

# INVESTIGACIÓN Y PEDAGOGÍA

Raul Ancizar Munevar Molina  
Josefina Quintero Corzo

El propósito principal de esta ponencia consiste en introducir a profesores y estudiante en el concepto y práctica de la investigación educativa para mejorar y cualificar su acción como educadores. Profesores y estudiantes estarán en capacidad de transferir conocimiento científico a situaciones reales de su propia práctica. Esta es una importante etapa en la maduración profesional del investigador. En este artículo se destaca la importancia de la investigación en el momento actual para afrontar nuevas perspectivas de la educación relacionadas con el desarrollo del saber pedagógico. El profesor como investigador debe enfocar el trabajo hacia el logro de lo que se requiere para mejorar y cualificar su acción como educador. ¿Qué significa la investigación educativa? ¿La investigación educativa juega un papel crucial en la calidad de la educación? ¿Cuál es la función de la investigación educativa? ¿Qué sucede con la investigación educativa en los programas de formación de profesores? ¿Cuál es la relación entre la práctica pedagógica y los procesos investigativos en la escuela? No estamos de acuerdo con el tradicional dilema: *para trabajar como profesor es suficiente tener una amplia gama de procedimientos técnicos sin entrenamiento investigativo*, en otras palabras, es posible tener una buena formación pedagógica sin formación investigativa específica. Por el contrario, las ciencias pedagógicas y la investigación proveen conocimiento a los individuos acerca de ellos mismos y del mundo y les permite actuar racionalmente. Sin embargo, las comunidades científicas creen que hay una brecha entre la práctica pedagógica y los procesos investigativos. A pesar de sus limitaciones y sus puntos vista críticos, la investigación educativa puede ayudar a identificar problemas y también a iluminar nuevas alternativas y senderos que conduzcan hacia nuevas teorías y a la redefinición de metas educativas.

11

## 1. ¿Qué es la investigación educativa?

La investigación se desarrolla con la intencionalidad de conocer, descubrir, explicar e interpretar fenómenos o hechos socioculturales o naturales. La investigación está en la génesis de la producción del conocimiento sistemático, el mismo que articula las diferentes formaciones disciplinarias. En el intento por comprender la realidad se ha generado un gran debate entre las ciencias exactas y las ciencias sociales sustentado en las bases conceptuales de la epistemología que da cuenta de los modos cómo se comprende, se explica y se conoce. Los conceptos

relacionados con los procesos de explicación se generan a partir de Marx y Durkheim. Los conceptos de comprensión se desarrollan a partir de Dilthey, Weber, Schutz, Gadamer y Denzin. La oposición entre paradigmas a partir de los conceptos de explicación, comprensión e interpretación y sus críticas más severas es un tema candente en el debate epistemológico e investigativo actual, pero la última postura de las comunidades científicas consiste en la conciliación, diálogo e integración entre ellos.

Wulf (1999) organiza la ciencia de la educación en tres paradigmas pedagógicos a partir de parámetros epistemológicos y su relación con la praxis: la pedagogía humanista, la ciencia empírica de la educación y la ciencia crítica de la educación. Los dos primeros se fundamentan en Dilthey. El último se remite a la disputa del positivismo dentro de las ciencias sociales, en los planteamientos de Horkheimer y Habermas. Estos tres paradigmas, en Alemania y el resto del mundo, en vez de excluirse, conviven puesto que ningún paradigma puede gozar de mayor reconocimiento que los otros. En Latinoamérica, a partir de los años sesenta, la observación etnográfica y la investigación acción participativa han sido las tradiciones cualitativas más significativas. Ambas han recibido influencia de la pedagogía liberadora (emancipatoria, diría Habermas) respaldadas en los enfoques promovidos por Freire sobre desalienación, concientización y potenciación del sujeto.

12

La literatura sobre investigación educativa en los últimos años se relaciona con las escuelas filosóficas, los paradigmas, los diseños y las fronteras entre lo cualitativo y lo cuantitativo en búsqueda de modelos para la solución de problemas y el mejoramiento cualitativo de la educación. ¿Qué se entiende por investigación educativa? ¿Qué se entiende por investigación pedagógica? ¿Existe relación entre investigación y pedagogía? ¿Cuál es la orientación que se da a la investigación en la formación de Licenciados? ¿Cuál es el concepto de investigación que manejan y cuál es la importancia que le atribuyen en su desempeño como educadores? ¿Cómo se enseña y cómo se aprende a investigar? ¿Para qué se enseña y para qué se aprende a investigar? ¿Qué se entiende por formación investigativa del educador? ¿Cuál es la investigación que debe desarrollar un maestro? ¿Cuáles son las características del componente investigativo en las Licenciaturas y a qué problemas educativos responde? Son preguntas que empiezan a tener cabida en las prácticas cotidianas de los actores interesados en trascender el sentido y significado de su quehacer como educadores.

Los fundamentos filosófico-epistemológicos de los paradigmas vigentes que iluminan la investigación educativa se remontan al pensamiento griego. La disputa más notoria es la del empirismo frente al racionalismo, objetivismo frente a subjetivismo, realismo frente a idealismo. Los empiristas clásicos sostienen que al conocimiento científico se llega por inducción. Los idealistas y los neo-positivistas abogan por la deducción y exigen la verificación mediada por la observación a través de ciertas reglas de correspondencia entre el dato y la teoría. Los debates filosófico-científicos han adoptado diversas nominaciones de acuerdo con la época, los paradigmas y las epistemologías fundantes: investigación nomológica, investigación ideográfica, investigación etnometodológica, investigación experimental, investigación naturalista. También se habla de métodos cuantitativos, lineales,

objetivos, empíricos, analíticos, estadísticos, predictivos, discursivos, explicativos, positivos, por un lado, y de métodos cualitativos, cíclicos, subjetivos o intersubjetivos, intuitivos, narrativos, interpretativos, fenomenológicos, comprensivos, naturalísticos y emergentes, por otro lado. Habermas (1978) también hace su propia clasificación: en el paradigma crítico convergen tres racionalidades según intereses humanos: técnico, práctico y emancipatorio. El técnico es propio de las ciencias empírico-analíticas que acuden a la investigación explicativa. El práctico es propio de las ciencias hermenéuticas que acuden a la investigación comprensiva. El emancipatorio es propio de las ciencias sociales y educativas que acuden a la autoreflexión crítica. Es difícil establecer límites tajantes, en cambio de encontrar claridad, a veces se acentúa la confusión. La comunidad científica acepta actualmente que los paradigmas, teorías y métodos se pueden resumir en sólo dos: los cualitativos y los cuantitativos.

En la perspectiva de las ciencias humanas y sociales, donde tiene cabida la educación y la pedagogía, la comprensión de fenómenos, la reflexión y la acción son elementos indispensables para los procesos de formación. La comprensión de la realidad donde actúa el maestro consiste en un permanente análisis e interpretación para ir generando nuevas experiencias, nuevos aprendizajes, nuevas teorías, nuevas visiones y explicaciones. Piaget verificó que las estructuras básicas del pensamiento se forman mediante la acción ejercida por el sujeto activo sobre el mundo y la ejercida por el mundo sobre él. Flórez Ochoa (1994:62) reafirma que *"esta generalización teórica coincide con la tesis filosófica dialéctica según la cual la conciencia no es más que el plano ideal de la acción del hombre sobre el mundo natural y social"*. Si se acepta la educación como una práctica social, ha de entenderse que los sucesos educativos se dan en contextos históricos determinados por la acción de los sujetos, entonces, lo pedagógico también debe entenderse desde lo social. Cada situación educativa, cada clase, cada evento, cada acción adquiere la especificidad que maestros, alumnos e institución le imprimen.

13

Goetz y Lecompte (1988) presentan los siguientes modelos de investigación social aplicables a lo educativo: etnografía, estudios de casos, análisis de muestra, la experimentación, investigación observacional estandarizado, la simulación, los análisis históricos, las fuentes documentales.

La Etnografía es el prototipo de la investigación cualitativa. La experimentación lo es de la cuantitativa. El término Etnografía como teoría de la descripción, es tomado de los estudios antropológicos culturales. La antropología suele poner énfasis en las sociedades pequeñas y estudios de comunidad donde predominan las relaciones cara a cara, la presencia del investigador en el terreno y donde se enfatiza la estabilidad interna. De Tezanos (1998:21), a quien se debe un aporte a la fundamentación investigativa del maestro colombiano afirma que *"Es relevante considerar las características de la etnografía, puesto que es la tradición instaurada en este campo la que, en la actualidad, define y delimita todo aquello que abarca la denominación enfoques cualitativos"*. Pese a esta afirmación, existe una gran confusión por parte de quienes entienden la etnografía como método lo cual distorsiona la práctica investigativa que se realice. La mayoría de las veces, la etnografía se define como esencialmente descriptiva, otras veces como una forma

de registrar narrativas orales o como un proceso meramente observacional centrada en el terreno y también se la acepta como el proceso para desarrollar y verificar teorías. Algunos autores tratan de oponerla a los enfoques cuantitativos otras veces reconciliarla con ellos. En un esfuerzo por delimitar sus alcances, actualmente, se habla de tres etnografías: la etnografía descriptiva, la etnografía interpretativista y la etnografía crítica.

