universidad o que requiere la sociedad en general. Para Restrepo, allí donde hay

“variada investigación formativa, donde el profesorado es honesto al tratar de replantar su práctica y de mejorarla todos los días para ir incluyendo la investigación como oportunidad de docencia, florecerá mañana la investigación científica productiva. Allí donde no hay variada investigación formativa hoy, difícilmente florecerá mañana la investigación científica productiva (1999: 105)”.

La investigación formativa es una búsqueda centrada en la práctica del docente y del estudiante para reinventar las prácticas del aula y ha de impulsarse en el proceso educativo de forma sistemática, es decir, elaborada, formalizada (Restrepo, 1999: 16), sólo así tendrá impacto en la formación de una actitud científica de los sujetos escolarizados en el largo plazo. En este tipo de pesquisas, el maestro investigador concibe el aprendizaje como un proceso de construcción de conocimientos, lo que le implica un cambio metodológico en el que impulsa y conduce la relación pedagógica a partir de pautas propias de la investigación. Él, basándose en las dificultades y los placeres asociados a la producción sistemática de conocimientos, orienta procesos de enseñanza inspirados en la investigación (Hernández, 2005: 17).

La investigación formativa se distingue de la científica, en tanto esta última, es más propia de maestrías y doctorados y de la materialización de productos de la misión investigativa; es definitivamente consustancial a las universidades investigativas (Restrepo, 1999: 17).

La investigación formativa está ligada a la investigación científica, en tanto cuando el maestro realiza una investigación, produce un saber que cobra vida cuando él enseña, el cual se ve sometido a una serie de transformaciones para convertirlo en un saber objeto de enseñanza que se adecua a las condiciones concretas en las que el docente ejerce su labor. Estas transformaciones tienen que ver con la selección de contenidos, su actualización, la elección de ejemplos que faciliten la comprensión, el ordenamiento de secuencias y de las formas de apropiación por la vía de la indagación (Vasco, 2005: 7-8).

Por la anterior ruta, el maestro logra superar la rutina y mirar su quehacer de manera renovada y hace posible que surja una mirada investigativa, de curiosidad, de preguntas, que le hacen sentir la necesidad de entender cosas que antes consideraba triviales. No se trata de una mirada objetivante, sino de una mirada reflexiva que hace posible la percepción de situaciones y de relaciones que antes estaban ocultas (Restrepo, 2000: 101). Así, el maestro investigador es capaz de asomarse y de

comprender las interacciones con sus alumnos; tiene la posibilidad de oír sus preguntas y dejarse interrogar por sus respuestas, sus dificultades, sus presencias y sus ausencias.

Se hace pues evidente, en la producción educativa y pedagógica de las últimas décadas, la figura del maestro investigador en Colombia. Esta producción se constituye en base importante para pensar de manera optimista en la posibilidad de un nuevo perfil para el docente, en el que se asuma como reto “contribuir al abandono de la condición de funcionario y avanzar hacia la consolidación del maestro como intelectual de la educación y la pedagogía” (IDEP, 1997: 17). Lo anterior es factible, a través de procesos de formación sustentados en la investigación, la innovación y la experimentación, con el propósito de superar los esquemas curriculares técnicos y la oferta dispersa y superficial de cursos y talleres de capacitación.

La afirmación de un maestro investigador en las últimas décadas del siglo XX, fue impulsada por Stenhouse. Para él, el maestro investigador, es aquel que emplea la indagación como base para el aprendizaje, deja así de ser instructor, para asumir un papel crítico. Según él, es un sujeto que posee imaginación para iniciar búsquedas con la ayuda de los alumnos, los cuales realizan pruebas o ensayos; es alguien que tiene el juicio para someter lo investigado a procesos metódicos, con el propósito de ofrecer una reacción crítica experimentada. Así, su tarea consiste en reivindicarse como una persona de conocimiento, en apoyar su capacidad para dirigir una pesquisa hacia la comprensión, “para legitimar la búsqueda” con base en clases desarrolladas como laboratorios. Hay allí una investigación en la acción, en la que “no cabe eximir los actos experimentales o de investigación en la exigencia de justificación conforme a unos criterios, tanto profesionales como de la investigación. El profesor no puede aprender por indagación sin hacer que también aprendan los alumnos” (Stenhouse, 1999: 89).

En este sentido para Stenhouse, el profesor que basa su práctica de enseñanza en la investigación debe adoptar una posición de investigación para su propia práctica: tiene que ser provisional y exploratoria [...] el objeto de la investigación educativa consiste en desarrollar una reflexión atenta con objeto de fortalecer el juicio profesional de los profesores (1999: 81).

La formación del maestro investigador se da pues, de la gradual acumulación del conocimiento a través de la paciente definición del error. Su logro es siempre provisional y se afianza a través del aprendizaje inteligente de la experiencia de lo que resulta insuficiente, tanto en “nuestra captación del conocimiento que ofrecemos, como en nuestro conocimiento del modo de ofrecerlo. Este es el caso en la investigación como base de la enseñanza” (Stenhouse, 1999: 90).

