

# MATERIALIZACIÓN SISTÉMICA DE LOS PRINCIPIOS, LEYES Y CATEGORÍAS DEL MATERIALISMO DIALÉCTICO EN EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Autoras: Dra. C. Josefa Lorences González  
Dra. C. Esperanza L. Guelmes Valdés  
Dra. C. Esperanza Salmerón Reyes

## **RESUMEN:**

En el presente artículo a partir del reconocimiento de la unidad que existe entre el método y el objeto de investigación, se plantean las principales dificultades que se observan en la práctica científica y se formula un sistema de exigencias metodológicas en las que se valora la aplicación integrada de las categorías y leyes de la dialéctica materialista al proceso del conocimiento del objeto pedagógico.

**PALABRAS CLAVE:** MATERIALISMO DIALÉCTICO, INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

## **ABSTRACT:**

In the present article as from the recognition of the unit that exists among the method and the object of investigation, it exposes the principal difficulties that are observed in the practical scientist come into question and it is formulates a system of requirements metodologics in which the application integrated of categories and laws of the dialectic materialist to the process of the knowledge of the pedagogic object is appraised.

**KEYWORDS:** DIALECTIC MATERIALIST, EDUCATIONAL INVESTIGATION

A los efectos de esta discusión, se considera importante abordar la materialización sistémica de los principios, leyes y categorías del materialismo dialéctico en el proceso de investigación educativa como concepción filosófica asumida, no para su aplicación arbitraria y mecánica sino como reflejo del objeto en el pensamiento y como resumen de la actividad cognoscitiva y práctica del investigador.

El sistema de leyes, principios y categorías de la dialéctica materialista rigen y funcionan siempre como unidad, lo que implica que no puedan ser abordadas de manera independiente. Por ello su aplicación a la investigación pedagógica se tiene que expresar como un sistema de postulados generales aplicables a todas las investigaciones y que para su mejor comprensión hemos decidido formularlas en forma de exigencias metodológicas. Las mismas son las siguientes:

- 1. El objeto y el sujeto de la educación como objetos de la investigación pedagógica.**

Una toma de posición con relación al método de investigación que permite pasar de lo conocido a lo desconocido a través de un proceso de problematización permanente, que vaya desde la identificación de un problema científico inherente al objeto de la investigación hasta su transformación y solución, representa una tarea compleja para los investigadores y más aún para los maestros que, sin tener una sólida formación como investigadores incursionan en la actividad científica para dar solución a los problemas que se presentan en una esfera tan multifactorial como es la educación.

Por ello resulta necesario retomar el problema del objeto de estudio de la Pedagogía y de su especificidad.

Las concepciones existentes apuntan a la coincidencia de asumir la educación como el objeto de estudio de la Pedagogía, sin embargo se produce una gran diversidad de criterios con respecto a los límites de este.

Esclarecer la génesis de dichas diferencias solo es posible a partir de la comprensión del proceso histórico por el que atravesó la Pedagogía en su

surgimiento y desarrollo. En este proceso es posible distinguir dos direcciones interactivas:

1. Un proceso histórico ininterrumpido y acumulativo de conocimientos pedagógicos que permiten precisar el objeto de estudio de la pedagogía y de acumulación de conocimientos sobre el mismo. (objeto de estudio de la ciencia)
2. Un proceso de investigación particular referido al objeto de estudio de la Pedagogía, pero abordado desde un problema científico particular de la educación. (objeto de la investigación).

Entre ambos procesos se produce una relación directa. La comprensión del objeto de estudio de la Pedagogía y los conocimientos existentes sobre el mismo constituyen un referente importante para la determinación del objeto de la investigación y a su vez los conocimientos que se obtienen sobre el objeto de la investigación deben tributar a la mejor determinación del objeto de estudio de la ciencia y al perfeccionamiento de los conocimientos existentes sobre el mismo.

Se asume que a la Pedagogía corresponde estudiar el proceso y el resultado de la educación que se lleva a cabo en los marcos del sistema educativo.

Lo anterior se fundamenta en la contradicción entre el carácter social de la educación y su carácter institucional. El carácter social de la educación determina la transmisión de la cultura de una generación a las subsiguientes, pero no garantiza la formación del tipo de hombre que responde a los intereses del estado.

Por ello este institucionaliza la educación a través de la escuela primero y luego de lo que hoy conocemos como sistema educativo. Por ello el sistema educativo, desde sus orígenes, es la institución educativa responsabilizada con la formación del modelo de hombre que se propone el estado, de acuerdo con los intereses de la clase dominante. Para ello le entrega recursos, establece aspiraciones, condiciona normas y controla el cumplimiento de dicha responsabilidad.

Para cumplir con este encargo específico la educación escolarizada (que puede materializarse de manera formal, no formal e informal) aunque comparte características comunes a otros procesos educativos propios de otras instituciones, se distingue por su carácter normativo, profesional, intencional,

consciente, planificado, sistemático, gradual, controlable y por la utilización de un sistema de medios propios y específicos del sistema educativo.

Por lo tanto a las investigaciones pedagógicas corresponde describir, explicar, modificar y/o crear:

1. las condiciones materiales (históricas, normativas, organizativas, actividad, interacción, orientación, comunicación, estilos de dirección y otros) e ideales (conocimientos, hábitos, habilidades, actitudes, valores, concepciones, experiencias previas, intenciones, intereses, motivaciones, deseos, gustos, opiniones) que se dan en el sistema educativo en cualquiera de sus instancias y su interacción dialéctica, es decir como las primeras se reflejan en las segundas y cómo las segundas contribuyen a modificar las primeras
2. el sistema de medios pedagógicos específicos del sistema escolar (contenidos, métodos, medios, formas organizativas, evaluación) adecuados a las particularidades físicas y socio-psicológicas (grupales e individuales) de los objetos-sujetos de la educación (docentes, estudiantes, directivos) que permiten el logro de los objetivos que se propone el proceso educativo de que se trate,
3. las condiciones materiales y psico-sociales existentes en los contextos de actuación (familia, comunidad, grupos afines, otras instituciones culturales y otras) a los que pertenece el objeto-sujeto educativo y su incidencia individual y colectiva en el proceso educativo escolar,
4. la interacción entre el proceso que se lleva a cabo en el sistema educativo y el resto de los procesos que se llevan a cabo en otras instituciones comunitarias mediatas e inmediatas al sujeto-objeto educativo.
5. el proceso de apropiación individual que se produce en cada objeto-sujeto educativo como resultado de la interacción dialéctica entre las condiciones internas y externas (escolarizadas o no) en las que transcurre su educación.