Parece que todo el discurso investigativo, ya sea por el lado de los enfoques, o por el lado de los métodos, o por el lado de las técnicas está cargado de confusiones, prejuicios y falsas interpretaciones. Pese a estas confusiones, la etnografía y sus variantes del diseño cualitativo ofrecen a los investigadores del campo de la educación y a otros científicos sociales alternativas para la descripción, interpretación y explicación del universo social así como de los fenómenos educativos que tiene lugar en él. Los aportes de la etnografía al área de la educación son de gran alcance. Goetz y LeCompte (1988) señalan que los etnógrafos analizan e investigan: a) Los procesos de enseñanza y aprendizaje. b) Las consecuencias intencionales y no intencionales de las pautas observadas. c) Las interacciones de los actores, padres, profesores, alumnos y contextos socioculturales. d) La diversidad de formas que adopta la educación en las distintas culturas, así como en los diferentes subgrupos de una sociedad. e) Las funciones manifiestas y latentes de las estructuras procesos educativos. f) Los conflictos que surgen cuando los agentes de socialización se enfrentan a un proceso de transformaciones sociales.

## 14

La polémica entre paradigmas y métodos se centra en los siguientes puntos:

- La compatibilidad e incompatibilidad entre los enfoques.
- La existencia de varias formas válidas y aceptables de hacer ciencia.
- Los valores legítimos del proceder científico.
- Ningún método tiene patente de exclusividad para hacer investigación científica.
- No se deben confundir los dos paradigmas so pena de correr el riesgo de mezclar planos conceptuales y de intervención distintos.
- El método de investigación lo definirá la claridad o la precisión que se tenga acerca del problema, los objetivos, los contextos y las condiciones de donde surge la investigación.
- Los métodos cuantitativos han sido desarrollados más directamente para la tarea de verificar o de confirmar teorías y en gran medida los métodos cualitativos fueron desarrollados para la tarea de descubrir o generar teorías.
- Los obstáculos mas frecuentes en los dos enfoques son los costos, el tiempo, la experiencia del investigador y la moda de los métodos.
- La crítica a los criterios de validez y confiabilidad de lo cualitativo por falta de rigurosidad en los procedimientos para la recolección de datos a través de los registros observacionales y las entrevistas que no permiten generalización de los hallazgos.
- La crítica que interpela el papel del sujeto en los estudios cuantitativos y la cuestión ética del trabajo experimental con personas.
- Al interior del enfoque cualitativo mismo se pregunta si las denominaciones etnometodología, estudio de caso, investigación en terreno, etnografía y cualitati-

vo se pueden emplear alternativamente como sinónimos referidos a un modo específico de producir conocimiento científico en el contexto de las ciencias sociales y de la educación.

Pero, ¿cómo definen los diferentes autores lo que es la investigación educativa? La investigación educacional, como también se le denomina, se ha desarrollado a partir de la aplicación del método científico al estudio de problemas pedagógicos. Ary y otros (1990:21) afirman que *"cuando el método científico se aplica al estudio de problemas pedagógicos el resultado es la investigación educacional. Por ésta se entiende un medio de adquirir información útil y confiable sobre el proceso educativo"*. Travers (citado por Ary y otros) la define así: *"Una actividad encaminada a la creación de un cuerpo organizado de conocimientos científicos sobre todo cuanto interesa a los educadores. Tiene por objeto descubrir los principios generales o las interpretaciones del comportamiento que sirven para explicar predecir y controlar los eventos en situaciones educacionales, o sea, se propone elaborar una teoría científica"*. De esta manera, la investigación educacional emplea métodos que corresponden a los procedimientos fundamentales y a las concepciones actuales de la ciencia.

Restrepo, (1997:23-25) distingue entre los términos investigación en educación investigación educativa e investigación sobre educación; distinción que hace con propósito de construir el status de científicidad en la pedagogía. *"Por investigación educativa se entiende generalmente la centrada en lo pedagógico, sea ella referida los estudios históricos sobre la pedagogía, a la definición de su espacio intelectual a la investigación aplicada a objetos pedagógicos en busca del mejoramiento de educación, como es el caso de la indagación sobre el currículo, los métodos de enseñanza y demás factores inherentes al acto educativo (tiempo de aprendizaje, medios y materiales, organización y clima de la clase, procesos de interacción o comunicación...)"*.

La investigación sobre educación se refiere a estudios científicos ya sea cuantitativos explicativos o cualitativos comprensivos de fenómenos relacionados con la educación y que son abordados por otras ciencias y disciplinas como la filosofía, la antropología, la economía, la administración, la sociología y la psicología. Estas disciplinas y ciencias aportan conceptos, teorías e instrumentos que apoyan el análisis de problemas de la educación y ofrecen marcos conceptuales a la investigación en educación. A éstas se les ha denominado ciencias básicas de la educación y a las aplicaciones de ellas a objetos educativos se les ha denominado ciencias de la educación. La investigación en educación *"se usa para referirse a todo estudio investigativo relacionado con educación, sea investigación educativa o investigación sobre educación. Es por ello genérico, siendo los otros dos específicos"*, (Restrepo, 1997: 25). En síntesis: La investigación en educación comprende la investigación relacionada con el área; la investigación sobre educación es la que hacen desde fuera de las denominadas ciencias de la educación: sociología, economía, antropología, psicología, filosofía y educación comparada. Y la *investigación educativa* tiene por objeto primordial la educación en sí, desde dentro de la disciplina. O sea que la investigación en educación incluye a las otras dos.

La investigación en el ámbito pedagógico aporta al estudio de los factores inherentes al acto educativo en sí, su historia, el conocimiento profundo de su estructura, su funcionamiento y su mejoramiento continuo; es la investigación hecha por los propios maestros y alumnos poseedores de un conocimiento exclusivo para comprender lo que sucede en la intimidad (desde dentro) de la escuela y que ningún otro investigador podría hacerlo de la misma manera por el solo hecho de no pertenecer a ella. Por eso se dice que las ciencias de la educación como la historia, la filosofía, la sociología, la antropología, la psicología, la biología, la economía hacen investigación sobre educación, desde fuera. La investigación pedagógica, tímida en un principio, ha venido ganando espacio, reconocimiento e importancia a medida que se reconoce también el papel central de la educación en el desarrollo social y económico del país.

Uno de los argumentos que circulan en las comunidades académicas se refiere a que en general, el punto débil de la investigación educativa es su desconexión con la realidad del aula, su falta de comprobación en la acción, su uso por parte de los profesores y su repercusión en una mejora de la calidad educativa. De Tezanos (1998:13) justifica la publicación de su último libro, precisamente para responder al mal entendimiento de la investigación educativa que *"se centra en la ausencia de buenas sistematizaciones y codificaciones que puedan ser comunicadas compartidas con estudiantes y/o colegas"*. La autora da cuenta de la forma de operar paso a paso al enfrentarse a una investigación de carácter cualitativo y parte de la relación entre los diferentes modos de explicar el conocimiento que produce la epistemología y cómo éstos se encuentran en la base de los modos de comprender y practicar la investigación cualitativa. De esta manera, hacer investigación, supone una realización, una acción por parte de los actores, en este caso los profesores y educadores en general. De lo contrario, se realizaría una labor sin saber de qué se trata y sin comprender el sentido y el significado de lo que se hace. Por eso se necesitan maestros conscientes de lo que hacen y capaces de contribuir al desarrollo del conocimiento para una sociedad en crisis.

En Stenhouse (1996) el concepto de investigación y de su aplicación inmediata, investigación en la acción, teoría y práctica aparecen unidas constantemente, ya que ambas se justifican mutuamente y aisladas no tienen sentido. El autor ofrece un concepto de investigación y los beneficios para el profesorado. La investigación es una "indagación sistemática y autocrítica". Relaciona la investigación con la enseñanza y enfatiza el papel que los educadores tienen en este campo. La investigación perfecciona la enseñanza bajo dos condiciones en las cuales el mismo profesor comprueba sus hipótesis sin tener que aceptar acríticamente las propuestas de otros: a) Cuando ofrece al profesor hipótesis posibles de comprobar en el aula. b) Cuando ofrece descripciones de casos que proporcionan contextos comparativos con los propios casos.