La problematización en la enseñanza del saber disciplinar y pedagógico, son sólo algunos de los atributos del maestro investigador. Adicional a éstos, el maestro que averigua en el aula, ha de tener en ella, la capacidad de reconocer diferentes tipos de causalidad: única, múltiple, directa, indirecta, aparente, parcial, etc.; de relacionar antecedentes con relación a un tema o problema dado para orientar su labor en el aula; de concebir explicaciones de causa-efecto y proponer modelos explícitos de fenómenos o relaciones en conjunto con sus alumnos; de diseñar y aplicar formas de verificar o refutar suposiciones de diversas maneras para enriquecer el bagaje metodológico de sus estudiantes; de acostumbrarse a reconocer errores propios en la forma de supuestos infundados, verificaciones incorrectas o insuficientes, interpretaciones inadecuadas de antecedentes como actitudes con las que se da ejemplo a los estudiantes; de inventar procedimientos, diseños, soluciones, cuando no hay disponibles para mostrar la producción de conocimiento de frontera a los discentes; de desarrollar pensamiento heurístico capaz de improvisar, tantear, probar; de reconocer y apreciar la ciencia del azar y factores no controlables en los fenómenos y problemas; de saber recopilar información atinente a un tema y llegar al límite o frontera del conocimiento existente como muestra de disciplina a sus discípulos; de poder comunicar a sus alumnos resultados novedosos y ser capaz de defenderlos contra argumentaciones descalificadoras; de relacionar en su trabajo de aula de manera pertinente teorías, leyes y principios con aspectos correspondientes de la realidad; de cultivar pensamiento crítico en los sujetos escolarizados, capaz de detectar

inconsistencias en fundamentaciones y de reconocer los límites de validez del conocimiento disponible; de mantener fe en la propia capacidad para resolver problemas a partir de un trabajo cooperado en la escuela y de generar con sus discentes ideas en periodos de incertidumbre, fracaso parcial e incomprensión (Letelier, 1999: 140-141).

En suma, el maestro investigador es aquel que aprovecha la indagación como recurso esencial para lograr una enseñanza que promueva el aprendizaje activo y autónomo, la creatividad y la adaptación al cambio (Letelier, 1999: 16); es alguien que desarrolla acciones de docencia e investigación como las dos áreas de trabajo académico de más significado en la escuela; en un sujeto que promueve el aprendizaje generativo en el cual el estudiante desarrolla a la par, la capacidad de comprender el conocimiento y de emplearlo en nuevas situaciones; es aquel que tiene la capacidad de cultivar en la escuela, la autonomía de pensamiento, la creatividad y el aprendizaje independiente en los alumnos (Letelier, 1999: 21).

Elementos como los anteriores, son los que permiten que la investigación del maestro, sea condición necesaria para que exista docencia de calidad y se convierta en un poderoso recurso potencial de desarrollo y un bien cultural del mayor nivel intelectual; su ausencia para (1999: 16-17), es síntoma de un nivel académico inferior en la escuela.

El maestro investigador es en síntesis, aquel que recicla su función almacenadora y transmisora para convertirse en un fino selector conceptual en su campo de saber. Él con su capacidad investigativa, orienta, guía y potencia a los estudiantes (Flórez: 1989: 37-38) y les crea situaciones y experiencias de forma deliberada para incrementar su protagonismo en el escenario escolar. Les impulsa así al descubrimiento, la apropiación y el dominio del conocimiento, con el propósito de que comprendan y/o transformen la realidad natural o social. El maestro investigador como formador, es esencialmente un profesional del arte del inquirir y del preguntar, aún en medio de las argumentaciones más evidentes presentadas en clase. Problematiza así los conceptos para acercarse a su formación, a partir del análisis de la red de componentes con los que se tejen.

## **2. El Maestro Investigador en el Análisis de sus Prácticas**

El maestro investigador no es alguien que sólo relaciona su labor con la investigación en procesos de enseñanza y aprendizaje, es aquel que de igual manera, valora lo pedagógico como dimensión esencial de la profesión, con el propósito de potenciar el ejercicio de su práctica y generar por esta vía una transformación subjetiva que trasciende luego en un mejoramiento de ésta; lo anterior repercute en mayor reconocimiento de su labor a partir del fortalecimiento de su autenticidad como pedagogo. El maestro investigador, por la vía de la indagación, al detectar las falencias de la práctica y de sus causas, genera propuestas alternativas, que le permiten trascender y cualificar su labor (Restrepo, 2003: 52-53).

El maestro investigador, es pues, alguien que tiene mayor capacidad para juzgar y evaluar su propia práctica, de preguntarse por lo que está sucediendo con sus alumnos como consecuencia de una enseñanza enfocada a la producción de conocimiento, en tanto proceso en el que él encuentra gran satisfacción intelectual (Briones, 1994: 143-144).

En esta mirada crítica, es vital para el maestro, el análisis de las propias experiencias y de la comunicación empleada en el aula. Para ello, él se apropia de teorías y conceptos que le permiten explicar, comprender y/o transformar la experiencia. La atención sobre lo que ocurre en su relación con los alumnos, genera reflexión que permite convertir lo rutinario en una vivencia extraordinaria (Hernández, 2005: 19).

Así, el maestro investigador emplea para inquirir su propia práctica, los datos, la vivencia, la retrospcción, la introspección y la observación participante, a partir de lo cual elabora relaciones para clarificarlas y articularlas a teorías que le permitan resignificar y transformar su práctica. En

ello acompaña al maestro investigador la crítica, el ensayo, la validación sistemática de sus propuestas de transformación y la generación de saber pedagógico (Restrepo, 2000: 97-98).

El maestro, al usar la investigación como medio para reflexionar y cualificar su enseñanza como base para la construcción de saber pedagógico y para la cualificación de su práctica (Camargo, 2005: 24), emplea alternativas metodológicas para la investigación en el campo pedagógico. Uno de ellas fue la

investigación cualitativa que le permite al docente un proceso de construcción centrado en la práctica, una respuesta teórica a las preguntas de conocimiento propias de la educación y la pedagogía, una comprensión de sentido sobre la acción educativa, una ampliación, crítica y profundización de los referentes de trabajo propios, un conocimiento intenso de su escenario de trabajo y una posibilidad de combinar docencia e investigación (Camargo, 2005: 30).

Se presenta allí como consecuencia, una invitación a los maestros a imponerse el reto de investigar con diseños cualitativos que le posibiliten la búsqueda de nuevas alternativas de acción, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, fundamentadas en el conocimiento pedagógico y disciplinar riguroso que permitan pertinencia curricular y accionar democrático en el escenario escolar (Casassus, 1990: 62).