Visto así, en la educación que se lleva a cabo en la escuela se incluyen e interrelacionan objetos, procesos y condiciones de naturaleza material y otros de

naturaleza ideal (socio-psicológica). Esas condiciones, procesos y objetos materiales e ideales son las que median las relaciones entre las personas que educan y las que son educadas, los objetos y sujetos de la educación. La educación, por tanto, siempre involucra a personas que dirigen la educación de otras. Los que dirigen la educación en cualquiera de sus instancias, crean y utilizan medios, formas y condiciones educativas particulares, que tienen un carácter externo, son objetivas respecto al educando por lo tanto este las refleja de forma psicológica, subjetiva, a partir de las particularidades de su edad y de las condiciones individuales de su personalidad que, a su vez, son el resultado de la interacción entre sus potencialidades genéticas y de las condiciones socio-histórico concretas en las que ha nacido y vivido.

Pero a la Pedagogía no solo le interesa lo que ocurre fuera del educando, ni solo lo que ocurre en el sujeto individual y colectivo. Le interesa establecer cuáles son las condiciones, formas y medios que garantizan que se produzca el logro de los objetivos propuestos. Es decir bajo qué circunstancias pedagógicas es posible la apropiación por parte del sujeto de los conocimientos, hábitos, habilidades, actitudes y valores previstos.

A la pedagogía le interesa, por tanto comparar los objetivos de la educación con los resultados obtenidos y determinar cuál es el proceso, los medios, las formas y las condiciones que permiten hacerlos corresponder de forma individual y colectiva.

Todo ello y los conocimientos acumulados por la ciencia pedagógica constituye el objeto de la investigación pedagógica cuando son asumidos por el investigador.

## **2. Distinguir entre lo objetivo y lo subjetivo en la educación**

Los términos lo objetivo y lo subjetivo en la pedagogía se utilizan con disímiles significados. Generalmente se confunde lo ideal con lo subjetivo y lo material con lo objetivo, pero esta apreciación es incorrecta.

Los objetos, procesos y condiciones educativas solo pueden adquirir un carácter objetivo o subjetivo en los marcos de una relación concreta.

En la educación, como proceso encaminado a la formación de la personalidad, se produce una relación entre un objeto y un sujeto, entre el que educa (el objeto) y quien se educa (el sujeto). Tanto el objeto como el sujeto de la educación pueden ser individuales (cada uno de los miembros de la institución) o colectivos

(el colectivo pedagógico, el colectivo estudiantil, los grupos clases, grupos culturales, deportivos, los grupos informales). Entre el objeto y el sujeto media la práctica educativa (actividad docente, cultural, científica, patriótica, deportiva, metodológica, etc.) que se lleva a cabo en determinadas condiciones y utilizando diferentes medios.

En los marcos concretos de la relación entre dos personas (directivo-docente, docente-estudiante, estudiante-estudiante, directivo-directivo, docente- docente) en dependencia del tipo de relación que establecen, de los objetivos y de los medios que utilizan, ambas personas pueden ser, indistintamente, objetos y sujetos de la educación, porque se influyen recíprocamente. Esto ocurre incluso en la relación de cada persona consigo mismo, en la auto-educación.

Solo desde esta visión el investigador puede comprender que determinadas circunstancias educativas, en diferentes marcos de relación, dejan de tener un carácter subjetivo y adquieren un carácter objetivo y viceversa.

También permite ampliar las concepciones sobre el educador y el educando. En el sistema educativo interactúan personas que, en los marcos concretos de determinadas relaciones, asumen roles diferentes. El directivo, el docente y el estudiante. Cada uno de ellos puede y de hecho es, objeto y sujeto de educación. Por ende ningún proceso, objeto o condición educativa puede ser considerado como subjetivo u objetivo de manera apriorística.

Desde el punto de vista metodológico esto tiene especial importancia ya que en esta cuestión radica uno de los errores en los que incurren los denominados paradigmas de investigación.

El positivismo, como modelo de investigación nacido en las Ciencias Naturales, asume como su objeto de investigación solo lo perceptible, lo objetivo y desconoce lo subjetivo. Desconoce por tanto que, en los procesos educativos la condición de objeto o sujeto de la educación son condiciones que se establecen solo en un marco de relaciones concretas, no pueden establecerse apriorísticamente, no son absolutas e inamovibles, por lo que ambos deben ser abordados en su interacción como objetos de la investigación pedagógica.

Los modelos cualitativos, por su parte, bajo el presupuesto de que los procesos sociales son procesos humanos, incurren en el mismo error, asumen, como objeto de investigación, la subjetividad de los hombres y niegan la determinación objetiva de la subjetividad humana.

La investigación pedagógica de carácter dialéctico materialista debiera, una vez establecida la relación educativa particular y concreta que se investiga, estudiar las condiciones objetivas en su interacción dialéctica con las subjetivas. Ello implica, por una parte, estudiar cómo los sujetos de la educación reflejan subjetivamente (directa o indirectamente) al educador y sus influencias, bajo qué condiciones pedagógicas se produce dicho reflejo y a través de qué medios educativos y por otra estudiar cuál es el contenido de dicho reflejo, qué nivel de interiorización y apropiación alcanza en cada educando a partir de la interacción con su personalidad. Por la otra; implica estudiar cómo se materializa y exterioriza dicho reflejo, cómo se expresa en el lenguaje, en sus valoraciones y en su conducta, cómo modifica su actividad práctica individual y colectiva, cómo los educandos modifican, cambian o influyen en el educador, en las condiciones educativas creadas y en los medios utilizados.

En otras palabras cómo en la nueva relación se intercambian los roles entre los inicialmente considerados como el objeto y el sujeto de la educación.

### **3. Reconocer que la educación como proceso social y como institución tiene una determinación objetiva.**

El sistema educativo es una institución que surge con el desarrollo de la sociedad y el mismo responde a los intereses del estado. En el mismo se producen las adquisiciones culturales que, deben caracterizar al modelo de hombre que la sociedad se ha propuesto alcanzar. Este modelo de hombre y el sistema educativo que se crea para formarlo no son casuales, ni dependen de la voluntad individual de nadie, están determinados por las relaciones económicas, históricas y políticas que caracterizan dicha sociedad.

Estas relaciones son objetivas, están determinadas en primera instancia por las relaciones que se establecen entre los hombres y los medios de producción y sobre esta base se erigen las instituciones, organizaciones y formas de la conciencia social que caracterizan a esta sociedad. Una de estas instituciones es el sistema educativo.

La aplicación consecuente de este principio implica situar la investigación científica como un medio para perfeccionar ese sistema educativo que tiene un carácter clasista, normativo e institucionalizado por lo que las soluciones que se dirijan a su modificación o mejoramiento tienen que tener en cuenta las condiciones objetivas que ello presupone.

**4. Estudiar todos los objetos, procesos y condiciones que forman parte o se producen en el sistema educativo en su condicionamiento histórico concreto.**

Esto determina el estudio del objeto de investigación a partir de las circunstancias histórico-concretas en que se produce y la necesidad de analizar su desarrollo para poder comprender a cabalidad los fenómenos circundantes y orientar la búsqueda científica.

