

COLECCIÓN
TIEMPOS
DE APRENDER



La dialéctica en las investigaciones educativas

EMILIO ALBERTO ORTIZ TORRES



EDITORIAL
MAR ABIERTO

**LA DIALÉCTICA EN LAS
INVESTIGACIONES EDUCATIVAS**

**LA DIALÉCTICA EN LAS
INVESTIGACIONES EDUCATIVAS**

EMILIO ALBERTO ORTIZ TORRES

COLECCIÓN TIEMPOS DE APRENDER



Este trabajo ha sido evaluado bajo el sistema de pares académicos y mediante la modalidad de doble ciego.

LA DIALÉCTICA EN LAS INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

© Emilio Alberto Ortiz Torres

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ (ULEAM)

Rectora (e): Amalia Reyes

Vicerrector Académico (e) : Ever Morales

Dirección DEPU (e): Alexis Cuzme

DEPARTAMENTO DE EDICIÓN Y PUBLICACIÓN UNIVERSITARIA

Editorial Mar Abierto

Vía san Mateo. Edificio Biblioteca General

Telef. 2 623 026 Ext. 255 Manta

www.marabierto.uleam.edu.ec

www.editorialmarabierto.blogspot.com

Twitter : @editomarabierto

Corrector: Patricio Lovato

Diagramación y diseño de portada: José Márquez

ISBN: 978-9942-959-09-6

Primera edición: Agosto 2015

Manta, Manabí, Ecuador

RESUMEN

En las investigaciones educativas se manifiesta la dialéctica al descubrir de manera explícita o no contradicciones en el objeto de estudio, que a la vez se presuponen y se niegan. En ocasiones los investigadores no son conscientes de ellas porque los principios y las categorías de la lógica dialéctica casi no son abordados de manera explícita en la formación de profesionales dedicados a indagar en los problemas educativos, como tampoco en los libros y manuales elaborados sobre este tema.

Por lo general, cuando se valoran las contradicciones solo se resalta la importancia de las leyes y reglas de la lógica formal, que considera como algo indeseable y que deben ser eliminadas en aras de conservar el rigor científico, cuando en realidad ambas no son excluyentes, por el contrario, su complementariedad deviene en una exigencia contemporánea para las investigaciones científicas.

El objetivo de este libro es ofrecer varios argumentos y recomendaciones que contribuyen a la aplicación rigurosa, consecuente y sistemática de la lógica dialéctica en las investigaciones educativas. Además, puede servir de consulta para el diseño y el desarrollo de investigaciones en el campo educativo.

Palabras clave: lógica dialéctica, contradicción, investigación educativa.

Índice

Introducción.....	11
Ciencia, investigación educativa y práctica profesional.....	13
Fundamentos epistemológicos de los enfoques cuantitativos y cualitativos en las investigaciones educativas.....	27
La situación problémica y el problema científico en la investigación educativa.....	45
Los métodos teóricos y empíricos en las investigaciones educativas.....	63
La lógica dialéctica en las investigaciones educativas.....	93
La interdisciplinariedad en las investigaciones educativas.....	135
Los niveles teóricos y metodológicos en la investigación educativa.....	167
El desarrollo actual de la concepción histórico cultural de L. S. Vigotsky.....	197

INTRODUCCIÓN

Los contenidos que aparecen incluidos en el presente libro constituyen el resultado de las reflexiones teóricas del autor, como parte de su ejercicio docente e investigativo en la educación superior por más de treinta años. Algunos de estos temas han sido previamente publicados como artículos científicos en revistas especializadas de diferentes países latinoamericanos, o como parte integrante de materiales docentes en diversas actividades posgraduadas dirigidas a la profesionalización de docentes universitarios en varias instituciones de educación superior cubanas y latinoamericanas, que incluyen maestrías y doctorados.

Como esta obra constituye el resultado de una práctica profesional sistemática, reflexiva y problematizadora, en la misma se producen ciertas reiteraciones de contenidos que devienen complemento de un análisis más complejo en la búsqueda de sus múltiples aristas, lo cual coadyuva a una mejor comprensión del aspecto abordado.