Adicional a los diseños cualitativos, la dispersión discursiva muestra de igual manera como el maestro investigador emplea un diseño crítico, en el que el investigador de una manera comprometida y a partir de la reflexión, impulsa transformaciones sociales y da respuesta a determinados problemas generados por éstas. Acompañan a este tipo de diseño, entre otros métodos, la investigación-acción educativa, con el cual el maestro tiene la potencialidad de realizar una reflexión sobre la práctica pedagógica para deconstruir en ella su estructura, componentes y teorías implícitas y, con base en ello, potenciarla mediante una reconstrucción que arroje alternativas que una vez identificadas, sean ensayadas y experimentadas con rigor. Este proceso como ciclo reentrante, en el que vuelve y empieza la acción para hacer ajustes a la práctica, opera de manera cíclica en función de la cualificación y la crítica (Restrepo, 1999: 98). Cobra sentido en este tipo de investigación, el tipo de maestro que en la década de los ochenta se impulsó por la vía legal para que centrara su accionar en reorientar, fundamentar y facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje y para que promoviera el desarrollo de las ciencias, las artes y las técnicas en función de la búsqueda de soluciones a los problemas de la sociedad (Turabay, 1980: 2).

En suma, según lo planteado en el presente apartado, el maestro investigador es aquel que potencia la investigación pedagógica, para hacer énfasis en el análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje y en la relación de los sujetos con los saberes. Es alguien que está comprometido a nivel epistemológico con la “ampliación y consolidación del saber pedagógico como soporte intelectual del maestro” (IDEP, 1997: 24), con la formación de una actitud científica que busca profundizar en las condiciones del ejercicio profesional del maestro, con el propósito de buscar nuevos caminos que reviertan en la transformación de las prácticas del aula y en las institucionales.

### **3. El Maestro Investigador como Productor de Conocimiento**

Además de visibilizarse un maestro investigador en relación a la enseñanza y el aprendizaje y al análisis de sus prácticas, aparece ligado a la producción de conocimiento, cuando a través de la curiosidad, la exploración y la indagación de lo desconocido, genera una actitud activa que le sitúa continuamente ante situaciones problemáticas para resolverlas y por esta vía expandir el campo de saber. La investigación, como estrategia de formulación y resolución de problemas, es pues, una acción para la producción de conocimiento y una actuación del maestro quien problematiza su labor por medio de teorías y redes conceptuales, con el propósito de esclarecer y/o transformar las

dificultades disciplinares y pedagógicas, a través de metodologías incorporadas en la comunidad científica (García & García, 1999: 186-188).

En este sentido, el maestro investigador en el campo educativo y pedagógico, es aquel que sabe la naturaleza y la metodología de la investigación en ambos campos y tiene la capacidad de analizar los sucesos que ocurren en el aula, en la escuela y en el contexto que la rodea; es una persona que posee fortalezas para formular con sus alumnos problemas de investigación que contribuyan a un aprendizaje constructivista, resultado de una búsqueda, de una duda metódica, de una construcción intelectual que forma actitud crítica y que posibilita la producción de conocimiento, por medio de la investigación.

El maestro investigador, en el anterior horizonte, es aquel que dirige sus esfuerzos a esclarecer los procesos involucrados en el mismo acto epistemológico del conocer y a clarificar los mecanismos y procesos que están presentes en todo acto de aprendizaje. Desarrolla pues un abordaje didáctico que le permite problematizar el saber pedagógico y disciplinar, en función del esclarecimiento de las implicaciones epistemológicas que están ligadas a la producción del conocimiento. Hay allí, una enseñanza que no se conforma con la transmisión del saber sino con su generación (Soto, 1994: 32). La producción de saber por el maestro, gracias al uso de la investigación, se evidencia en Gallego y Zuluaga, quienes desarrollan un nexo entre la científicidad de la pedagogía y la función protagónica del maestro como constructor de la misma bajo la categoría de saber pedagógico. Para Gallego se perfila la noción de maestro investigador relacionada con la construcción de la pedagogía como saber científico, en este sentido el maestro es considerado pedagogo y por tanto constructor de discurso pedagógico, entendiendo que éste

no es la disertación que el educador hace a sus alumnos en el aula de clase, cuando expone la interpretación que él ha elaborado sobre el tema que se trabajará, aun cuando haya en la exposición que hace una intencionalidad pedagógica. El discurso pedagógico es el constructo explicativo-descriptivo del objeto de conocimiento en pedagogía, es decir, de la transformación intelectual, la automodificación de la estructura de conciencia de los estudiantes al interior de un saber concreto (Gallego, 1990: 62).

Esta comprensión del discurso pedagógico se instala en el campo de la discursividad científica y por tanto dota al maestro de esta condición. Para precisar mejor esta relación se retoma nuevamente a Gallego quien dice:

“Aquí se denomina saber, una construcción del intelecto humano que se halla conformado por un discurso, un objeto de conocimiento, un ámbito demostrativo que es también una construcción (una artificialidad que se introduce en el mundo extrasubjetivo desde las proposiciones que se deducen del discurso) y unas reglas de producción y de demostración que les son propias. Ese saber no es producto de la observación detallada del medio, ni el ámbito demostrativo existe antes de la elaboración del saber (Gallego, 1990: 63)”.