Exige estudiar los aspectos, cualidades, propiedades y las relaciones del objeto de investigación en su evolución y su dependencia de las condiciones concretas del lugar y del momento. Implica estudiarlos teniendo en cuenta sus transformaciones y el contexto geográfico, económico y el momento histórico en el que este se produce.

Un problema relacionado con la no observancia de este principio puede implicar la transferencia de resultados sin tomar en consideración las condiciones histórico-concretas, de lugar, de tiempo y de la etapa de desarrollo del objeto investigado.

**5. Asumir el carácter absoluto y a la vez relativo del conocimiento precedente sobre el objeto de investigación y del nuevo que se obtiene.**

La principal contradicción que determina y se desarrolla en la investigación es la que existe entre lo conocido (los conocimientos precedentes) y lo desconocido (los conocimientos que se buscan en el curso de la investigación). Resolver dicha contradicción exige asumir que los conocimientos existentes sobre el objeto, al ser el reflejo de una realidad educativa que cambia, tienen necesariamente que modificarse por lo que poseen a la vez un carácter absoluto y relativo.

Metodológicamente ello implica

- a) Descubrir y explicitar en qué medida los conocimientos, de los cuales se parte para dar solución al problema científico, resultan cuestionables, incompletos, imperfectos, e insuficientes para resolver el problema existente en la práctica. Sólo ese cuestionamiento justifica la investigación
- b) En esta contradicción entre el conocimiento precedente y el nuevo conocimiento radica la novedad y el aporte teórico práctico de la investigación. Ello es lo que garantiza la continuidad del proceso de conocimiento del objeto, incorporando nuevos conocimientos que sean



coherentes con los precedentes en la misma medida que los enriquecen y superan.

- c) Explicitar durante el procesamiento e interpretación de los datos, en qué medida estos coinciden o no con la teoría de la cual se parte y con otras investigaciones.
- d) Comprender que cada investigación es solo una aproximación al conocimiento del objeto. Una investigación particular, concreta, difícilmente agota la necesidad de conocer y transformar al objeto, porque este está también cambiando. Siempre quedan insatisfacciones, cuestiones a las que la investigación no pudo dar solución, cuestiones en las que es necesario profundizar, etc.
- e) Comprender que la solución a un problema genera nuevos problemas relacionados con el nuevo conocimiento generado, con la aplicación o transferencia del nuevo conocimiento, o con otros problemas que son una continuidad del anterior. El investigador, en el curso de la investigación, debe demostrar que no da por cerrado el proceso de conocimiento del objeto, debe ser capaz de explicitar qué aspectos no fueron resueltos, qué nuevas contradicciones emanan de la solución presentada y de su puesta en práctica, qué perspectivas se abren para próximas investigaciones.

#### **6. Estudiar al objeto de investigación en su carácter de sistema y a su vez como parte de un sistema.**

Asumir la educación y los procesos que la componen como sistemas sociales abiertos implica reconocer, durante su estudio, su profunda relación con el entorno en el que se producen, la estrecha interdependencia e interacción de sus componentes, la existencia de relaciones formales e informales y el dinamismo de estos procesos.

Por ello cuando se selecciona y separa un sistema concreto para su estudio, el investigador debe partir de reconocer que esta selección tiene un carácter relativo, solo es válida en los marcos concretos del estudio que se realiza en dependencia de los presupuestos teóricos y prácticos de los cuales parte, pero esta separación tiene un carácter relativo, la integridad del sistema es objetiva no depende de la voluntad del investigador. Por lo tanto estos presupuestos deben ser explicitados y argumentados. Por otra parte todo sistema que se asume como

objeto de estudio debe ser analizado como parte de un suprasistema del cual es un subsistema y con el que interactúa permanentemente.

El suprasistema mediato mas general de cualquier proceso, fenómeno o institución educativa es la sociedad y en la misma se incluyen su política educativa, sus condiciones económicas, morales, e históricas y los recursos que entrega al sistema educativo.

También lo es el sistema educativo con sus subsistemas, concepciones educativas, su ordenamiento jurídico, sus directrices y sus estructuras de diferentes niveles.

No reconocer que lo que se investiga en una escuela, aula, colectivo de maestros, u otros sistemas, está vinculado a la sociedad y al sistema educativo y a través de este a otras escuelas, aulas y colectivos de maestros es perder la posibilidad de reconocer lo general, lo particular y lo singular como formas de manifestación del fenómeno que se estudia y el carácter de los problemas que se asumen y de las soluciones que se crean.

Parte también del sistema es el entorno más próximo a la escuela, representado por la comunidad de la que forma parte y con la cual se relaciona e intercambia condiciones materiales y socioculturales. Lo que sucede en la escuela es por tanto una condición para la transformación del entorno inmediato y a su vez un reflejo del mismo. Dígase provincia, municipio, consejo popular, barrio con sus instituciones, sus peculiaridades socioeconómicas y culturales, con sus experiencias y costumbres, sus aspiraciones y posibilidades con su idiosincrasia, sobre todo de los estudiantes, maestros y directivos. Desconocer este contexto implica perder la perspectiva de la singularidad de los procesos y fenómenos que se dan en cada nivel.

Metodológicamente implica concebir el objeto como sistema que se abstrae de otros sistemas de mayor o igual amplitud y, además concebirlo como un sistema al que pertenecen otros sistemas de menor grado de amplitud, el campo de acción es uno de ellos. Descubrir los componentes e interacciones que se producen en su interior, su principio jerarquizador y tener en cuenta la influencia que ejerce o recibe de otros sistemas. En otras palabras, ubicar y estudiar al objeto en su interacción con otros objetos y como resultado de la interacción de sus componentes contribuye a establecer las leyes que rigen su comportamiento y transformación. También implica asumir que cualquier cambio que se produzca

en uno de los elementos del sistema afectará al todo y al resto de las partes, por subordinación o por efecto recíproco y que a su vez las manifestaciones de cada sistema o de cada una de sus partes son el efecto de causas que están en el sistema o fuera de él, por lo que debe estudiar, tener en cuenta y pronosticar las consecuencias de cualquier cambio al interior del objeto que se estudia y en otros sistemas

De tal manera solo el enfoque sistémico permite al investigador diferenciar la causa de la consecuencia, la causalidad de la casualidad y tener en cuenta que estas condiciones pueden intercambiarse cuando cambia el sistema objeto de análisis.

La observación de este principio al realizar un estudio investigativo en la educación reviste gran importancia no solo de índole teórica, sino práctica ya que permite analizar de manera consciente el objeto de investigación en sus relaciones con otros fenómenos y las tendencias y cambios que se han manifestado en su desarrollo con vistas a la búsqueda de soluciones nuevas a problemas que, deben ser vistos como soluciones cuya implicación en el sistema deben ser previstas y pronosticadas.