*La investigación como base de la enseñanza* se compone de un conjunto de trabajos presentados y realizados en diferentes ocasiones para dar a conocer el pensamiento pedagógico de Stenhouse. Los temas se agrupan en tres partes. La primera se dedica a trabajos relativos a investigación, la segunda recoge los que se refieren a currículum y la tercera enlaza las dos anteriores bajo el título de la

investigación como base de la enseñanza. En ésta, Stenhouse fundamenta su posición frente al desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

Por su parte, Kuhn (1987:255) en su crítica a la educación en las ciencias naturales, que se puede hacer extensiva a todas las áreas del conocimiento, sostiene que pasa por alto muchas diferencias significativas. La característica más notable de esta educación consiste en que, en grado totalmente desconocido en otros campos creativos, se realiza mediante libros de texto. De ellos adquieren la sustancia de sus disciplinas. Sólo hasta su tesis, no se les pide que traten de realizar proyectos de investigación ni que conozcan cuanto antes los productos de investigaciones hechas por otros ni lo que los científicos se escriben unos a otros. Tampoco se anima a los estudiantes para que lean los clásicos históricos propios de sus campos, en los cuales podrían descubrir otras maneras de considerar los problemas que aparecen en los textos. *"Si ponerme a defender una manera de enseñar claramente mala, dando por supuesto que en este país ha ido muy lejos la tendencia hacia el pensamiento convergente en toda la educación, puedo reconocer, sin embargo, que ha sido intrínseco a las ciencias, casi desde sus orígenes un riguroso adiestramiento en materia de pensamiento convergente"*.

El trabajo de Ebbutt y Elliott (1985) presenta una variada temática educativa con una perspectiva crítica y sus correspondientes alternativas. Son dignos de mencionar: el carácter ético de la actividad educativa, los modelos de elaboración y desarrollo del currículum, las exigencias de los procesos de enseñanza orientados a promover el aprendizaje para la comprensión, los problemas inherentes a la relación teoría-práctica; el contexto del aula como una realidad de acción, los procesos individuales e interactivos, la figura del profesor que reflexiona sobre su propia práctica, las críticas epistemológicas a los modelos de investigación sobre educación y finalmente, el sistema de principios que debe regir la investigación educativa.

17

En tres volúmenes sobre *Generación, diseminación y utilización del conocimiento en educación* Guillermo Briones (1990) presenta un marco de referencia para el análisis de la investigación educativa con fundamentos epistemológicos, teóricos metodológicos utilizados en el planeamiento y desarrollo de la investigación. Los contenidos principales se estructuran así: los paradigmas y teorías de la investigación educativa que dan cuenta de las teorías marxistas y las teorías funcionalistas sobre la educación. Las teorías sociológicas de la educación desarrolladas con las posturas del capital humano, la segmentación laboral, los códigos lingüísticos, la etnografía de la educación y la teoría cognitiva de la enseñanza. Las teorías del aprendizaje y la diseminación del conocimiento generado por la investigación educacional aportan información importante para el desarrollo educativo. Así mismo, Briones presenta los siguientes modelos de utilización de conocimiento según los investigadores: la presión del conocimiento, la solución de problemas, la investigación como parte de la empresa intelectual de la sociedad finalidades y formas de uso de la investigación educacional.

Batista y García (1990:72) hacen una caracterización del modelo actual de formación de educadores en el país mostrando cómo las denominadas ciencias de la

Olson (1991:30) considera que en la actualidad los resultados de muchas experiencias justifican aún más la necesidad de cambios en la política educativa y en el aprendizaje. *"Más aún, la convicción cada vez más extendida, de que los cambios duraderos se originan en las aulas y no en los círculos administrativos, ponen en relieve seis ventajas de la investigación docente"*. En resumen, estas ventajas son: 1) reduce la brecha entre hallazgos teóricos y práctica de aula. 2) Genera una mentalidad inclinada a la resolución de problemas, lo que ayuda a los maestros cuando ellos hacen frente a otros dilemas del aula. 3) Mejora los procesos de toma de decisiones de los maestros. 4) incrementa su status profesional. 5) Otorga a los maestros mayor poder de influencia sobre su propia actividad profesional. 6) Ofrece como último y superior beneficio, la posibilidad de estar en mejores condiciones para mejorar el proceso educativo de los estudiantes.

## 2. Investigación Pedagógica y Pedagogía Experimental

En sus orígenes, que se remontan a casi un siglo en Alemania, Inglaterra y Estados Unidos, la pedagogía se planteaba el objetivo de encontrar nuevos métodos de enseñanza mediante el experimento. Aunque esta realización contribuyó a una comprensión más profunda del proceso docente, al igual que todo fenómeno educativo estuvo vinculada a las contingencias económicas, sociales y políticas. La pedagogía experimental, así como las demás ciencias, por mucho tiempo estuvo ligada a la industrialización y a las fluctuaciones de la civilización occidental. El método de test que pretendía ser una prueba objetiva para medir las dotes intelectuales fue uno de los puntos que abrió el debate entre los límites de la psicología y la pedagogía, pues eran insuficientes para medir y valorar integralmente las capacidades humanas de un individuo.

19

Se reconoce que el uso del método científico en el campo pedagógico tiene serios cuestionamientos y carece de un cuerpo unificado de teoría, pero también ha enriquecido la práctica escolar en aspectos relacionados con el estudio del niño, su crecimiento y desarrollo en las diferentes edades, la educación sensorial, la atención, la memoria, la inteligencia, los métodos de enseñanza, la correlación de factores asociados al aprendizaje, la cognición, entre otros. *"A pesar de las barreras que todavía se oponen a la aplicación de los resultados de la investigación educativa, a pesar de la carencia crónica de financiamiento y a pesar de la dificultad de instalar un espíritu abierto a la investigación en la profesión de docente, parece que, desde que se está en busca de la creación de una ciencia de la educación, en los años setenta la investigación educativa está cada vez mejor preparada para resolver los problemas que subsisten."* (Jonçh, 1971:525, citado por De Landsheere, 1996:388). Esta cita muestra que el impacto de los resultados de la pedagogía experimental es cada vez más prometedor para el maestro y la escuela.

Una definición actual que compromete la experimentación desde el interior de los procesos educativos la ofrece Zuluaga (1988:10) *"La pedagogía es la disciplina que conceptualiza, aplica y experimenta los conocimientos referentes a la enseñanza los saberes específicos en las diferentes culturas. Se refiere tanto a los procesos de enseñanza propios de la exposición de las ciencias, como al ejercicio del*

educación se articulan alrededor de un eje. Explicitan que la pedagogía y la didáctica quedan subsumidas en aquéllas o como saberes de segundo orden. El análisis lo justifican haciendo una crítica a las facultades de educación por su tradicionalismo, referido a su poca permeabilidad al cambio y a las pocas adecuaciones para responder a las necesidades de desarrollo de los diferentes saberes. *"En nuestro concepto, la falla de las facultades de educación ha radicado en la ausencia de formación e investigación pedagógicas, en la experimentación o puesta a prueba de modelos pedagógicos alternativos, Ningún saber se expone desde sí mismo ni desde su método de investigación. En la formación de maestros requerimos de una preparación sólida en los saberes específicos articulados alrededor de los problemas de la enseñanza y aprendizaje que se plantean desde la pedagogía y otras ciencias"* Estos autores proponen como principios rectores para una facultad de educación la formación de estudiantes sobre un currículo científico. En esta propuesta el currículo científico implica un dominio sobre el saber determinado que se enseña y el método de construcción y enseñanza de ese mismo saber. En coherencia con los principios rectores formulan metas y objetivos referidos al componente investigativo:

18

La meta consiste en contribuir a la investigación y a la construcción de la pedagogía como disciplina. Los objetivos: a) Impulsar la investigación de historias en la pedagogía y en los diferentes saberes, y las historias particulares de la cotidianidad del maestro, utilizando entre otros, el archivo pedagógico. b) Fortalecer la investigación de los educadores en el mismo contexto de la producción científica, c) Investigar la realidad educativa nacional y proponer alternativas para su mejoramiento. d) Proveer formación profesional en herramientas conceptuales, procedimientos y técnicas propias, del método científico y en aplicaciones especiales de éste al estudio y transformación de la educación y de sus relaciones.