En este enunciado, es claro que el saber, no es una construcción improvisada que se dé por el mero hecho de tratar de discutir o socializar un tema en una sesión de clase. Este se instala en un nivel de producción de conocimiento científico. El trabajo de Gallego, plantea que el discurso pedagógico está en relación a una comprensión profunda del objeto de enseñanza, que se convierte en objeto de conocimiento, y el ámbito demostrativo es una construcción producto de esta relación, con la intención de acercar al estudiante a dicho objeto para desde él, transformar su comprensión del mundo y, por tanto para lograr modificar su mirada intelectual. En este sentido, la noción maestro investigador, se relaciona con el campo pedagógico, entendido este como un saber científico, que le implica a los sujetos de dicho saber, producir conocimientos derivados de una investigación, en la que se relaciona teóricamente lo pedagógico con el saber específico, con el propósito de propiciar cambios intelectuales a partir de la relación pedagógica con el estudiante, relación en la que éste ya

no se acerca a la mera interpretación del conocimiento hecha por el docente, sino, a los referentes teóricos que sustentan y propician disertaciones dentro del saber específico.

En la pedagogía como saber, desde una perspectiva Foucaultiana, Zuluaga (1987: 34) relaciona al maestro como productor de saber pedagógico y generador de prácticas pedagógicas, última noción que la autora propone como herramienta metodológica, la cual no puede confundirse con el hacer en el aula sino que implica relacionarla con los referentes pedagógicos, los saberes específicos y las gramáticas, normativas y discursos que definen el hacer del maestro en la escuela. En este sentido el concepto de práctica pedagógica de Zuluaga es un activador de la noción maestro investigador. Dicho concepto, fue retomado por los docentes para pensar y replantear su quehacer y se ha vinculado con las propuestas de la investigación acción. La misma autora en 1996, en el marco de la reestructuración de las escuelas normales de Antioquia, explicita la relación del maestro investigador, en la reconceptualización de la pedagogía, al plantear que

Es la primera vez que un proyecto de reestructuración de instituciones formadoras de maestros está pensando en la experimentación como condición para legitimar la investigación y la docencia. Esa sería la bisagra que va a unir la investigación y la docencia [...]

Se trata pues de romper esa barrera entre el observador y el observado, el escritor y el ensayista, el experimentador y el teórico, de construir un campo, un modo de ser, un estado de la situación de trabajo, una cotidianidad, una forma de ser del conocimiento y de la institución que garantice que se cumpla todo ese nexo, hasta llegar a que el maestro sienta como una necesidad y un deber ser de su trabajo la escritura, construyendo el vínculo entre esos tres campos que les mencioné: experimentación, investigación y enseñanza. Pensamos que en el país sea posible inscribir todos los desarrollos del saber pedagógico en un movimiento que podamos llamar de contribución al avance de la pedagogía y la didáctica; porque podemos constatar que, en diversas sociedades se está en un proceso de crítica, de conceptualización y de reconsideración de lo que hasta ahora ha sido el saber pedagógico (Zuluaga, 1996: 156-157).

En este apartado se apunta a un maestro investigador que sienta la necesidad de establecer el vínculo entre la experimentación, la investigación y la enseñanza con el propósito de que logre problematizar y conceptualizar la pedagogía. En este sentido el maestro es llamado a aportar en la reconstrucción de la pedagogía y la didáctica como campos de desarrollo científico.

Para la producción de saber por parte del maestro investigador, se hace necesario que éste se pregunte por las formas y métodos usados para conocer; por el qué se conoce, el cómo, el para qué, el a partir de qué saberes, el cómo se articulan las diferentes formas de conocimiento, el cómo se vinculan con diversas prácticas relacionadas con instituciones, sujetos y discursos. La respuesta a dichas preguntas, demanda de una sensibilidad frente a la diversidad y pluralidad de los contextos y un tratamiento en profundidad que haga emerger las realidades ocultas y cambiantes de las relaciones humanas. Se presenta allí una vía, por la que el maestro investigador construye realidad, a partir de discursos éticos, políticos y estéticos con los que profundiza en las concepciones, prácticas e interacciones de los sujetos en la vida cotidiana y en los que problematiza sus acciones, sentimientos y observaciones en relación a conceptos articulados a diversos objetos discursivos. En esta dinámica, construye conocimiento como resultado de la interacción que sostiene con los eventos, sujetos, procesos y escenarios que investiga y en los que participa (Camargo, 2005: 26-28). El maestro investigador, ve pues la investigación como esencia o condición de la producción del saber y como acción consustancial de quien lo enseña y lo aprende. En este sentido, para Amaya Amaya (1990: 60-61), puede enseñar un determinado saber quién se ha formado como investigador y puede construir saber quién ha trasegado por el camino de la investigación. Llevar a cabo la enseñanza de los saberes en otra dirección, es caer en la transmisión, en lugar de idear condiciones



para la creación de saber. Como diría Jarpers, sólo el que “personalmente investiga puede enseñar esencialmente. El otro, sólo transmite lo fijo, lo ordenado didácticamente” (1959: 240).

Ser pues, maestro investigador, exige haber apropiado un dominio amplio de conocimientos en un campo de saber (Hernández, 2005: 17), implica poner en diálogo un saber existente con una o varias preguntas relacionadas con un determinado objeto macro de investigación (Vasco: 2005: 6) y demanda de manera automotivada, el emprender pesquisas de forma voluntaria. Como lo plantea Vasco (2005: 11-12), cualquier empresa investigativa del maestro, requiere de pasión, de interés personal y de estar íntimamente ligada a la práctica cotidiana, a la lógica de su quehacer y a sus formas de comunicación.

Rompe en la perspectiva anterior el maestro investigador con la figura del profesor tradicional, en tanto no es alguien que da conocimientos sin que los alumnos participen en la elaboración de éstos; no es quien perfila al alumno a escuchar y escribir. Es alguien que además de brindar conocimientos, los elabora, comprueba y valida por la vía de la investigación como búsqueda, quehacer, método; es un sujeto que le permite al discente, estudiar los fenómenos por sí mismo (Gutiérrez, 1999: 68-69). En este proceso investigativo, él se maravilla y se hace preguntas para de paso ser consciente de sus conocimientos e ignorancias y del proceso mismo de pensar; esto es, de la capacidad de poseer un pensamiento crítico, entendido como una espiritualidad, como el hacer sentido para y desde el entorno (Ossa, 1999: 33).