También en la investigación dialéctico materialista hay que comprender y respetar el carácter sistémico de las teorías en las que se apoya el investigador, porque ellas son un reflejo del carácter sistémico de la realidad. El investigador asume una teoría pedagógica que es una forma concreta de interpretar un objeto pedagógico. Existen diferentes teorías sobre un mismo objeto y cuando el investigador las estudia, cuestiona y selecciona una de ellas, implícitamente se está comprometiendo con la misma y con su enriquecimiento y desarrollo. El nuevo conocimiento por lo tanto es una continuidad de la teoría ya existente y para ser coherente con la misma, debe expresarse utilizando las categorías de dicha teoría y respetar en lo posible sus postulados básicos.

Desconocer esto conduce generalmente al eclecticismo, a la incongruencia y a la inconsecuencia teórica, de lo que no están exentos muchos de los trabajos científicos que aún en la actualidad se realizan en nuestro país. La dialéctica materialista se refiere al eclecticismo como la reunión inconsecuente de opiniones de diferentes enfoques que generalmente se excluyen mutuamente, por lo que se sustituye el análisis histórico concreto y propicia las consideraciones sueltas, sin nexo, que se manifiestan en unos fenómenos, pero no necesariamente en el que

se estudia. Se expresa en la utilización y mezcla, en ocasiones inconscientes, de categorías y conceptos que no corresponden a las teorías asumidas.

**7. Estudiar al objeto de investigación en la relación dialéctica entre los elementos del sistema del cual forma parte (endógenos) y los que proceden de otros suprasistemas mediatos e inmediatos (exógenos)**

Tienen carácter endógeno aquellos factores materiales e ideales que pertenecen al objeto que se estudia.

Estos elementos interactúan entre sí y con las condiciones materiales e ideales que se producen en el sistema educativo en sus diferentes instancias, particularmente en la institución escolar

También en la sociedad como un todo, en la comunidad donde se inserta la escuela, en las familias a las que pertenecen los miembros de la institución y en otros contextos mediatos e inmediatos y producen una dialéctica educativa que se refleja en el proceso educativo escolar en general y en los procesos particulares y singulares que se producen en su interior.

La dialéctica entre las condiciones materiales e ideales escolares y contextuales, mediatas o inmediatas, presentes pasadas y futuras tiene una repercusión individual y colectiva en el proceso educativo escolar y se reflejan en el mismo.

Una investigación pedagógica de carácter dialéctico materialista debiera abordar el estudio de las condiciones materiales e ideales que convergen en el objeto de la investigación y su interacción dialéctica, así como la repercusión que la misma tiene en los sujetos involucrados.

**8. Estudiar todos los objetos, procesos y fenómenos educativos en permanente cambio y desarrollo como resultado de múltiples contradicciones.**

La dialéctica materialista asume que todos los fenómenos de la naturaleza y de la sociedad que se dan en el mundo que nos rodea se hallan en movimiento y cambio y pasan de un estado a otro como resultado de múltiples contradicciones.

Lenin, al referirse a este principio lo calificaba como la regla primera y fundamental de la investigación científica en general y de la dialéctica en particular, por cuanto obliga a establecer todo un conjunto de relaciones variadas entre los fenómenos y a tener en cuenta los nexos y cambios que se producen en correspondencia con su manifestación concreta.

La aplicación consecuente de este principio requiere de una toma de posición del investigador con relación a los conceptos «movimiento» y «desarrollo» que, en muchos casos se utilizan como sinónimos sin comprender su verdadera esencia, pues el concepto de «desarrollo» resulta más estrecho que el de «movimiento», no comprende todos los cambios que se producen en el mundo sino, solamente en una dirección determinada, en línea ascendente que no excluye; sin embargo, procesos regresivos en línea descendente. En el desarrollo está implícita la negación de lo viejo y la afirmación de lo nuevo y es esto, fundamentalmente lo que determina su carácter contradictorio y dialéctico.

En la investigación educativa la aceptación y aplicación de este principio se traduce en reconocer que todo proceso u objeto educativo está en constante cambio y desarrollo. De tal forma, el proceso de investigación debe revelar el objeto en su desarrollo y transformación y donde lo existente, que no satisface total o parcialmente las necesidades, presenta contradicciones internas que determinan la necesidad de su sustitución por algo nuevo desde la teoría y la práctica y se traduce en el resultado científico.

Consecuentemente, esto implica estudiar el fenómeno desde sus orígenes hasta su etapa de plenitud o desaparición, lo que resulta válido para cualquier proceso que se estudie e incluye tanto, los cambios que se producen en el objeto real, como los que se han producido en los conocimientos que la teoría ha acumulado respecto a ese objeto real, para develar las cualidades, formas de manifestación, contradicciones que han posibilitado el cambio y transformación del objeto.

Implica además un enfoque histórico lógico que es el que permite establecer, a partir del estudio del proceso desde sus orígenes hasta su plenitud, los momentos trascendentales de cambio que se dan en el proceso, los cambios que se van produciendo, las formas estables de manifestación, lo que se conserva durante todo el desarrollo y las diferentes formas de expresión que tiene, para de ahí derivar las etapas que caracterizan su evolución y desarrollo, descubrir las regularidades que se producen, los momentos de desarrollo, las cualidades que se conservan y las que aparecen, desaparecen o reaparecen.

Solo este enfoque permite comprender cómo un mismo objeto o proceso se transforma, cuáles son las contradicciones que generan ese cambio, cómo se produce la dialéctica de lo cuantitativo y lo cualitativo y cómo las nuevas cualidades o manifestaciones conservan lo viejo y a su vez las niegan.

Este análisis es el que le permite al investigador descubrir la ley, penetrar en la esencia a partir del fenómeno, descubrir lo desconocido tras lo conocido, descubrir la causa y la consecuencia, distinguir lo general de lo particular y este de lo singular. Solo después de esto es que puede formularse el nuevo conocimiento. Comprender la esencia del objeto significa descubrir la causa de su surgimiento y desarrollo, las leyes de su existencia y desarrollo, las contradicciones que le son propias y las particularidades que lo distinguen.

En lo metodológico esta cuestión conduce inevitablemente al debate sobre la utilización de métodos cualitativos y cuantitativos que ha caracterizado durante muchos años a la investigación en las ciencias sociales. Más allá de profundizar en sus diferencias, sus virtudes y limitaciones, se impone señalar que aunque el debate en los últimos años se ha modificado y la tendencia actual es hacia su acercamiento y utilización en dependencia del tipo y de los objetivos de la investigación (Martínez Llantada, 2006), su esencia no cambia. En mayor o menor grado todas son congruentes con la idea de que el objeto del conocimiento esencialmente es la subjetividad humana particular de un contexto y que por ello no es posible establecer leyes generales válidas. Esto contradice los postulados del materialismo dialéctico en cuanto a la relación entre lo objetivo y lo subjetivo y entre lo general, lo particular y lo singular. Lo subjetivo no existe al margen de lo objetivo, no son condiciones absolutas y lo general no existe al margen de lo particular.