Pese a las críticas y vacíos de la investigación educativa, vale la pena mencionar que son muchas las investigaciones surgidas para impulsar el trabajo del maestro como investigador y muchos también son los docentes deseosos de investigar práctica educativas y sus resultados para dignificar y revitalizar su propio trabajo. Mery Olso (1991:15) alienta a los maestros a ser investigadores porque *"es una forma de establecer un sentido de valla y dignidad, y de posibilitar un sentimiento de esperanza, capacidad y saber."* La UNESCO exhorta hacia la excelencia en la educación según lo escribe en el Informe Mundial de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, en *"La Educación Encierra un Tesoro"* (1996:229). Anuncia que en la era planetaria se ha llegado a un momento histórico en el que en el mundo entero se experimentan innovaciones científicas y tecnológicas y cambios capitales en la economía, la política; así mismo son evidentes las transformaciones de las estructuras demográficas y sociales. *"Estas transformaciones radicales, que van a seguir produciéndose sin duda alguna en el futuro a un ritmo acelerado por fuerza habrán de crear tensiones considerables, en particular en los medios enseñanza, que tendrán que atender necesidades cada vez mayores y enfrentarse con los nuevos desafíos de un mundo que cambia rápidamente... Es menester que las políticas de reforma estén encaminadas a la excelencia en materia educación"*.

conocimiento en la interioridad de una cultura". Esto es, la investigación de los objetos de la pedagogía puede llevarse a cabo, teórica, experimental y tecnológicamente. La pedagogía experimental *"se focaliza en la comprobación experimental de los efectos de los métodos de enseñanza y formación. Especial atención ha dedicado en las dos últimas décadas a la enseñanza o enseñabilidad de las ciencias y de los saberes en general, construyendo teorías sustentadoras de los métodos y de la práctica pedagógica para llevarlos a efecto"* (Restrepo, 88-89). La investigación pedagógica pone en práctica los constructos de la pedagogía teórica y de la psicología del aprendizaje. Restrepo continúa diciendo que *"La investigación pedagógica experimental ensaya y valida propuestas teóricas y diseños de estrategias de intervenciones pedagógicas para determinar su efectividad en pos del mejoramiento de la educación. Podría hablarse de investigación clásica rigurosa desde fuera y experimentación práctica o desde dentro, esto es, acompañada de comprensión hermenéutica para hacer explícito el conocimiento tácito de la práctica pedagógica efectiva"* Así mismo, es necesario diferenciar entre pedagogía experimental, investigación teórica e investigación tecnológica.

20

A diferencia de la pedagogía experimental, la investigación teórica expone y comprende la evolución de los métodos en su transcurrir histórico haciendo énfasis en su fundamentación epistemológica, propósitos, objetivos, evaluación, estructura, interrelaciones y secuencia de pasos, procesos y eventos implementados en la práctica pedagógica. La investigación teórica también puede desarrollarse recuperando la práctica pedagógica en diversas etapas, épocas y momentos de la educación; así mismo puede desarrollarse desde el punto de vista epistemológico. La investigación tecnológica está orientada hacia la aplicación de los avances y resultados de la ciencia; se refiere al diseño, construcción y validación de prototipos de tecnología educativa y de objetos didácticos. Se centra concretamente en el campo de la investigación y desarrollo; es la construcción originaria y mejoramiento de objetos, materiales, procedimientos y métodos educativos mediante la utilización sistemática de los resultados previos de la investigación básica y aplicada. A este tipo de investigación pertenece el desarrollo sofisticado de software educativo, laboratorios simulados, tecnologías especializadas para la enseñanza de conceptos complejos y últimamente el aprendizaje virtual, el ciberespacio y las redes electrónicas de información y comunicación. Tanto la investigación en pedagogía experimental como la teórica y la tecnológica cuentan con líneas de acción y proyectos específicos. Quienes están en la tarea de formar educadores tienen mucho que decir, mucho que experimentar y mejorar.

La propuesta más novedosa en Colombia y de gran prospectiva es la Reforma de Normales con el propósito de crear mecanismos para garantizar la unidad entre experimentación, investigación y enseñanza. Olga Lucía Zuluaga (1996:156) en su artículo sobre *Investigación y Experiencia en las Escuelas Normales* plantea estas instituciones como campos de experimentación pedagógica para integrar todas aquellas experiencias que están dispersas: *"El mismo hecho de que existan las Normales es un factor a reconocer y a recoger para iluminar lo que va a ser, por primera vez, reconocido: Las Normales como un campo de experimentación pedagógica"* - Vale la pena repetir que el proceso de reestructuración es concebido como un proyecto de experimentación. El proyecto convoca a los maestros a

macrosociales del segundo. Con crisis o sin ella, la educación juega un papel frente a la producción y distribución de los conocimientos. ¿Pero cuál conocimiento, el que produce la escuela o el que producen las comunidades fuera de la escuela? En Colombia, y en el resto de mundo, la investigación pedagógica debe partir del reconocimiento de la diversidad cultural de los distintos segmentos de la población. Para ello se requiere primero definir en qué consiste el proceso pedagógico. Uno de los vacíos es la indiferenciación del proceso pedagógico con los procesos sociales. En este sentido los diseños curriculares, las metodologías didácticas, los modelos pedagógicos, la organización escolar, deberán ocupar un lugar central en la construcción de un paradigma educativo. Estos son puntos de partida o interrogantes que la investigación pedagógica tiene que resolver. En este punto entra en escena el rol docente para legitimar los postulados de las teorías educativas.

La relación pedagogía-investigación en la transformación curricular de las Licenciaturas es una de las necesidades prioritarias en las Facultades de Educación y Unidades Formadoras de Docentes en el país. La Ley 115 tiene en cuenta cuatro componentes básicos de formación: el saber disciplinar, el saber pedagógico, e saber investigativo y el deontológico valoral. El Decreto 272 de 1998 de conformidad con la Constitución Política de 1991, la Ley 30 de 1992 y Ley 115 de 1994, postula que los programas académicos en educación corresponden a un campo de acción cuya disciplina fundante es la pedagogía (art.2º). Los programas académicos en educación tienen el compromiso de formar profesionales capaces de comprender actuar ante la problemática educativa, entre otros (art. 3º). Desarrollar y mantener una actitud de indagación que, enriquecida con teorías y modelos investigativos, permita la reflexión disciplinada de la práctica educativa y el avance del conocimiento pedagógico y didáctico (art. 3º, lit. f). El párrafo del artículo 4º enfatiza aún más la relación entre pedagogía e investigación: el carácter teórico práctico connatural a la formación de educadores y al desarrollo de sus actitudes y competencia investigativas estará presente, de manera continua, durante todo el programa. El Plan Decenal de Educación 1996-2005 propone un programa de investigación que tiene como finalidad promover la investigación y el estudio permanente de los problemas de la educación en sus diferentes formas y niveles, en los planos conceptual, pedagógico, didáctico, curricular y experimental, como base para la innovación y el rediseño de políticas y programas.

Ad portas del tercer milenio, la necesidad de transformar la escuela se hace evidente no sólo por las exigencias de las últimas legislaciones en materia de política educativa inspiradas en la Constitución Nacional sino como consecuencia del avance científico, tecnológico y cultural. La escuela (entiéndase la educación formal en todos los niveles), en el contexto de la sociedad del conocimiento incorpora una nueva visión para poder atender los retos educativos. Será una escuela autónoma vinculada a la comunidad, autogestora de procesos, polo de desarrollo, foro de cultura, productiva, competitiva, moderna, participativa, democrática, pacífica amante del arte, la emoción, la convivencia, la ética y la estética. La función social de la escuela supone poner en marcha una renovación cultural esto es, una regeneración de ideas, de conceptos, de propuestas, de proyectos, de experiencias de innovaciones, de sueños, fantasías, realidades, desafíos, conflictos, acuerdos.

La pedagogía aparece cuando se reflexiona sobre la educación y sobre el saber cómo de la educación. El saber cómo es el propio del maestro que enseña y forma.

Es urgente la necesidad de abordar la investigación pedagógica como alternativa a los métodos clásicos de enseñanza por parte de los educadores, a la vez que reafirmar la distinción y los puntos de encuentro con otros campos de investigación. La investigación pedagógica se apropia de la explicación, análisis e interpretación de la relación pedagógica, entendida como el espacio que media la formación de sujetos en cuanto al desarrollo de todas sus potencialidades. El fin último de la relación pedagógica equivaldría a lo que Gramsci denomina 'un ciudadano culto'.

### **3. La investigación como mediación pedagógica en la vida de la escuela**

22

La pregunta por el sentido de la acción del maestro conduce a un replanteamiento de las teorías y prácticas pedagógicas enraizadas en la escuela, especialmente de aquellas que conciben el conocimiento y los procesos formativos como algo acabado, terminado. La Constitución Política de 1991 redimensiona el concepto de educación en su carácter de servicio público, en sus fines, su objeto de estudio, su procesos, su calidad y el papel de los actores. El maestro juega un papel protagónico en los complejos procesos de transmisión y renovación cultural y lo hará dependiendo de las concepciones que tenga del conocimiento, de la formación de hombre, del tipo de sociedad, del acercamiento a la realidad y del para qué de su acción. Sobre este quehacer gira uno de los ejes centrales de la reflexión educativa. A los educadores les corresponde pensarse como tales, reconocer el sentido de su acción frente a un grupo, de su relación con sus alumnos, consigo mismo, con el conocimiento, con la ciencia, con el mundo y con la cultura con miras a la reconstrucción siempre nueva de la realidad educativa.