El carácter dialéctico de la investigación educativa se ha querido destacar desde el título porque la propia complejidad de los proce-

Los estudios educativos universitarios exigen de estudios científicos que logren penetrar en la esencia de los problemas abordados, los cuales reflejan las múltiples contradicciones inherentes a ellos como base esencial del desarrollo.

Se ha tratado de sintetizar la información para que se aborde lo fundamental de cada tema, sin pretender un análisis exhaustivo, ni establecer pautas que pretendan normar rígidamente la investigación educativa, ya que esta es un proceso riguroso y creativo, es ciencia y arte a la vez, en el que cualquier intento de esquematización va en contra de su propia esencia.

La lectura de este libro debe impulsar al profesor universitario a perfeccionar su práctica profesional a través de su docencia cotidiana y de su labor investigativa. Como la investigación científica constituye una de las funciones sustantivas en las universidades modernas, los profesores requieren de una cultura científica que los profesionalice y capacite para desarrollarla en la búsqueda de soluciones pertinentes y eficaces en el perfeccionamiento de su labor formativa. Y precisamente este libro contribuye a este fin.

CIENCIA, INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y PRÁCTICA PROFESIONAL

La ciencia contemporánea es concebida como un proceso social y cultural, como una de las dimensiones de la totalidad social. Es a la vez actividad y profesión, a la cual se dedican muchos profesionales, sobre todo en las universidades como instituciones privilegiadas de la cultura.

La ciencia promueve la generación de nuevos conocimientos pertinentes y novedosos, así como procesos de profesionalización y de institucionalización, ya que justifica la existencia de especialistas dedicados total o parcialmente a la investigación y la creación de comunidades científicas que los agrupa e integra alrededor de una o varias especialidades.

Por tanto, la ciencia deviene en una profesión debidamente institucionalizada, portadora de su propia cultura y con funciones sociales bien identificadas (J. Núñez, 2007). La ciencia como actividad social promueve las relaciones con la ideología y con la política sin perder su identidad de ser, ante todo, crea-

ción, originalidad, producción, difusión y aplicación de conocimientos. La ciencia, por tanto, es una institución social organizada, cuya estructura y desarrollo están muy relacionadas con la economía, la política, la cultura y el desarrollo social (J. Núñez, 2007).

Como contrapartida al enfoque positivista y tecnocrático, la ciencia debe ser asumida desde una comprensión humanista, centrada en las personas, en sus valores y en su vida espiritual. En este sentido ella, sin cejar en su empeño de la búsqueda de la verdad, está ideologizada y debe estar comprometida políticamente con el desarrollo social, lo que no anula ni impide ser una conciencia crítica que llegue a cuestionar las decisiones políticas imperantes, a partir de sólidos argumentos científicos, y proponer alternativas de solución.

Las ciencias sociales y humanísticas en general y las ciencias pedagógicas en particular se inscriben, por derecho propio, dentro de esta comprensión predominante en el mundo. Precisamente, el origen y desarrollo de las ciencias sociales está íntimamente asociado con la aparición de las universidades modernas, donde el espíritu humanista constituyó un paradigma formativo y de investigación (I. Wallerstein, 2003). En estas ciencias se reflejan de manera nítida las afirmaciones anteriores referidas a las peculiaridades contemporáneas de la ciencia como actividad cultural, institución, profesionalización, ideología, compromiso político, creatividad, generación y difusión de conocimientos y su necesaria aplicación social.

Con respecto a la investigación, se debe esclarecer qué se

entiende por investigar. De acuerdo con lo que plantea el diccionario consultado, investigar es hacer diligencias para descubrir algo, profundizar en el estudio de una disciplina. Como sinónimos que reafirman tal acción tenemos: averiguar, indagar, inquirir, pesquisar, escudriñar, buscar, descubrir, seguir la pista, sacar en limpio, etc. (Vox, 1991).