Por otra parte en el desarrollo de todo objeto pedagógico, al igual que en el resto de la realidad objetiva, se da lo cualitativo y lo cuantitativo, en su unidad dialéctica que es su forma de existencia y la que permite su transformación y movimiento. El método debe ser capaz de captar esa dialéctica.

Por ello consideramos que, si bien los métodos y las modalidades de investigación cualitativas resultan válidos en determinadas circunstancias, en sí mismas, de forma aislada no permiten el conocimiento pleno del objeto.

Ello no implica desecharlas y negarlas, pero exige en los marcos de cada investigación adjudicarles un valor relativo en la obtención del conocimiento científico. Lo que se impone por tanto es, sin desconocer sus limitaciones, aplicarlas creativamente, como parte de un sistema de métodos más amplio, como procedimientos para la solución de determinadas tareas científicas o de una

parte de ellas, incorporándolas complementariamente para profundizar en el estudio de uno u otro aspecto del objeto.

Estas reflexiones nos conducen de manera inevitable a reforzar la idea de la problematización constante durante todo el proceso investigativo con vistas a estudiar de manera sistemática las relaciones más generales típicas o específicas a los procesos inherentes a dicho objeto de estudio y las contradicciones que subyacen en el mismo.

#### **9. Distinguir, explicitar y resolver las contradicciones que se dan en la investigación y ponerlas en función del desarrollo de la teoría y la práctica pedagógica.**

Cuando se analizan los informes de investigaciones pedagógicas que se realizan y las publicaciones que de ellas se derivan, en no pocas ocasiones se aprecia que el proceso descrito y los objetos estudiados se presentan como lineales, planos, perfectos, sin contradicciones, sin retrocesos, sin equivocaciones, sin barreras, etc.

Particularmente esto se manifiesta de manera significativa en la justificación del problema, (no siempre se demuestra convincentemente por qué es necesario un nuevo conocimiento, ni las contradicciones existentes entre diferentes autores), en la novedad de la investigación, en el procesamiento e interpretación de los datos (no siempre se explicitan las contradicciones existentes entre la información obtenida por un método y por otro) y en la evaluación de la propuesta (casi siempre los expertos consideran que todo es bueno y siempre los experimentos demuestran que los cambios esperados se produjeron en la magnitud significativa esperada).

A esto se añade que las recomendaciones generalmente solo se dirigen a la puesta en práctica de los resultados y no a profundizar en aquellas cuestiones que no quedaron resueltas parcial o totalmente o en las condiciones que se deben crear para poner en práctica la solución dada.

Visto así, parecería que la investigación no comparte el carácter contradictorio y dialéctico que, según los fundadores del materialismo dialéctico; caracteriza a la naturaleza, la sociedad y el pensamiento y que la complejidad del objeto de la investigación pedagógica (la educación) es solo un problema teórico.

En la práctica científica parecería que no hay tal complejidad, todo se resuelve de una vez y bien. No importa si es un trabajo de diploma, una experiencia pedagógica, una tesis de maestría o de doctorado o un proyecto de investigación. De acuerdo con el materialismo dialéctico las contradicciones constituyen la fuente del desarrollo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. El conocimiento como reflejo subjetivo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento debe ser capaz de reflejar dichas contradicciones.

Toda investigación nace como resultado de la contradicción entre lo conocido y lo desconocido que es la que actúa como fuente del desarrollo del conocimiento científico y es la expresión de contradicciones que se dan en sistemas diferentes. Entre ellas se pueden incluir las contradicciones entre la práctica y la teoría educativa, contradicciones de la teoría educativa en sí misma y contradicciones en la dialéctica misma del proceso de obtención del conocimiento. A continuación nos referiremos brevemente a cada una de ellas.

- **Contradicciones de la práctica pedagógica y entre esta y la teoría:**

Estas condicionan el surgimiento del problema científico o se derivan de la solución al mismo. Entre las mismas se pueden incluir las siguientes:

- a) la contradicción entre los objetivos del sistema educativo (lo ideal) y lo que se alcanza (lo real).
- b) la contradicción entre lo que se norma, lo que se hace y lo que se logra.
- c) la contradicción entre las exigencias del sistema educativo y las condiciones materiales e ideales que existen para lograrlas.
- d) la contradicción entre lo que se desea obtener o lo que se desea implementar en el sistema educativo y la preparación de los docentes y directivos para lograrlo.
- e) la contradicción entre las condiciones singulares o particulares en las que se desarrolla la investigación y el carácter general de la solución al mismo.
- f) la contradicción entre las teorías y experiencias generadas en contextos educativos y sociales diferentes al cubano y las particularidades del sistema educativo cubano.
- g) la contradicción entre el conocimiento pedagógico existente y el conocimiento necesario para resolver las necesidades de la práctica.

Durante el desarrollo de la investigación estas contradicciones deben ser estudiadas en su interacción sistémica



- **Contradicciones que se producen en la teoría pedagógica.**

La ciencia pedagógica como es sabido no es un todo homogéneo, en ella coexisten teorías, conceptos, modelos, posiciones y criterios de diferentes autores nacionales e internacionales que en ocasiones resultan contradictorios.

Cada una de las teorías existentes es una forma particular de interpretar al objeto, por lo tanto posee su propio sistema conceptual, legal y procedimental que se expresan a través de modelos, principios, categorías y categorías específicas. Corresponde al investigador diferenciar dichas teorías, descubrir su origen y el contexto en el que fueron elaboradas, estudiarlas, diferenciarlas, sistematizarlas, establecer en qué coincide con ellas y en qué discrepa, valorar su pertinencia en el contexto educativo cubano, para finalmente, seleccionar aquella que asumirá como punto de partida de su investigación.

Pero la teoría tampoco tiene un carácter absoluto. Si bien es un sistema cognoscitivo relativamente concluido, se modifica en el transcurso de su aplicación y desarrollo. El enriquecimiento de la teoría se produce incluyendo nuevos hechos, nuevos conceptos, nuevos principios, nuevos modelos del objeto, etc. Lega un momento en que los nuevos conceptos, modelos, principios y categorías contradicen la teoría inicial y se produce la transición a una nueva teoría.

Por supuesto este proceso responde a una lógica interna del desarrollo de la ciencia, no es arbitrario y debe ser reflejado en la lógica de cada investigación. La teoría inicialmente asumida puede ser transformada o sustituida incorporando nuevos hechos, enriqueciendo o perfeccionando su aparato conceptual, legal o procedimental y/o elaborando las herramientas que permiten su instrumentación en la práctica.

Si el investigador, al plantear el problema, no cuestiona los modelos existentes respecto a un objeto, no demuestra que son insuficientes, incompletos, inexactos porque no reflejan determinadas condiciones de la práctica educativa; en el curso de la investigación no debe producirse un nuevo modelo para perfeccionar o enriquecer la teoría. Proponerse la elaboración de un nuevo modelo no es un capricho, ni depende de la iniciativa del investigador.

Igualmente ocurre con el resto de los componentes de la misma.