Dentro de los innumerables factores que afectan la calidad de la educación, la formación de maestros y los procesos de enseñanza aprendizaje está el relacionado con la acción que el maestro gesta, desarrolla y concreta en el aula y en la escuela. La acción docente es uno de los aspectos que merece mayor atención en el país, es uno de los ejes que soportan la reforma educativa.

El giro epistemológico de los paradigmas tiene consecuencias directas sobre el diseño y uso de métodos y técnicas de investigación donde se centra buena parte del debate reciente. La crisis de la escuela lo mismo que sus avances y progresos se explican por la crisis o por el avance de los paradigmas vigentes. La literatura actual sobre la investigación educativa plantea la débil incidencia de los resultados de la investigación en dos niveles de la práctica educativa: la educación como fenómeno social y como objeto de políticas sociales por un lado y la educación como fenómeno individual y como actividad de aprendizaje por otro. Cada paradigma ha tratado de abordar uno u otro nivel. Pero se evidencia la disociación y desarticulación con la práctica pedagógica del primero y con los problemas

escribir y reescribir, a vincular teoría y práctica por la vía de la experimentación, la investigación y la enseñanza.

Para una mejor comprensión, es necesario hacer algunas aclaraciones al término 'experimental'. En primer lugar, 'pedagogía experimental' significa estudio empírico cuantitativo. La expresión 'investigación educativa' se ha usado indistintamente por 'pedagogía experimental'. *"En los primeros decenios de este siglo la pedagogía experimental fue para algunos la ciencia de la educación"* (De Landsheere, 1996:13). La investigación clásica experimental es la que ocurre cuando el investigador introduce alteraciones en una o más variables con miras a observar cambios concomitantes en una u otras. Las variables alteradas son las independientes o causales y las que reciben el impacto de éstas son las dependientes o portadoras de los efectos. La terminología estadística asigna diferentes nominaciones a la variable independiente: variable control, variable estímulo, variable predictora, variable causa, variable regresora y variable explicatoria. De la misma manera, asigna los correlativos a la variable dependiente: variable respuesta, variable precedida variable efecto, variable regresada, variable explicada. Los diseños investigativos pueden ser preexperimentales, experimentales puros o cuasiexperimentales y de cada uno de ellos se genera una gran variedad de modelos.

Actualmente, la definición clásica de investigación experimental con su génesis en las ciencias naturales tiene un significado más amplio porque es superada y aplicada a las ciencias sociales y del comportamiento. Ya no es aquel experimento en el cual se manipulan ciertas variables y se observan sus efectos sobre otras. Tampoco se siguen al pie de la letra los requisitos del verdadero experimento: el error tiende a reducirse a cero, se manipula por lo menos una variable, se aísla una situación de la rutina de la vida diaria para eliminar influencias extrañas, asignación aleatoria de sujetos. Los investigadores sociales ya no estudian el diseño experimental dentro de la tradición del laboratorio en la cual el experimentador, con pleno dominio de la situación, programa tratamientos y mediciones y ejerce control máximo a fin de lograr la mejor eficiencia estadística. En las ciencias sociales, en la educación y la pedagogía los diseños se flexibilizan y complejizan en la medida en que el ambiente natural también es flexible y complejo. Esta circunstancia impide que el investigador ejerza poder absoluto sobre la situación y es un punto clave en el debate sobre la validez de los resultados.

21

Desde el punto de vista investigativo, es necesario clarificar que la pedagogía es una disciplina en trance de convertirse en ciencia, esto es, una disciplina en formación y se diferencia rotundamente de las llamadas ciencias de la educación que gozan de objeto, método y espacio de trabajo propios. Comenio, Pestalozzi, Herbart y muchos otros grandes tratadistas, comparten de alguna manera que el objeto central de esta disciplina es el método de enseñanza y formación, así como las estrategias, métodos, instituciones y sujetos relacionados con ellos. Ninguna otra disciplina tiene la capacidad de abordar y explicar los acontecimientos presentes en el acto de enseñar y de formar; éste es oficio de maestros. Ellos son los que tienen la palabra de la profesión porque son capaces de construir y legitimar un saber pedagógico mediados por la reflexión y la experimentación sistemáticas.

desacuerdos. Sin embargo, el balance actual derivado de estudios, publicaciones conceptos de expertos, evaluaciones, juicios críticos y conclusiones de evento científicos coinciden en afirmar que las escuelas, como todas las demás instituciones sociales se transforman con más lentitud que lo que demanda de ellas la compleja dinámica de los tiempos actuales. Las formas adoptadas por la escuela para dar cuenta de esta complejidad son insuficientes. Es paradójico, pero hoy se habla, por un lado, de crisis de la escuela, mientras que, por otro lado, se percibe un acelerado y desbordante crecimiento del conocimiento y un abrumador desarrollo científico tecnológico. Las comunidades científicas y educativas se han dado cuenta de la carencias de la escuela y han propuesto alternativas. Pero a fin de siglo parece que no se ha logrado una transformación acorde con las necesidades y se sigue reclamando una mejor intervención de la educación en el desarrollo humano económico y social. Los discursos, las simbologías, las semánticas y las práctica que circulan en la escuela van en contravía de la globalización de la economía, la universalización de los saberes, las relaciones interculturales y económicas, la expansión de las telecomunicaciones, la tecnologización de la vida cotidiana, el aprendizaje virtual, la consolidación de la sociedad digital, entre otros tantos lenguajes.

24

La importancia del conocimiento científico en todos los sectores de la sociedad contemporánea es una característica sustancial surgida del análisis del contexto actual. Otra característica es el papel central que ocupa la educación en la constitución de las sociedades del conocimiento. (Chaparro, 1998:19) *"Aquí nos referimos a una educación con capacidad para desarrollar creatividad en la persona y en la sociedad, a través de/ desarrollo de la capacidad analítica y de comprensión en el niño y en el futuro ciudadano y profesional Es decir, en una sociedad orientada a aprender a aprender."* El aprendizaje es un proceso continuo que se desarrolla dentro y fuera de la escuela. Sin importar el escenario, la sociedad del conocimiento requiere de la capacidad para generar procesos de aprendizaje socialmente significativos como elemento crítico para el mejoramiento continuo y la innovación. El aprendizaje social es el eje central en la construcción de una sociedad del conocimiento donde se habla igualmente de sociedades del aprendizaje, organizaciones que aprenden, y redes de aprendizaje. *"Esto lleva a una concepción dinámica de la relación entre el conocimiento, el sujeto que conoce y el entorno en el cual él actúa. Es a través de este proceso que el conocimiento hace posible que los miembros de una sociedad construyen su futuro, y por lo tanto incidan en el devenir histórico de la misma"* Así, la educación y el aprendizaje se constituyen en ejes de la nueva estrategia (Chaparro, 1998:23).

En el deseo de superar la relación lineal y mecánica de conocimiento en educación, se encuentran alternativas que caracterizan al profesor como investigador de su propia aula, el profesor como intelectual trabajador de la cultura, la enseñanza dialogante, el aprendizaje como proceso de construcción, la enseñanza como proceso interactivo, el profesor como innovador y práctico reflexivo. La reflexión del profesor acerca de su propia práctica escolar implica la inmersión consciente en el mundo de su experiencia, experiencia cargada de connotaciones, valores, simbologías, prejuicios, manifestaciones efectivas, intereses sociales y pautas culturales.

Entonces, es necesario desvirtuar la idea de que la investigación es para los posgrados, que la investigación es para 'los investigadores'. Las funciones de un maestro y las funciones de una institución, educativa, están impregnadas implícita o explícitamente de investigación: el currículum es una actividad eminentemente investigativa, el proceso enseñanza aprendizaje es una actividad eminentemente investigativa, la elaboración del PEI es una actividad eminentemente investigativa, la planeación y la evaluación institucional son actividades eminentemente investigativas, el proceso de evaluación cualitativa por procesos y logros es una actividad eminentemente investigativa. A esto se suma el llamado urgente para que el maestro comprenda, interprete, reflexione, lea y convierta en escritura el sentido de su acción. Los posgrados denuncian los vacíos detectados en sus aspirantes porque en los niveles anteriores no se les desarrollaron las competencias investigativas necesarias para acceder al conocimiento científico, comprender la realidad y asumir una postura crítica frente a la problemática educativa, el mundo y la cultura. Son conclusiones del Simposio Iberoamericano sobre los posgrados y su investigación. ICFES, ASCUN, Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado. Santafé de Bogotá. Noviembre 29 a diciembre 1 de 1995. Esta temática también se abordó en otros dos eventos: Encuentro Iberoamericano de Evaluación y Acreditación de Programas de Posgrado y Doctorado: su impacto en la calidad académica. AUIP-ICFES-ASIESCA. Cartagena de Indias. Agosto de 1996. Y en el Seminario Nacional de Directores de Programas de Maestría. Comisión Nacional de Doctorados. Universidad Javeriana. Santafé de Bogotá, Mayo 22, 23 de 1997.