El maestro investigador se afirma en la dinámica educativa para Veblen (1994: 17-18) como alguien que no sólo enseña sino que investiga, que hace progresar el saber en cuanto prepara la generación venidera de académicos y científicos que continuarán la búsqueda del conocimiento. Tal singularidad que se da especialmente en la enseñanza universitaria, devela que ésta es necesariamente subsidiaria y complementaria al trabajo de investigación, la cual es llevada a cabo por maestros comprometidos con el escrutinio del conocimiento, con capacidad para atraer a otros a su campo de investigación, en función de la producción de saber bajo la figura de tutor. El maestro investigador es aquel que ceñido a los métodos científicos, vivencia un proceso de búsqueda, mediante metodologías acompañadas por diseños rigurosos, con los cuales se alcanza la creación y el dominio de conocimientos para validarlos (Letelier, 1999: 197) y proyectarlos a partir de la libertad de cátedra, de la discrecionalidad que tiene para exponer, según su leal saber y entender, un ámbito del saber en su complejidad. El maestro investigador es alguien que va tras la búsqueda del conocimiento, junto con la supervisión y consejería que sistemáticamente le ofrece a los estudiantes que ingresan a la exploración del saber; es un personaje que orienta sus energías a desarrollar el conocimiento, a poner a prueba el dominio del saber y adscribirse por esta vía legítimamente a la escuela, principalmente a la universitaria (Veblen, 1994: 19-24).

En este sentido, el maestro en el ámbito de la enseñanza superior, se distingue del de primaria y secundaria, no sólo por el tipo de alumnos con el que interactúa sino también por la producción y valorización de nuevos conocimientos en el ámbito cultural, social y económico. La regularidad de producirse conocimiento en la educación superior, en las últimas décadas, es una condición de existencia y emergencia del maestro investigador, el cual no se relaciona con el escenario escolar sólo con la enseñanza y el aprendizaje sino con la investigación como medio a través de la cual inventa y reinventa en el campo de saber. Esta discontinuidad ordena y pone a funcionar la figura del maestro investigador ya no en el plano de mero transmisor sino en el de productor de saber (Unesco, 2005: 1004).

El nuevo accionar del maestro como productor de saber, le ha conllevado a una potenciación de la actividad misma del pensamiento, el cual conlleva a un conocimiento por sí mismo y por esta vía a una profundidad de este conocimiento. Tal actividad le exige para su concreción lentitud, sistematicidad y rigor. En este horizonte, el conocimiento que genera el maestro, es producto del placer de pensar, de descubrir; del refuerzo del pensamiento como ejercicio de su misma actividad. Según Vélez, el maestro investigador, es de igual manera aquel sujeto que reorganiza su experiencia

a partir de la adaptación y asimilación, en tanto contrastación continua con los datos que tiene como consecuencia de una reorganización permanente de la experiencia como proceso de investigación, en el que la hipótesis inicial se adapta para que el sujeto investigador asimile nuevos datos. En todo este proceso de asimilación hay una adaptación al objeto que se asimila, y a su vez, en todo proceso de adaptación hay un inicio de asimilación. Toda investigación del maestro investigador, es asimilación y adaptación, y en este sentido, toda investigación por él realizada no es más que la interiorización de la acción para la producción de saber. Hay en estas nociones de investigación, una identidad de la investigación con el pensamiento. Pensar es investigar e investigar es pensar. La reorganización de la experiencia o la interiorización de la acción, no expresan otra cosa que la identidad entre el pensamiento y la investigación, de tal manera que toda investigación auténtica no es más que la reorganización de la experiencia o la interiorización de la acción como elementos que a posteriori, tienen una proyección social del saber asimilado. Estos desarrollos los lleva al campo de la enseñanza el maestro investigador, no a través de la mera información de lo que es investigación, sino a partir de un ejercicio investigativo que se concreta investigando. Si la investigación es la reorganización de la experiencia, es evidente que no puede haber reorganización antes de la experiencia, como no puede haber interiorización antes de la acción.

Así, el refuerzo de la investigación es la investigación misma, sólo investigando se hace investigación. En maestro investigador, es pues, un sujeto que no enseña a investigar, sino haciendo investigación y que no enseña a pensar sino es pensando (De Vélez, 1980: 46-50). Estas prácticas las lleva a cabo, en función del conocimiento de los fenómenos y relaciones que intervienen en las prácticas y saberes, con el propósito de producir principios, saber, modelos y reglas, bien para fines funcionales específicos o con el propósito de recrear determinado ámbito del saber (Letelier, 1999: 22-23).

#### **4. Enseñar Investigando, Formando y Educando**

En la dispersión enunciativa se puede de igual manera encontrar que la labor que realiza el maestro investigador es un proceso unido a la formación en el que se prepara para la vida, la profesión y la producción de saber (Ossa, 1999: 35).

El maestro investigador no es, pues, como ya se ha dejado ver en este capítulo, un ser pasivo a la espera de la autoestructuración de los alumnos, ni tampoco un sujeto reproductor, en tanto no puede asumir el papel de transmisor de un saber-objeto; si pretende asumir los procesos de constitución del sujeto en el trance de conocer, el maestro, en un proceso educativo potenciador, se enfoca a negar las “apariencias, como un freno para las convicciones rápidas [vuelve] mediato lo que la percepción da inmediatamente» (Bachelard, 1978:27). Se convierte pues en tarea relevante del epistemólogo de la pedagogía, la formación del espíritu científico y con ello, la dinamización del ser, a través del rompimiento de rupturas en las que se permita trascender la simple apariencia (Perafán, 1994: 22).