Corresponde al investigador reflejar el proceso de desarrollo de la teoría pedagógica y darle continuidad, plasmándolo en la construcción del marco

teórico, en la forma y el contenido de todas las categorías teórico metodológicas de la investigación (dígase problema, objetivo, hipótesis, tareas, métodos, etc.), en el proceso mismo de la obtención de nuevos datos y en la solución al problema. En otras palabras descubrir la necesidad, asumirla como necesidad cognoscitiva y resolverla de manera creativa y singular.

Esa permanente contrastación entre la teoría y la práctica y al interior de la teoría es la que determina la dirección de la investigación, el aporte de la misma y su novedad. El aporte de la investigación y su novedad dependen objetivamente de las necesidades del desarrollo de la teoría y de su implementación en la práctica, nacen de la lógica de la teoría asumida y de la investigación, no pueden ser definidos caprichosamente por el investigador.

- **Contradicciones propias de la dialéctica del proceso del conocimiento en sí.**

Por otra parte en el curso de la investigación se dan contradicciones propias de la dialéctica del proceso del conocimiento que se manifiestan de manera particular en la investigación de cada objeto concreto. Estas contradicciones se refieren, esencialmente a:

- a) La contradicción ente lo concreto y lo abstracto.
- b) La contradicción entre lo objetivo y lo subjetivo.
- c) La contradicción entre lo sensorial y lo racional.
- d) La contradicción entre lo empírico y lo teórico.
- e) La contradicción entre lo absoluto y lo relativo.
- f) La contradicción entre lo interno y lo externo

Estas contradicciones se dan sistémicamente y son las que explican cómo el conocimiento es capaz de reflejar al objeto de la investigación, cómo el proceso del conocimiento permite reflejar subjetivamente al objeto, por ello las mismas se explican en las páginas siguientes, como parte de una misma exigencia o a través de diferentes exigencias metodológicas.

Desde el punto de vista metodológico exige que los investigadores descubran y expliciten las contradicciones de las cuales parten para iniciar la investigación, obtengan datos que las confirmen o nieguen, argumenten la solución de cada una de ellas, y estén conscientes de que unas soluciones siempre conducen a nuevas contradicciones. Lo que en otras palabras significa aprovechar las

contradicciones como fuentes del desarrollo de la ciencia pedagógica y de la práctica educativa.

**10. Garantizar, durante todo el proceso de la investigación, la unidad de lo sensorial y lo racional a través de la práctica.**

En su genial obra *Materialismo y Empiriocriticismo*, Lenin definió que el camino del conocimiento va de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de ahí a la práctica. Tal postulado tiene profundas implicaciones metodológicas que no siempre se comprenden en toda su plenitud. A simple vista parecería que el proceso del conocimiento es una secuencia en la que primero se percibe, luego se piensa y después se aplica. Esto es un error.

El término «contemplación viva» alude a la experiencia sensorial (sensaciones, percepciones y representaciones) como fuente primaria del conocimiento que relaciona al investigador con su objeto, pero esta no es una relación carente de racionalidad. El que la «contemplación viva» sea consciente, encaminada a un fin, selectiva, implica ya un pensamiento abstracto. De otra forma no sería posible limitar la investigación a un determinado aspecto de la realidad.

Además no necesariamente el investigador tiene que iniciar su investigación a partir de ella, puede que existan otras investigaciones que ya hayan realizado esta fase. La investigación es el proceso de conocimiento del objeto por la ciencia, pero no necesariamente todos los investigadores deben recorrer el mismo camino.

De manera que «la contemplación viva» de la realidad puede considerarse directa únicamente en el sentido de que nos une con el objeto, en ella está presente lo racional. Está condicionada por la práctica precedente de otros investigadores que establecieron categorías y conocimientos que el investigador conoce y aplica en este momento de acuerdo al problema asumido, los objetivos de la investigación, etc. La apropiada existencia del lenguaje constituye ya una abstracción, es pensamiento. Si en la percepción viva no hay pensamiento es imposible conocer al objeto.

Igualmente ocurre con el pensamiento abstracto, (lo racional), no existe el pensamiento puro, este siempre está vinculado a la percepción aunque solo sea a través del lenguaje, de los conceptos, el conocimiento sólo es tal cuando se produce una elaboración racional de los datos de la experiencia. Las ideas no son vacías, su contenido procede de la percepción viva.

Además, la práctica no puede concebirse como el último paso del camino, ella está presente tanto en la percepción viva como en el pensamiento abstracto. Tanto la percepción viva como el pensamiento solo son posibles a través de la práctica material y/o cognoscitiva.

De tal forma la percepción viva, el pensamiento abstracto y la práctica constituyen una unidad en toda la investigación. Esta se convierte en una condición y una consecuencia del proceso de conocimiento.

Metodológicamente esto implica que en cada etapa de la investigación, en cada una de sus fases, en cada tarea científica se produzca la unidad de lo sensorial, lo racional mediante la práctica material o intelectual, pero en ambas práctica científica. No es posible realizar la investigación unidireccionalmente, como una secuencia que va desde la percepción viva al pensamiento abstracto y después la práctica. Es necesario asumir la investigación como un proceso de aproximación y conocimiento paulatino del objeto, la cual se hace cada vez mas profunda, en la medida que se logra mayor interpenetración de lo sensorial en lo racional y viceversa.

Es necesario subrayar que lo racional no es solo el pensamiento individual del investigador, en el pensamiento del investigador se integran y concretan los pensamientos de otros investigadores mediante el estudio de la literatura. El pensamiento del investigador se enriquece y se profundiza en la medida que se revisa y procesa la literatura existente. Por lo tanto desde el propio planteamiento del problema es necesario atender simultáneamente la revisión de la literatura, la construcción del marco teórico, y la recopilación e interpretación de la información empírica. La primera permite cada vez más una recopilación más amplia, selectiva y profunda y ofrece más argumentos para seleccionar, profundizar y cuestionar los conocimientos precedentes y consecuentemente derivar un pensamiento cada vez más propio, original y novedoso.

#### **11. Contribuir al enriquecimiento de la teoría pedagógica tanto en el nivel empírico como en el teórico.**

El proceso de aproximación paulatina al objeto de investigación como condición y resultado de la unidad de lo sensorial y lo racional conduce a la obtención de conocimientos cada vez más profundos y fidedignos sobre el objeto, se pueden observar diferencias cualitativas, que los distinguen entre sí por la plenitud, el detalle y profundidad con que abarcan el objeto, por el modo de llegar al contenido

esencial del conocimiento y por la forma que este se manifiesta. La dialéctica materialista distingue por ello dos niveles: el empírico y el teórico. Estas categorías sirven para designar dos niveles de actividad cognoscitiva cuya unidad dialéctica caracteriza al conocimiento científico y además, permiten subrayar la fase de desarrollo en que se encuentra la teoría en un momento dado. En la relación entre lo teórico y lo empírico se expresa también el tránsito del fenómeno a la esencia.