De acuerdo con la Ley 30 de 1992 se reconoce que la investigación es el objeto propio de la formación avanzada. Sin embargo, es necesario mirar hacia atrás, esto es, hacia la educación básica y los pregrados. Para superar los vacíos y debilidades de los posgrados, es necesario mantener una coherencia entre los niveles y ciclos educativos. Se requiere promover e incentivar una cultura de la investigación en la comunidad universitaria y de educadores en ejercicio, aspirantes potenciales a las Maestrías y a los Doctorados, de tal manera que respondan a las expectativas de desarrollo científico y tecnológico del país. Tal cultura exige que los estudiantes admitidos en los posgrados tengan la posibilidad de participar activamente en el ejercicio de la investigación lo cual exige unas competencias previas.

25

Ante la preocupación por la calidad de la enseñanza, se hace urgente que todos los responsables de la educación aborden procesos investigativos que den cuenta de la compleja realidad educativa y determinen elementos para poder actuar de acuerdo con las necesidades nacionales, regionales y locales. La baja calidad de la educación se puede mejorar incrementando una mejor formación y actualización del magisterio, pero estas estrategias por sí solas serán parciales si no se acompañan de estudios que profundicen en los problemas que afectan el proceso enseñanza-aprendizaje. Conviene entonces precisar si el rol y compromiso del profesor es el de un técnico instrumentalista que repite y reproduce conocimientos o si se perfila como un profesional reflexivo, autónomo, que piensa, toma decisiones, interpreta su realidad y crea situaciones nuevas a partir de la problemática cotidiana con el propósito de mejorar su propia práctica y de contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación y al desarrollo de teoría pedagógica.

Hacer investigación pedagógica significa considerar varios elementos interrelacionados: maestro, método, estudiantes, conocimiento, procesos de aprendizaje, motivaciones, interacciones, contenidos y objeto de estudio del área que se enseña, esto es, del saber pedagógico y del saber por enseñar. Hablar de un proyecto de investigación en la escuela implica por lo menos:

- Percepción y comprensión de la realidad en la que está inmerso el educador a partir de constantes ciclos de reflexión y acción.

- Análisis de la problemática educativa como fuente de hipótesis y formas de trabajo.

- Identificación y formulación de un problema a partir de interrogantes.

- Ubicación de paradigmas teóricos y epistemológicos fundantes.

- Búsqueda de referentes empíricos mediante la selección de técnicas, instrumentos y métodos cualitativos o cuantitativos

- Registro y sistematización de la información.

- Formulación de nuevas teorías, nuevos saberes y nuevas hipótesis con base en los datos.

- Difusión de los resultados obtenidos en un informe que sea reconocido por la comunidad académica y por otros maestros para que de esta manera se convierta en saber social y contribuya a ampliar el horizonte científico del aula, de la escuela y de la realidad en la cual está inmerso.

- Impacto o repercusión que ejerce la investigación en el mejoramiento y transformación de la realidad educativa (su propia práctica, su escuela, su comunidad).

26

La existencia de factores diversos relacionados con el desempeño del educador, tales como las variadas formas de lenguaje, las actitudes, las expectativas, las experiencias pedagógicas, las metodologías de enseñanza, los contenidos temáticos, los planes institucionales, las políticas educativas y el aumento cada vez más creciente de la ciencia y la tecnología indican la imposibilidad de contar con un método único y exclusivo que identifiquen el oficio del maestro. O se es maestro o se es investigador o se es investigador y maestro o se es maestro investigador. Un primer punto emergente es el relacionado con la diferencia de aquellos que se dedican a la investigación educativa, pedagógica o didáctica, de aquellos que se dedican a la innovación, a la creación de teoría y a la solución de problemas, es decir, el maestro que se transforma 'en un transformador' de su práctica. Según (Vasco, 1988:2), el maestro se encuentra en una encrucijada: o se es maestro o se es investigador, pero *"por encima de todo el maestro investigador es un maestro. Ser investigador sólo se entiende, se justifica, se hace posible desde su 'ser maestro' y su objetivo último es ayudar al maestro a ser mejor maestro"*.

De Tezanos, en el Seminario-Taller de "Formación en Investigación Etnográfica" desarrollado por el Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional-CIUP en Santafé de Bogotá durante el 18 y el 22 de mayo de 1998 contribuye a aclarar el debate cargado de prejuicios al considerar si el oficio de investigador es propio del maestro: *"Los que tengan como oficio la investigación tendrán como propósito el explicar, analizar, e interpretar los procesos que dan cuenta de lo educativo, lo pedagógico o lo didáctico contribuyendo a la producción de conocimiento en diversos aparatos disciplinarios. Los que tengan como oficio el enseñar, su camino innovativo contribuye, en el ámbito de lo pedagógico o lo didáctico, a la*

*construcción de saber pedagógico. Este punto marca el límite y las distinciones entre los dos oficios: el de investigar y el de enseñar. También el oficio de formar. Sus límites se hacen difusos.*" La producción del saber pedagógico por parte del educador es posible en la medida que se abran los espacios para la reflexión. La innovación didáctica es el terreno propio de los maestros puesto que está estrechamente vinculada a los procesos de transformación y cambio en las formas de enseñar.

En relación con las anotaciones precedentes es necesario fortalecer la presencia de educadores que desarrollen en sus prácticas pedagógicas cotidianas un ambiente investigativo, que se preocupen por la innovación educativa y por su propia autoformación como profesionales. Un profesor investigador acepta que la investigación la hace él mismo, que la investigación está presente en los interrogantes que se formula a partir de la acción cotidiana y que los resultados repercuten de nuevo en su práctica. La investigación, permite que las aulas se conviertan en laboratorios naturales aptos para que los profesores, los investigadores puedan reflexionar su práctica, comprobar en ellas la teoría educativa existente, generar nuevos saberes y transformar su acción.

La formación investigativa del profesor se orienta desde la reflexión de su acción. La reflexión en la acción conlleva a una reconsideración total del educador como profesional y en consecuencia a un cambio radical tanto en la conceptualización teórica de su formación como en los procesos de su desarrollo práctico cotidiano en los escenarios concretos, simbólicos e imaginarios en los que vive y sobre los que actúa. En realidad, el educador actúa en un medio complejo, en un escenario nuevo y cambiante determinado por la interacción de múltiples factores y condiciones. Dentro de ese escenario complejo, cambiante y muchas veces contradictorio, el profesor se enfrenta también a múltiples problemas que no pueden resolverse mediante la aplicación de una regla, técnica o procedimiento rutinario, mecánico y mucho menos irreflexivo.

27

Ebbutt y Elliott (1985:176) -alumnos de Stenhouse- responden a la pregunta ¿Por qué deben investigar los profesores? al establecer una relación directa entre investigación acción desarrollo profesional. *"El juicio profesional requiere que las personas dedicadas a la enseñanza desarrollen constantemente sus conocimientos profesionales en relación con las circunstancias cambiantes"*. Las propuestas orientadas a la innovación y al mejoramiento de la propia capacidad del maestro para generar conocimientos en la educación, la pedagogía y la enseñanza, en vez de aplicar los conocimientos de otros, han dado origen a expresiones tales como investigación en el aula, maestro investigador, profesores intelectuales, autoevaluación del profesor, calidad de la educación, investigación-acción-reflexión. Continúan los autores en mención: *'quizá deba sorprendernos que muchos investigadores especializados en pedagogía así como muchos de los que patrocinan sus actividades consideren a los profesores como meros usuarios del conocimiento de otros'*. Estas alternativas parten de reconocer la necesidad de analizar lo que realmente hacen los educadores cuando se enfrentan a los problemas complejos de su quehacer, para comprender cómo utilizan el conocimiento científico y su capacidad intelectual, cómo manejan situaciones inciertas y desconocidas, cómo elabo-

ran y modifican ambientes y rutinas, experimentan hipótesis de trabajo, utilizan técnicas, instrumentos y materiales, cómo recrean estrategias e inventan procedimientos, tareas y recursos para hacer de la investigación una mediación pedagógica en la vida de la escuela.