El maestro investigador es un sujeto que aprovechando la formación de un espíritu científico en función de la posesión de una actitud científica, afirma preguntas y problemas, no la repetición de soluciones. Él es alguien que no vive indiferente ante un universo de elementos que no comprende, es un ser que no esquiva una posición activa de búsqueda ante los interrogantes, en tanto tiene el convencimiento y confianza de poder comprender o transformar ámbitos del mundo que lo rodea, a partir de la coherencia discursiva y de la habilidad para apelar cuando sea necesario, a la contrastación empírica (Segura, 1999: 130).

El maestro investigador crea en la perspectiva anterior, un

espacio simbólico para la construcción de los proyectos vitales de sus alumnos, aporta herramientas para que tales proyectos se realicen, orientados hacia la construcción de una existencia más plena y digna de todos los miembros de la sociedad. Descubrir los

modos de abrir el espacio para el encuentro de cada estudiante consigo mismo y con los demás no es una tarea fácil. Exige estudio permanente, un trabajo colectivo de autorreflexión por parte de los maestros y dedicación al pensamiento solitario y silencioso (Hernández, 2005: 17).

Deja ver el anterior enunciado, la necesidad de maestros investigadores, en tanto se demanda en mundo contemporáneo de auténticos trabajadores de la sociedad, la cultura, la ciencia y el arte, con concepciones éticas, estéticas y políticas del mundo, la vida y el sujeto; maestros íntegros: cultos, creativos e inteligentes, habilitados para aportar constructivamente a las generaciones de mañana, de una manera más humanista, progresista y científica (Hurtado & Jiménez y Salinas, 1990: 102).

El maestro investigador es en el anterior horizonte, alguien que forma, genera y difunde saberes. Por la anterior vía, cumple una “función social que determina para el docente responsabilidades científicas y morales frente a sus discípulos, a la institución y a la sociedad” (Franco, 1980: 62).

## **5. La Ejercitación del Maestro Investigador**

Las nociones, conceptos y características planteadas en este apartado en relación al maestro investigador, se activan gracias al ejercicio que de manera regular lleva a cabo el maestro para ser investigador. En la vivencia de experiencias que lo conducen a afirmar su papel como maestro e investigador, encontramos estrategias como el incremento de competencias en metodología de la investigación, el fomento del uso de resultados de investigación en la docencia, la publicación de artículos en revistas especializadas, el desarrollo por investigadores de actividades de docencia, la incorporación de alumnos en actividades de investigación, la conformación de grupos de investigación en los que se desarrollen, entre otras, investigaciones cooperadas con profesores de la educación preescolar, básica y media (Briones, 1994: 119-120).

Adicional a las anteriores prácticas, el maestro investigador, se afirma al relacionar la docencia y la investigación, al usar en su práctica pedagógica, resultados obtenidos por otros investigadores o producto de una investigación cooperado con otros científicos del campo universitario o de niveles de la educación básica y media (Briones, 1994: 117).

Produce allí el maestro investigador, una educación de calidad, gracias a los atributos que ofrece la combinación de la investigación y docencia como actividades complementarias que garantizan una efectividad de la segunda, es decir, el concepto de profesor efectivo que tiene la capacidad de analizar y develar de forma cualitativa y crítica las prácticas en el aula, para realimentarlas y potenciarlas (Briones, 1994: 108-115). Esta labor de aula, la desarrolla en paralelo con la dirección de grupos de trabajo en asocio o participación de otros investigadores de una o varias disciplinas, colectivos a partir de los cuales se generan programas de formación centrados en proyectos de investigación dentro de una línea definida y cuya participación se establece de acuerdo con el área y nivel de capacitación. Esta labor investigativa cobra potencia, cuando es acompañada de programas o macroproyectos de investigación que articulan y gestionan el conocimiento de las líneas y grupos de investigación y que permiten un innovador manejo de los diversos recursos, enfocados a solucionar problemas conectados con el campo de saber y con las necesidades, intereses y tendencias del contexto social, político, económico y/o cultural a partir de la asociación de capacidades. Este tipo de identidad del maestro y del investigador, se da de forma ocasional en la escuela primaria y secundaria, por la falta de estímulos y recursos, con las consecuencias de ello, en la posibilidad de un trabajo docente de alta calidad (Hernández, 2005: 20; Aubad, 1993: 1).

Como se ha expresado en apartados anteriores de este capítulo, el maestro investigador se ejercita de igual manera, combatiendo la rutina, mediante la consolidación de la capacidad para hacerse preguntas y dejarse sorprender; a través de la práctica de la lectura y la discusión colegiada y a partir de la fundamentación conceptual y teórica de sus propuestas. Lo anterior contribuye a su

renovación como intelectual que influye en las actitudes frente a la enseñanza y en la reafirmación de papel de la escuela para el bienestar social, aspectos que requieren del apoyo y la crítica constructiva de la comunidad científica, de la comunidad de saber pedagógico, curricular y disciplinar construida por los maestros y directivos.

### **A Modo de Cierre**

En la sociedad contemporánea se acepta con convicción que el profesor es un profesional de gran importancia para el bienestar social y cultural, en tanto se constituye en el centro que configura la calidad de la educación de un país. El profesor debe tener en tal sentido, una adecuada formación cultural, caracterizada por unos valores éticos, políticos y estéticos dentro del contexto de la comunidad y de la profesión, así como una formación científica, psicopedagógica y didáctica.

La labor del maestro en Colombia, en las últimas décadas del siglo XX y en la actualidad, se ha redimensionado a través de las prácticas investigativas. Gracias a ellas, éste tiene la posibilidad de revertir parcialmente el fenómeno paradójico en el que se le reconoce su protagonismo en la construcción social y cultural, aunque en la práctica sea víctima de una desvalorización. La investigación invierte tangencialmente la anterior tendencia a través de la valoración social que se hace del profesor investigador y está asociada para el caso universitario a cambios en las condiciones de salario y de trabajo. En este último aspecto, llama la atención como la doble función de ser maestro y ser investigador, se convierte en una directriz institucional y en un compromiso profesional que no va acompañado de los recursos temporales necesarios, con lo que se generan demandas al maestro que menguan sus dimensiones lúdicas, afectivas, físicas y económicas.