El conocimiento empírico representa un nivel cognoscitivo cuyo contenido procede esencialmente de la experiencia, sometida a cierta elaboración racional y expresada en el lenguaje científico. En este nivel, el conocimiento del objeto refleja esencialmente las propiedades y relaciones accesibles a la contemplación sensorial. El conocimiento empírico constituye la base para la elaboración ulterior del conocimiento y es, además, la vía de contrastación permanente entre los postulados teóricos de la ciencia y los conocimientos empíricos, pero no es suficiente. Una categoría que permite designar el conocimiento en este nivel es el *hecho científico* -relativamente independiente de la teoría aunque están en su base y permiten su conexión con la práctica. Este nivel de conocimiento se limita a reflejar rasgos aislados, propiedades y relaciones externas, aunque comunes a una diversidad de fenómenos semejantes, pero no descubre lo esencial de lo no esencial, lo necesario de lo casual y por lo tanto no descubre la esencia del objeto. La finalidad del conocimiento científico no son los hechos, sino las teorías, por lo tanto se requiere un nivel de conocimiento cualitativamente superior que penetre en la esencia del objeto, que descubra sus cualidades internas. Este conocimiento es el teórico.

A este nivel, el reflejo del objeto es más profundo se refiere a las propiedades y relaciones no perceptibles, descubriendo a partir del conocimiento empírico las propiedades y cualidades internas del objeto. Esto se realiza mediante el pensamiento. Los conocimientos formados a este nivel son los conceptos, leyes y principios.

Ambos niveles en su intercondicionamiento permiten el desarrollo del conocimiento científico hacia un saber cada vez más objetivo.

Desde el punto de vista metodológico implica no conformarse con procesar e interpretar los datos acumulados. De este procesamiento el investigador debe deducir el rasgo, la cualidad, el principio o la condición que se esconde tras los

datos y se convierte en el criterio desde el cual se construye la solución al problema científico. Esta exigencia conduce inevitablemente al abordaje de la clasificación de los denominados métodos del nivel empírico y métodos del nivel teórico. En la literatura pedagógica generalmente solo se estudian los métodos del nivel empírico cual si la Pedagogía como ciencia no obtuviera conocimiento teórico y en la de Metodología de la Investigación la denominación que se utiliza en ocasiones distorsiona el papel de los mismos en la obtención del conocimiento científico.

Hay autores que los clasifican como métodos empíricos y métodos teóricos; otros como métodos del nivel empírico y métodos del nivel teórico. Consideramos que no es lo mismo método empírico, que método de nivel empírico. En casos se está desconociendo que el conocimiento empírico es un nivel al que no se puede llegar solo a partir de la recopilación de datos empíricos; ni solo con conocimiento empírico

Para obtener información empírica se requiere del instrumental teórico de la ciencia y de su método teórico. Así mismo el conocimiento empírico (el hecho científico) constituye ya un peldaño del conocimiento científico, en él hay elaboración teórica, por eso es parte de la teoría aunque posee una relativa independencia de la misma.

Así mismo el conocimiento teórico solo se obtiene a partir del conocimiento empírico mediante la utilización del conocimiento teórico y de los métodos teóricos. En ambos niveles se da la unidad de lo teórico y lo empírico, lo racional y lo sensorial.

Por ello sugerimos que se utilicen categorías que sean capaces de reflejar exactamente el papel de cada tipo de método. Debieran denominarse métodos para recopilar información empírica y métodos de obtención de conocimiento teórico.

## **12. Obtener el conocimiento teórico nuevo, como un proceso mental de ascenso desde lo abstracto a lo concreto.**

Lo abstracto y lo concreto representan tanto características de los objetos de la realidad como momentos o facetas de su conocimiento. Como facetas del conocimiento que va de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de ahí a la práctica

Dentro de los límites del pensamiento abstracto, lo abstracto es determinado aspecto o faceta que se abstrae del resto del objeto y adquiere cierta independencia relativa respecto a la totalidad. Pero esa totalidad es concreta. La tarea de la ciencia consiste en tratar de estudiar el objeto en su totalidad, reproducirlo a través de categorías y conceptos. Pero para ello será necesario investigar cada una de las facetas aisladas, hasta llegar a una representación concreta del objeto. Es decir el pensamiento abstracto es un proceso de ascenso de lo abstracto a lo concreto. Metodológicamente ello implica: Estudiar el objeto tal y como este existe en la realidad, sin separar lo esencial de lo no esencial, las causas de los efectos -conocimiento concreto sensible; Mediante la abstracción, centrar la atención en determinados aspectos o relaciones del objeto, distinguiendo las esenciales de las no esenciales, los necesarios de los casuales - abstracto. Elaboración de modelos teóricos que reproducen al objeto en sus aspectos fundamentales, estableciendo las relaciones esenciales que se producen en el objeto - nivel concreto pensado.

### **13. La práctica como fuente del conocimiento y como criterio de la verdad.**

La categoría práctica resulta objeto de múltiples análisis y consideraciones en los propios marcos de la filosofía, por lo que consideramos procedente reflexionar sobre el papel que la misma desempeña en la actividad científico-pedagógica y las implicaciones metodológicas que entraña el cumplimiento de este principio inexcusable en cualquier investigación. Lo más remarcable en este asunto es que la relación objeto-sujeto de la investigación se produce gracias a la práctica, por lo que las anteriores exigencias de alguna manera han profundizado en el papel que juega la práctica en la investigación.

El análisis de las anteriores exigencias evidencia que en la investigación se entrecruzan dos tipos de práctica que interactúan y se enriquecen recíprocamente: La práctica pedagógica de la cual, directa o indirectamente, forma parte el propio investigador y la práctica científica que realiza el investigador y que de alguna manera adquiere cierta independencia respecto a la práctica pedagógica.

Al referirnos a la práctica pedagógica la entendemos como la práctica pedagógica que se lleva a cabo en el sistema educativo y que está sociohistóricamente determinada. De esta práctica forma parte la práctica

individual del docente, pero como parte que es del sistema. No nos referimos exclusivamente al docente como ser aislado del sistema educativo. Incluye por tanto la práctica que se desarrolla desde la elaboración de programas hasta su puesta en práctica en el aula y todo el conjunto de mediaciones que se dan entre la primera y la segunda incluyendo el trabajo metodológico, la elaboración de los textos, el establecimiento de determinadas condiciones materiales, el funcionamiento de los órganos de dirección y técnicos, entre otras. De ahí su naturaleza objetiva, independientemente de la voluntad individual del maestro investigador

En la práctica pedagógica y desde la misma es que el investigador reconoce las contradicciones que constituyen la fuente de los problemas y el mismo se convierte en la fuente y principal eje que mueve el desarrollo de la investigación, por lo que funciona permanentemente como fuente de las necesidades cognoscitivas del investigador y como contexto que determina la solución al mismo. En la misma medida que el maestro investigador transforma la práctica se transforma a sí mismo como profesional y como persona. De ahí que la investigación constituya una importante vía para el mejoramiento del docente, de su práctica individual y de la práctica educativa en la escuela y en otras instancias.