Pero en el caso de la investigación científica se requiere de una mayor delimitación de su esencia pues no resulta cualquier tipo de investigación. Una investigación es científica cuando:

- Logra describir, explicar, predecir y transformar la realidad.
- Utiliza métodos y medios especiales para obtener conocimientos.
- Se apoya en sistemas teóricos previamente elaborados y demostrados.
- Enriquece, perfecciona o transforma la realidad a partir de los resultados obtenidos

También se hace necesario definir qué es lo científico, o sea, la ciencia. La etimología de ciencia proviene del latín *scientia* y del griego *episteme* que significa conocimiento por causas. Como sinónimo de ciencia consta: conocimiento, saber, sabiduría y erudición, pero la ciencia es algo más que eso, es una forma de la conciencia social constituida por un sistema, históricamente formado de conocimientos ordenados, cuya veracidad se comprueba y demuestra cotidianamente en la práctica social. El objetivo de la ciencia siempre será el desarrollo del conocimiento, profundizando en la realidad y reflejándola en sus

nexos esenciales, sobre la base de las exigencias sociales.

Las ciencias actuales son el resultado de una evolución social durante la cual han ido adquiriendo las características siguientes:

- Tienen definido un objeto de estudio propio.
- Poseen determinados métodos científicos.
- Han desarrollado un cuerpo teórico importante.

El conocimiento científico tiene las características de ser:

- General: logra desentrañar aquellas características universales y comunes que existen a través de lo particular pero que tienen un carácter esencial y no casual.

- Necesario: descubre la esencia interna de los fenómenos, de sus leyes, regularidades y estructuras.

- Objetivo: los resultados de la investigación son siempre independientes de quien los ha llevado a término.

- Sistemático: alcanza su significación más genuina en relación con su estructura o sistema, con el modelo del cual parte, de lo contrario sería precientífico por su carácter aislado. La sistematicidad es un ideal de racionalidad para lograr la unidad de lo humano, lo social y lo educativo.

- Verificable: siempre deberá existir la posibilidad de demostrar si es verdadero o falso.

- Conceptual: se manifiesta a través de diferentes conceptos que integran la teoría científica.

- Relativamente estable: no cambia de manera inmediata aunque es susceptible de perfeccionarse como resultado del avance del conocimiento a través de la propia actividad investi-

gativa.

- **Metódico:** siempre será el resultado de la aplicación de diferentes métodos, de acuerdo con un plan rigurosamente elaborado en un diseño o proyecto de investigación.

Después de este análisis, se ve que cualquier conocimiento no es científico, solo lo será si logra reflejar la realidad de manera esencial, descubriendo las leyes, regularidades y principios que actúan en determinado campo del saber. Es importante diferenciar el conocimiento científico del especulativo o intuitivo, al ser ambos un resultado de la actividad cognoscitiva del hombre que no llegan al nivel de profundidad y rigor que el científico. Pero de esta diferencia no se desecha el valor del conocimiento especulativo e intuitivo, ya que ambos han jugado y juegan un papel importante en la actividad práctica humana.

Según J. L. García, (2001), entre los objetivos más importantes que debe desarrollar la investigación en educación, están:

- Favorecer el crecimiento de los conocimientos sobre el campo educativo.

- Ayudar e influir en la toma de decisiones sobre las realizaciones de la educación.

- Generar formas, procedimientos e instrumentos de actuación práctica en el proceso educativo.

- Contribuir al desarrollo y la difusión de los conocimientos de base empírica.

- Formar investigadores que puedan afrontar los nuevos retos de la educación.

R. A. Munevar y J. Quintero Corzo (2000-2001) definen

la investigación educativa como aquella que se desarrolla con la intencionalidad de conocer, descubrir, explicar e interpretar fenómenos o hechos socioculturales o naturales, que está en la génesis de la producción de conocimientos.

La investigación educativa se clasifica de manera general en investigación básica e investigación aplicada, la primera aboga por la necesidad de producir conocimientos fundamentales de la materia a analizar, aunque estos no tengan una aplicación más o menos inmediata; la segunda defiende que debe ser investigado aquello que pueda ser objeto de un producto final.