#### 4. Significado de la investigación pedagógica en la formación del maestro.

La investigación educativa se propone producir un saber pedagógico. En palabras de De Tezanos, el saber pedagógico es aquél que contextualiza, es producto y da sentido al oficio de maestro. El problema de la formación de educadores, el concepto de formación del hombre, la distinción entre educación y pedagogía, el estatuto científico de la pedagogía, la educación como factor de desarrollo y el papel de la investigación en la generación de conocimientos son preocupaciones que retoman con fuerza a finales de Siglo XX. Como lo dirían Bruce J. Biddie y Donald S. Anderson (en Wittrock, 1997:93) *'La nuestra es una época de gran entusiasmo por la investigación. Sin las aportaciones de la Investigación, se nos dice, nuestras vidas serían breves, brutales y sórdidas. La Investigación intenta hacer avanzar el conocimiento a través de la aplicación del pensamiento racional...'*

28

En cuanto a las políticas de formación del educador en el contexto colombiano, la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994, art. 104) hace evidente la necesidad de la formación investigativa del maestro. Las capacidades éticas, pedagógicas científicas del educador colombiano le permitirán desempeñarse con profesionalismo frente a los problemas y exigencias del medio educativo, para reducir la distancia existente entre la investigación, el conocimiento científico y las relaciones teoría/práctica. En la urgente necesidad de replantear la formación de educadores compromiso en el cual están trabajando las Facultades de Educación organizadas en ASCOFADE y las Normales organizadas en ASONEN en el marco de las políticas del Ministerio de Educación Nacional, caben reflexiones en tomo a los paradigmas teorías, métodos, conceptos y alcances que caracterizan el componente investigativo de los programas curriculares para la formación de educadores. Se pregunta si es posible y de qué manera, el componente investigativo para la formación de educadores puede contribuir a la generación de conocimiento, a la comprensión de sentido de la práctica pedagógica y a la cualificación y transformación de la acción docente. Se cuestiona si las Facultades de Educación y Unidades Formadoras de Educadores privilegian las teorías constituidas o las emergentes y a qué problemas educativos se orientan. Todo para ir develando el sentido y el significado que recobra el componente investigativo y pedagógico en la formación de educadores.

La investigación pedagógica revaloriza la importancia de las acciones para aprendizaje, entendidas como un componente básico de las estrategias de apropiación del conocimiento. Este es un desafío muy serio que enfrentan los paradigmas educativos. En esta tarea, los aportes de diversos paradigmas son muy importantes. La evolución de los paradigmas pedagógicos sigue de cerca la dinámica teórica de Latinoamérica y el resto del mundo. Por ejemplo, la vigencia del paradigma

tradicional según el cual el aprendizaje consistía en el desarrollo de la razón a través de un proceso uniforme, privilegio de los contenidos y el rol central del maestro. Este paradigma fue suplantado por los postulados de la nueva pedagogía donde se sobrevaloraba el espontaneismo y la creatividad, el respeto a la libre personalidad y el rechazo a los métodos didácticos exactos y rigurosos.

El carácter investigativo de la práctica del maestro adquiere significado cuando ésta proporciona elementos para descubrir las causas de los problemas con los cuales trabaja en el aula, en la escuela, en la comunidad y avanza en aproximaciones sucesivas hacia una acción transformadora y científica. Se trata no sólo de que el maestro conozca esa realidad sino de enfrentar la dinámica de transformación de esa realidad y de abrirse a una experiencia distinta y renovada. El conocimiento de la realidad se busca para fundamentar la acción. Las situaciones problema que surgen del trabajo cotidiano constituyen una fuente rica en oportunidades para generar teoría. Además, la misma práctica va produciendo conocimiento si se conecta con una metodología científica y comprometida con su realidad, capaz de transformar y posibilitar una instancia de reflexión. La escritura rigurosa, sistemática y reflexionada de la práctica es el medio por el cual se concretiza la historicidad y la generación de conocimiento. La producción de saber pedagógico se posibilita en la medida que se abran los espacios para la reflexión colectiva por parte de los sujetos. En este ejercicio, los sujetos objetivan su quehacer y toman distancia del mismo para dar paso al proceso de crítica y autocrítica, requisitos sustantivos a la construcción de todo tipo de conocimiento en la comunidad científica.

29

Una de las debilidades de la actividad investigativa es porque ésta la desarrollan profesionales externos a la educación con orientación de temáticas y metodologías ajenas a lo pedagógico. Un caso patético es la confusión de las temáticas investigadas por la psicología y aquellas investigadas por la pedagogía. No se ha podido delimitar qué es lo que investiga una u otra. Por ejemplo, un campo de mayor trayectoria es el aprendizaje. La psicología se ha ocupado de investigar el aprendizaje como fenómeno en sí. Ha tratado de explicar cómo aprende el ser humano en sus distintas etapas de desarrollo. Prueba de ello son las grandes teorías de Skinner, Bandura, Piaget, Vigotsky, Moli, Ausubel, Bruner que han nutrido la investigación pedagógica en los últimos sesenta años. Pero la investigación sobre cómo ambientar el aprendizaje, cómo planificarlo, cómo modificarlo, cómo cualificarlo, qué tipos de resultados de aprendizaje promueven las intervenciones pedagógicas es un campo de acción propio de la investigación educativa que debe ser atendida por los mismos maestros.

A partir de los conceptos articuladores de educación, formación, cultura, maestro, escuela, enseñanza, aprendizaje, pedagogía, currículo, didáctica y método que aparecen en cada época histórica, se desarrollan necesidades de formación. Así se generan perfiles del profesor como educador, como hombre público, como hombre político, como modelo del comportamiento, como transmisor del conocimiento, como repetidor, como técnico, como innovador, como investigador, como orientador, como actor que toma decisiones, propicia cambios, resuelve problemas y transforma la realidad de su contexto. En cada una de estas concepciones del educador subyace también una concepción de aula, una concepción de escuela,

una concepción de sociedad, una concepción de cultura, una concepción de ciencia, una concepción de conocimiento y de sus formas de producirlo. Prueba de ello son las distintas corrientes y tendencias mundiales como por ejemplo las que se presentan a continuación.

La idea de universidad investigativa, inspirada en la Universidad alemana de Bedín, dirigida y enriquecida por Humboldt y otros pensadores universales, es una justificación más para el desarrollo y comprensión de la formación investigativa de un educador porque como institución de formación está orientada esencialmente hacia la producción del conocimiento. Es un ambiente educativo donde los profesores y los estudiantes se dedican prioritariamente a la investigación como sustento primero para el progreso de la ciencia. (Müller de Ceballos, 1995:9). *"La tarea de la universidad no es meramente docente, es decir, la transmisión de los conocimientos científicos por medio de textos y currículos preestablecidos, sino investigativa: la comunicación de los resultados de la investigación, en la cual participan los alumnos que a su vez se educan en el proceso, o sea que la investigación en sí es un proceso pedagógico. Los fundadores de la Universidad investigativa creyeron profundamente que la ocupación con la ciencia servía de modo especial para educar al hombre, para enseñarle, en cualquiera de las áreas del conocimiento científico, honestidad, disciplina, pulcritud mental, objetividad y tolerancia"*. En este contexto, las reformas de la Educación Básica (Ley 115194) y Superior (Ley 30192) pretenden que en el ambiente escolar se reproduzca el ambiente de las comunidades científicas donde la voluntad de saber y el amor por el conocimiento sean elementos básicos en los procesos de producción de saber pedagógico. Los problemas incomprensibles y sin interés alguno para estudiantes y profesores no deben tener cabida porque están muy lejos de reproducir ese ambiente científico.

La concepción de universidad investigativa es un tema de máxima actualidad en Colombia, en un momento en que nuestras universidades se están adecuando a la Ley 30 de 1992. En Alemania, al igual que en Colombia, Latinoamérica y otros países del mundo, también se presentan problemas de presupuesto, de contratación, de reglamentación, pero su trayectoria científica y académica le permiten alcanzar la excelencia como un centro de la ciencia. Los pilares fundamentales para el progreso de la ciencia han sido la producción del conocimiento y la formación de profesores y estudiantes.

Los principios básicos que originaron la universidad alemana, por su sello investigativo, científico y de excelencia se mantienen para el siglo XXI y Müller de Ceballos, (1995) los resume así: 1) El fin era eminentemente científico, por encima del fin docente. 2) La construcción, reconstrucción y transmisión de los conocimientos se llevaba a cabo por medio de sus propios creadores. 3) La ciencia es el fundamento en los procesos de formación. 4) La función política de la universidad consistía en la formación de los dirigentes del estado. 5) Consideraba que la investigación es en sí un proceso pedagógico capaz de enseñar, en cualquiera de las áreas del conocimiento, honestidad, objetividad y tolerancia. 6) La ciencia es el fundamento, la formación profesional como aplicación de la ciencia. 7) Énfasis en el 'enseñar a aprender, o sea, el aprendizaje investigativo. 8) La autonomía, como la capacidad de darse la norma de su propia existencia faculta a la universidad

para ejercitada en nombre del Estado. 9) Los historiadores destacan la idoneidad de sus profesores, la proliferación de institutos científicos y la belleza arquitectónica de sus edificios; aspectos que favorecen un clima de aprendizaje. 10) La complejidad de la universidad alemana supone un gran conocimiento, más fácil para quienes la conocen por dentro. El éxito de la universidad de Berlín se expande actualmente no sólo en Alemania sino en universidades del resto del mundo. Todas ellas, en el cultivo de las ciencias y las artes mediante la investigación, la enseñanza y el estudio. Se desarrolla en el marco de libertades de enseñanza, de aprendizaje de investigación y de cátedra.