Aún las anteriores tensiones, se visibiliza en relación al maestro en la dinámica escolar colombiana, la figura de la investigación, con la cual él pone en juego, su creatividad y dinamismo en los procesos de enseñanza y aprendizaje; su imaginación, creatividad y tenacidad para producir como resultado un aumento de interés hacia la investigación por parte de otros profesores y estudiantes.

En su quehacer, el maestro investigador muestra a una persona con altas calidades humanas, éticas, estéticas, políticas, sociales, científicas y profundidad y rigor con el saber específico que elabora, reconstruye y pone a circular en los escenarios escolares y extraescolares. Constituye allí el maestro, un discurso pedagógico que le permite la generación de prácticas de enseñanza fundamentadas en la investigación disciplinar y pedagógica, existentes a pesar de las dificultades para despertar el interés de los estudiantes, algunos de los cuales presentan diversas historias individuales y grandes limitaciones de contexto. A pesar de ello, algunos maestros asumen la responsabilidad de comprometerse con la tarea de comprender mejor su propia práctica, de cuestionarla, reflexionarla, sistematizarla y transformarla de manera permanente.

Más allá del mandato jurídico, político y económico, el maestro investigador aprovecha los espacios de autonomía de las instituciones escolares para construir proyectos de formación coherentes con los valores más sublimes de la modernidad, en articulación con el contexto y a partir de interacciones pedagógicas significativas como las que brinda la investigación formativa. En este proceso de enseñanza y aprendizaje, en el que se trasciende la mera problematización de conocimientos y se propende por la formación integral y la construcción de conocimientos, él avanza en la comprensión de sus contextos, en el conocimiento de su práctica y de sus objetos de estudio. Comprende así que él, está inserto en un sistema educativo que requiere fortalecerse a través de la investigación, con el propósito de problematizar y recrear el conocimiento, de formar personas con un pensamiento crítico constructivo y de proyectarse hacia la construcción de un futuro más justo y plural. Se deja ver en este escenario, la necesidad urgente de investigar por el maestro para reinventar sus procesos de enseñanza y aprendizaje, cualificar la calidad educativa a partir de la reflexión de sus prácticas, generar saber pedagógico y disciplinar y formar de manera

más integral. El maestro investigador posibilita en este sentido, nuevas formas de relación de los sujetos con los saberes, de aquellos con las instituciones y de éstos con sus escenarios. Él se constituye en una conciencia crítica sobre la cotidianidad escolar, al develar el ordenamiento y funcionamiento de las prácticas escolares en función de apuntalamientos más sustantivos y constructivos.

En suma, la labor del maestro en la institución escolar no se agota solamente en la docencia; se hace indispensable que él ejercite una actitud científica que forme el espíritu científico de los estudiantes y les inicie en una actividad investigativa, en la que se afirme la formación independiente, crítica, analítica y creativa; en la que se problematice la práctica pedagógica; en la que se valoren y respeten las construcciones ajenas y se mantenga un deseo creciente de investigación, trabajo en grupo, producción de saber y difusión social del conocimiento. Lo anterior es factible en un contexto, en el que se exige al profesor, ser agente activo en la proposición de cambios encaminados a replantear e introducir nuevas estrategias metodológicas fundamentadas en el desarrollo de la curiosidad, la búsqueda, el planteamiento de preguntas, la resolución de problemas, el trabajo autónomo, el análisis de casos, la formación por proyectos, etc. Hay allí, un enfoque constructivista, en el que el papel del profesor no es solamente el de transmitir información sino el de propiciar las herramientas para un aprendizaje significativo, construido a partir del saber previo y complementado con la indagación sistemática.

## **Bibliografía**

Amaya de Ochoa, Graciela. (1990). Las vicisitudes de la pedagogía. *Revista Pedagogía y Saberes*. N. 1, 54-63.

Aubad López, Rafael y Herrera Gómez, Ana Lucía. (1993). *Resolución Rectoral 3880: por medio de la cual se reglamentan los grupos de investigación*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Bachelard, Gastón. (1978). *El Racionalismo aplicado*. Buenos Aires: Paidós.

Borrero P, Misael y Galán Sarmiento, Luis Carlos. (1972). *Decreto número 0223 de 1972 de febrero 21: por el cual se dictan disposiciones sobre escalafón del personal docente y se establecen derechos, deber es, estímulos, sanciones del mismo*. Bogotá: Presidencia de la República/Ministerio de Educación.

Briones, Guillermo. (1994). ¿Por qué formar a los profesores como investigadores? *En: Seminario Taller: Docencia Investigación. Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. (pp. 108-148). Editado por la Universidad de Antioquia. Medellín: Universidad de Antioquia.

Camargo A., Marina. (2005). Maestro investigador ¿y por qué no?. *Colombia: Ciencia y Tecnología*, vol, 23, n. 1, pp. 24-31.

Casassus, J. (1990). Descentralización y desconcentración de los sistemas educativos en América Latina fundamentos y dimensiones críticas. *En: Boletín Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: UNESCO. Disponible en línea: <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000874/087493s.pdf>. Consultado el 18/08/2011.

De Vélez, María Cristina. (1981). Notas sobre la investigación en educación. *Revista Colombiana de Educación*, n. 7, pp. 42-53.

Flórez Ochoa, Rafael. (1989). Abrirle paso al nuevo maestro. *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 1, n. 2, pp. 21- 40.

Franco Arbeláez, Augusto. La reforma universitaria colombiana de 1980. *Revista Colombiana de Educación*. No. 5 (1980): 58-71.