De acuerdo con Cardentey la práctica científica puede desdoblarse en la función productora y de dirección social por lo que la práctica científica, además de incluir a la práctica pedagógica, incluye otros tipos de actividad específicas como son la pertenencia a grupos de investigadores, la producción de conocimientos, y su difusión a través de la publicación de artículos, materiales docentes, su participación en eventos que además, también son formas indirectas de introducción en la práctica de los conocimientos producidos.

Pero la práctica también es el criterio más importante de la verdad, de la capacidad del nuevo conocimiento para reflejar acertadamente el objeto y por lo tanto de resolver el problema. Por ello lo relacionado con la instrumentación directa de los conocimientos elaborados y de los resultados concretos en de la práctica educativa resulta ineludible en este contexto.

La introducción de resultados a la práctica, que en última instancia es el criterio definitivo de su pertinencia científica y de su capacidad para resolver el problema que dio origen a la investigación, siempre provoca cambios de mayor o menor



grado de intensidad, cambios que afectan al sistema como un todo por lo que su introducción no puede depender solamente del investigador. En segundo lugar estos cambios, para que se integren al sistema como un todo, deben ser asumidos por las personas que dirigen el proceso educativo en cualquiera de sus instancias quienes, además de poseer la visión total del sistema, son los encargados de controlar su aplicación y sus resultados. Esto pasa no solo por el reconocimiento de la pertinencia del resultado en sí, sino también por la existencia de condiciones objetivas para ello, dentro de las cuales se incluye su preparación y la interpretación que hagan del mismo.

Por lo tanto se impone un mecanismo en la gestión de la ciencia pedagógica que garantice la introducción de resultados a la práctica escolar en correspondencia con el nivel con que fue planteado y asumido el problema. Siendo consecuentes con el carácter de sistema de la educación se impone que la introducción de resultados se conciba como subsistema que asegure la articulación entre el investigador y los objetos y sujetos de la educación y la articulación entre la teoría y la práctica pedagógica.

Se impone además que los investigadores, como parte de su investigación y como resultado de sus experiencias prácticas o experimentos, evidencien las barreras, dificultades e incomprensiones que pudieran haberse presentado y a partir de las mismas establezcan las condiciones que se requieren para introducir el resultado en la práctica escolar, las posibles afectaciones que el resultado produce en el sistema, la preparación que requieren los sujetos encargados de introducirlo, entre otros aspectos. No puede el experimento concluir solamente planteando que el resultado fue efectivo en la solución del problema, sino bajo qué condiciones organizativas, materiales, de preparación del maestro, de trabajo metodológico, se logró tal efectividad y qué elementos del sistema se modifican con su puesta en práctica. Eso también es teoría pedagógica.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS. (1992) *La escuela en la Vida*, Colección Educación y desarrollo, Editorial Félix Varela, La Habana.

\_\_\_\_\_ (1999) *Metodología de la investigación científica*. En formato digital.

\_\_\_\_\_, (2000) *La Pedagogía como Ciencia. Epistemología de la Educación*. En formato digital.

CARDENTEY ARIAS, JOSÉ Y OTROS (1991). *Lecciones de Filosofía Marxista Leninista*,. Tomo II; Editado por la Dirección de Marxismo leninismo (segunda parte). MES. La Habana.

COLECTIVO DE AUTORES (2006) *Metodología de la Investigación Educativa. Desafíos y polémicas actuales*; Editorial Félix Varela. Ciudad de la Habana

COLECTIVO DE AUTORES DEL ICCP. (1984) *Pedagogía*, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

\_\_\_\_\_ (s.a.) *Las categorías fundamentales de la pedagogía como ciencia. Sus relaciones mutuas*. Material digitalizado.

\_\_\_\_\_ (1981) *La dialéctica y los métodos generales de la investigación*; Editorial de Ciencias Sociales. La Habana

AA VV (1978): *Metodología del Conocimiento Científico*; Editorial de Ciencias Sociales. La Habana.

CHÁVEZ RODRÍGUEZ JUSTO. (2000). *Intervención en el III Simposio Iberoamericano de Investigación y Educación*, La Habana.

\_\_\_\_\_ Chávez J. (2003). *Acercamiento a la teoría pedagógica*, Congreso Pedagogía 2003. Plegable. MINED. Habana.

\_\_\_\_\_ (2006) «Enfoques actuales de la investigación científico-educativa». En: *Metodología de la Investigación Educativa. Desafíos y polémicas actuales*. Editorial Félix Varela. Ciudad de la Habana

CHÁVEZ J. Y LESBIA CÁNOVAS. (2000). «Problemas Contemporáneos de la Pedagogía en América Latina» En: *Compendio de Pedagogía*; Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

ENGELS F. (1972). *Anti Dühring*. Editora Política. La Habana.

\_\_\_\_\_ (1979) *Dialéctica de la Naturaleza*. Editora Política. La Habana.

GASTÓN PÉREZ Y OTROS. (2001). «Metodología de la investigación educativa», Primera parte; Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

GARCÍA RAMIS LIZARDO (2006) «Aspectos metodológicos de las relaciones entre el objeto y el problema de la investigación». En: *Metodología de la Investigación Educativa. Desafíos y polémicas actuales*; Editorial Félix Varela. Ciudad de la Habana

IOVCHUK M.T. Y OTROS (1978) *Historia de la Filosofía*, Editorial Progreso, Moscú.

Lenin V. I. (1976) «Materialismo y empiriocriticismo», *Obras Escogidas*, Editorial Progreso, Moscú.

———. (1979) *Cuadernos filosóficos*, Editora Política, La Habana

LÓPEZ JOSEFINA Y OTROS. (1996) «El carácter científico de la pedagogía en Cuba»; Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

MARTÍNEZ LLANTADA, MARTA (2006) «Los métodos de investigación educacional: Lo cualitativo y lo cuantitativo» En: *Metodología de la Investigación Educacional. Desafíos y polémicas actuales*; Editorial Félix Varela, Ciudad de la Habana

MARTÍNEZ LLANTADA, MARTA Y OTROS (2004) «Presupuestos teóricos generales acerca de la Educación». En: *Reflexiones teórico prácticas desde las ciencias de la educación*; Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

MARX, C. (1976) *El Capital*. t 2. Editorial Progreso. Moscú

MARX C Y F. Engels. (1973) L. *Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana* OE en tres tomos, Editorial progreso, Moscú.

RODRÍGUEZ UGIDO ZAIRA. Prólogo a «Fenomenología del Espíritu». La Habana.

SÁNCHEZ LINARES F. Y OTROS. (1991) En Lecciones de Filosofía Marxista Leninista, (primera parte) Dirección de Marxismo leninismo, MES, La Habana.