A.J. Colom (1997) ofrece una sistematización de teorías e instituciones contemporáneas: el naturalismo de Rousseau, la educación moral de Pestalozzi, desarrollo espontáneo de Fröbel, la pedagogía científica de Herbart, experimentalismo y el cientifismo de Dewey explícitas en la Escuela Nueva; las teorías antiautoritarias en defensa de la libertad con León Tolstoi, Ferrer Guardia Summerhill y Rogers; las teorías de la desescolarización que proclaman el cierre de las escuelas con MacLuhan, Ivan Illich, E. Reimer, Paul Goodman y Edgar Faure; las teorías marxistas de Marx, Engels, Makarenko, Bioniskij, Sujomiński, Gramsci Bourdieu entre otros que contribuyen a la superación de la alienación del hombre; las teorías personalistas con Paulo Freire y Lorenzo Milani quienes propenden por la construcción personal del individuo, la socialización comunitaria y la educación activa e intuitiva. En el marco de una visión sistémico cibernética de la educación, Colom (1977) propone la teoría general de sistemas, especialmente la del sistema abierto que es el que interesa a la educación. Colom también enumera cuatro modelos que en el mundo han iluminado la formación pedagógica: el academicista (contenidos curriculares), el humanístico (relación profesor-alumno), el tecnológico (racionalidad técnico científica) y el práctico reflexivo y crítico (construcción del pensamiento en la acción). El discurso pedagógico más actual propende por las teorías de la posmodernidad donde el papel protagónico lo ejercen la tecnología y la innovación cuya fuente primordial es el conocimiento virtual dado el gran desarrollo de la tecnologías informáticas.

31

Otra importante clasificación de intentos pedagógicos que subyacen a las distintas concepciones son los modelos propuestos por Flórez Ochoa (1994:153-174): modelo tradicional caracterizado por la formación del carácter, modelo transmisionista conductista aplicado en el moldeamiento de la conducta, modelo romántico cuyo eje de la educación es la interioridad del niño, modelo desarrollista que privilegia el acceso progresivo y secuencial por etapas de desarrollo intelectual y por último, modelo socialista preocupado por el desarrollo máximo y multifacético del individuo determinado por la sociedad en torno al trabajo productivo. Así mismo Flórez Ochoa ofrece otro aporte al esclarecimiento de conceptos entre constructivismo pedagógico constructivismo psicológico y constructivismo científico.

En esta terminología caben otras nominaciones usualmente conocidas como por ejemplo el enfoque paidocéntrico centrado en el niño; el enfoque logocéntrico centrado en el conocimiento; el enfoque sociocéntrico centrado en la sociedad y el

enfoque tecnocéntrico centrado en la aplicación de conocimientos para la solución de problemas prácticos.

Luis Not (1992:11) propone un novedoso modelo de enseñanza dialogante centrado en la segunda persona yo-tú como alternativa a los dos modelos tradicionales de primera y tercera persona que han perpetuado la indecisión de los profesores después de varios siglos: o la enseñanza en primera persona donde el alumno es puro sujeto educativo sin intervención del profesor, o la enseñanza autoritaria propia de la tercera persona donde el alumno es un puro objeto. La síntesis entre el yo y el tú *"es aquella en la que cada uno de los dos sujetos es un yo y a la vez el tú de otro"* - Así, la enseñanza dialogante es la propuesta de un proceso formativo donde prevalece el diálogo, la interacción, la reconstrucción, la integración y la interlocución; es la 'verdadera' síntesis pedagógica.

En Colombia, J. A. Echeverri (1996:225) propone el dispositivo formativo comprensivo de la formación de maestros en el cual invita a *"articular el análisis histórico o epistemológico y el pasado al presente. A un diálogo entre ciencia y pedagogía"*. El modelo implica una recuperación de la historia y las condiciones como se han apropiado los conceptos pedagógicos. *"Este análisis requiere de una comprensión e interpretación de conceptos, estrategias y experimentaciones que han encarnado en la historia y en la revolución técnico-científica expresada en la didáctica de la informática"*

32 Los programas nacionales de Ciencia y Tecnología movilizan a los investigadores, a los gestores del desarrollo, a los estudiantes y a todos los interesados hacia el avance del conocimiento por los derroteros de la investigación. La propuesta de Zapata y Flórez- (1993:18) en el subtema de 'maestros e investigación educativa en Colombia' dicen: *"Durante mucho tiempo, la producción intelectual de los maestros que se arriesgaron, se concentró en los manuales, las cartillas, los artículos de prensa, en fin, en todas aquellas modalidades de difusión del conocimiento que los hicieron aparecer como divulgadores o publicistas, consiguiéndoles de pasada un puesto en el mundo de la cultura. Sólo muy recientemente se vinculó a su perfil la competencia investigativa"*. Es aquí donde la investigación juega un papel imprescindible y así se justifica una vez más la orientación investigativa del saber pedagógico. Si bien, la investigación no es el único camino, sí es una opción viable para producir teoría pedagógica y correr las fronteras del conocimiento cualesquiera que sean los enfoques, los paradigmas, las metodologías, las técnicas y los instrumentos privilegiados por las diferentes escuelas de pensamiento. ¡Y el maestro tiene la palabra!

## Bibliografía

- Al Mufti, In'am "La excelencia en la educación: Hay que invertir en el talento" En: La Educación encierra un Tesoro. UNESCO. Informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Santillana. 1996.
- Ary, Donald, et.al., *Introducción a la Investigación Pedagógica*. McGraw-Hill. México, 1990.
- Batista, Enrique y García, N. "Formación pedagógica de maestros colombianos" En: REVISTA EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA., Vol. 1 N° 2. Universidad de Antioquía. Septiembre 1988- enero 1990.
- Briones, Guillermo. *Generación, diseminación y utilización del conocimiento en educación*. Serie Educación y Cultura, N° 1, FLACSO. Santiago de Chile. 1990.
- Colom, Antoni J. Et. al. *Teorías e Instituciones Contemporáneas de la Educación*. Ariel. Barcelona. 1997.
- Chaparro, Fernando. *Conocimiento, innovación y construcción de sociedad. Una agenda para la Colombia del siglo XXI*. Tercer Mundo editores. COLCIENCIAS. Santafé de Bogotá, 1998
- De Landsheere, Gilbert. *La Investigación Educativa en el Mundo*. Fondo de Cultura Económica. México, 1996.
- De Tezanos, Aracelli. *Una Etnografía de la Etnografía*. Aproximaciones metodológicas para la enseñanza del enfoque cualitativo-interpretativo para la investigación social. Colección Pedagogía S. XXI. Antropos. Santafé de Bogotá. 1998.
- Ebbutt Dove y Elliott John "¿Por qué deben Investigar los profesores?" En: *La Investigación Acción en Educación*. Colecciones Pedagogía (manuales) Ediciones Morata.
- Echeverri, Jesús Alberto. "El modelo formativo comprensivo." En: *Maestros para el siglo XXI*. Memorias del Encuentro Nacional de Normales Superiores y Facultades de Educación. La Ceja, agosto 8-10 de 1996
- Florez Ochoa, Rafael. *Hacia una Pedagogía del Conocimiento*. McGraw-Hill Interamericana. Santafé de Bogotá, 1994.
- Goetz, J.P. Y Lecompte, M.D. *Etnografía y Diseño Cualitativo en Investigación Educativa*. Madrid. Morata. 1988.
- Habermas, J. "Teoría analítica de la ciencia y la dialéctica" En: Popper, K. *Lógica de las Ciencias Sociales*. Grijalbo, México. 1978.
- Joncich-Clifford, G. "Educational Research: History". en L.C. Deigton (comp.), *The Encyclopedia of education*, vol. 7. (Citado por Landsheere, 1996), Nueva York, Mac-Millan and Free Press, 1971
- Kemmis, Stephen, McTaggart, R. *Cómo Planificar la Investigación Acción* Laertes, Barcelona, 1988.

Kuhn, Thomas.

*La Tensión Esencial*. Fondo de cultura Económica. México. 1987.

Muller de Ceballos, Ingrid

*Los orígenes de la Universidad Investigativa*. Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional-CIUP, Santafé de Bogotá, 1995

Not, Lous

*La Enseñanza Dialogante*. Herder. Barcelona. 1992.

Olson, Mary W.

*La Investigación-Acción Entra al Aula*. AIQUE. Argentina. 1991.



Raúl Ancizar Munevar Molina

Profesor Universidad de Caldas.

Candidato a Doctorado en Ciencias Pedagógicas Universidad de la Habana, Cuba

Josefina Quintero Corzo

Profesora Universidad de Caldas

Candidata a Doctorado en Educación Universidad de Antioquia, Colombia.