Gallego Badillo, Rómulo. (1990). *Saber pedagógico: una visión alternativa*. Bogotá: Editorial Magisterio.

García, J. Eduardo y García, Francisco F. (1999). ¿Por qué investigar en el aula? *En: Docencia investigativa. Compilaciones pedagógicas*. (pp. 82-194). Editado por el Instituto Tecnológico Metropolitano. Medellín: Ediciones de la Tekné.

Gutiérrez Vásquez, J. M. (1999). Cuatro ideas sobre la enseñanza de las ciencias. *En: Docencia investigativa. Compilaciones pedagógicas*. (pp. 64-76). Editado por: Instituto Tecnológico Metropolitano. Medellín: Ediciones de la Tekné.

Hernández, Carlos Augusto. (2005). Un vínculo vital: pedagogía e investigación. *Colombia: Ciencia y Tecnología*, vol. 23, n. 1, pp. 15-23.

\_\_\_\_\_. (1984). La Reforma Curricular: Cientificismo y Taylorización. *Revista Educación y Cultura*, n. 2, pp. 35-42.

Hurtado V, Rubén Darío, Jiménez A, Ana María y Salinas, Marta Lorena. (1990). Los maestros preescolares para el año 2000: un reto para las Facultades de Educación. *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 1, n. 3, pp. 88-106.

IDEP. (1997). Políticas de formación docente. *Educación y Ciudad*, n. 1, pp. 15-24.

Jaspers, Karl. (1959). *La idea de la universidad*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

Letelier S, Mario. (1999). Relaciones entre docencia e investigación universitaria: un campo de estudio abierto. Investigación y docencia: hacia una educación superior de calidad. Problemas y perspectivas. *En: Seminario Taller: Docencia Investigación. Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. (pp. 14-30). Editado por la Universidad de Antioquia. Medellín: Universidad de Antioquia.

López M., Alfonso, Lievano A., Indalacio y Durán D, Hernándo. (1997). *Ley 8 de 1977 (enero 21): por medio de la cual se aprueba el "Convenio Regional de Convalidación de Estudios, Títulos y Diplomas de Educación Superior en América Latina y el Caribe" hecho en México el 19 de julio de 1974*. Bogotá: Presidencia de la República.

Ossa Londoño, Jorge. (1999) ¿Qué significa investigación en el currículo de pregrado y cómo abordarlo? *En: Seminario Taller: Docencia Investigación. Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. (pp. 32-43) Editado por la Universidad de Antioquia. Medellín: Universidad de Antioquia.

Pastrana Borrero, Misael y Galán Sarmiento, Luis Carlos. (1972). *Decreto número 0223 de 1972 de febrero 21: por el cual se dictan disposiciones sobre escalafón del personal docente y se establecen derechos, deber es, estímulos, sanciones del mismo*. Bogotá: Presidencia de la República/Ministerio de Educación.

Perafán Echeverri, Andrés. (1994). Fundamentos Epistemológicos de la Pedagogía en el Marco de la Polémica Constructivista de Piaget e Histórica de Bachelard. *Revista Pedagogía y Saberes*, n. 5, pp. 15-24.

Restrepo Gómez, Bernardo. (2000). Maestro investigador, escuela investigadora e investigación de aula. *En: Cuadernos Pedagógicos*. (pp. 94-112). Editado por la Facultad de Educación UdeA. Medellín: Editorial Zuluaga.

\_\_\_\_\_. (1999). Investigación formativa e investigación científica en sentido estricto. *En: Seminario Taller: Docencia Investigación. Alianza estratégica para el fortalecimiento de la excelencia académica*. (pp. 90-107). Editado por la Universidad de Antioquia. Medellín: Universidad de Antioquia.

\_\_\_\_\_. (1993). Investigación-acción pedagógica: algunos efectos sobre los maestros investigadores. *En: Cuadernos pedagógicos*. (pp. 47-60). Editado por la Facultad de Educación UdeA. Medellín: Editorial Zuluaga.

Segura Robayo, Dino. (1999). Hacia una alternativa curricular en la enseñanza de las ciencias. *En: Docencia investigativa. Compilaciones pedagógicas*. (pp.128-144) Editado por: Instituto Tecnológico Metropolitano. Medellín: Ediciones de la Tekné.

Soto Lombana, Carlos Arturo. (1994). Pensamiento Postformal, Realidad y Enseñanza de las Ciencias. *Revista Pedagogía y Saberes*, n. 14, pp. 31-38

Stenhouse, L. (1999). La investigación como base de la enseñanza. *En: Docencia investigativa. Compilaciones pedagógicas*. (pp. 80-96). Editado por Instituto Tecnológico Metropolitano. Medellín: Ediciones de la Tekné.

Turbay, Julio Cesar y otros. (1980). Decreto 80 de 1980 por el que se organiza la educación post-secundaria. *En: Los decretos legislativos Nro. 80, 81, y 82, de 1980 sobre la Reforma Universitaria*. Editado por Presidencia de la República. (pp. 1-14). Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial de la UNESCO*. Washington: Organización de las Naciones Unidas para la educación, la Ciencia y la Cultura.

Vasco M., Eloísa. (2005). La investigación en el aula o el maestro investigador. *Colombia: Ciencia y Tecnología*, vol. 23, n. 1, pp. 6-14.

Veblen, Thorstein. (1994). El lugar de la universidad en la vida moderna. *Revista Colombiana de Educación*, N. 28. pp. 15-27.

Zuluaga Garcés, Olga L. (1987). *Pedagogía E Historia*. Bogotá: Ediciones Foro Nacional por Colombia.

\_\_\_\_\_. (1996). Investigación y Experiencia en las Escuelas Normales. *Revista Educación y Pedagogía*, vol. 8, n. 16. pp. 154-162.