Realmente, ambas se presuponen porque la investigación básica necesita de la aplicada para poder elevarse por encima de los datos empíricos para llegar a las síntesis generalizadoras de la teoría, y la aplicada necesita de la básica para establecer los modelos teóricos que le sirven de sustento para poder interpretar, explicar y transformar la realidad educativa.

J. L. García, (2001) considera que entre los objetivos más importantes que debe desarrollar la investigación en educación están:

- Favorecer el crecimiento de los conocimientos sobre el campo educativo.
- Ayudar e influir en la toma de decisiones sobre las realizaciones de la educación.
- Generar formas, procedimientos e instrumentos de actuación práctica en el proceso educativo.
- Contribuir al desarrollo y la difusión de los conocimientos de base empírica.

- Formar investigadores que puedan afrontar los nuevos retos de la educación.

La investigación educativa tiene varias funciones (A. Gretler, 1999):

1. Analítica y explicativa: debe revelar y explicar los hechos y las realidades de la educación a través de diferentes métodos.

2. Sintética: debe integrar los conocimientos de investigación diseminados y fragmentados, contribuyendo a la construcción de teorías.

3. De evaluación: ofrece apoyo y control científico a las experiencias y a las reformas educativas.

4. Prospectiva: elabora conceptos y modelos destinados al desarrollo futuro de la educación.

5. De asesoramiento: garantiza unas funciones de ayuda en el planeamiento y desarrollo de la educación.

Como retos actuales de la investigación educativa están:

- Su capacidad para salir del aislamiento social en que ha estado sumergida, a partir de su pertinencia social y de la visibilidad de sus resultados.

- La necesaria creación de redes de colaboración entre grupos de investigación, pues el mundo de la educación no puede ser afrontado científicamente desde la perspectiva de un solo grupo de investigación.

- La capacidad de los equipos de investigación para gestionar adecuadamente los fondos económicos destinados para ese fin.

- La capacidad de los investigadores para la difusión de los resultados entre la comunidad científica y la población en general.

- La incorporación creciente en los procesos de la investigación de los agentes de la educación.

La investigación educativa, desde el punto de vista teórico, aparece como ciencia, junto con el desarrollo de la psicología y la pedagogía primeramente en Europa, y posteriormente en Estados Unidos, para diseminarse luego por las demás zonas geográficas.

En América Latina, a partir de los años 60, la investigación educativa estuvo muy influida por la metodología etnográfica y la investigación-acción participativa, como tradiciones significativas (R. Munevar y J. Quintero, 2000-2001). En esta área se han producido muchos trabajos en diversos temas de investigación, como por ejemplo, en didáctica de las ciencias, la educación no formal, la educación comparada y la educación rural. En muchos de los países latinoamericanos han sido y son las universidades la principal fuente de este tipo de investigación (S. Pérez y A. Akkari, 1999).

Existe cierto consenso en cuanto a las premisas consideradas como básicas para la investigación educativa, pero en general se consideran como tales:

- El accionar del docente como investigador de su propia práctica.

- Conocer el mundo de las significaciones de los estudiantes y su correspondencia con el curricular.

- Lograr el establecimiento de una comunicación científica, es decir, adecuación del repertorio del docente y de los estudiantes al lenguaje de las ciencias.

- Enseñar a aprender procesos de obtención de nuevos conocimientos de manera independiente y creadora.

- Convertir el método científico de obtención de conocimientos en método de trabajo docente.

- Aplicar una concepción abierta, dinámica, participativa, diversa y problematizadora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Enseñar a resolver problemas y defender puntos de vista con argumentos convincentes.

- Concebir la evaluación en su diversidad de funciones: diagnóstica, formativa, desarrolladora y controladora.

De estas premisas se deriva, la variedad de aspectos del propio objeto de las investigaciones educativas, el cual no siempre es evidente sino que el profesor-investigador debe descubrirlo, diagnosticarlo, plantear estrategias y alternativas como posibles soluciones a los problemas detectados a través de la metodología científica.

El objeto de la investigación educativa presupone la búsqueda continua de problemas y sus soluciones, lo que provoca en el docente el desarrollo permanente de sus conocimientos sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, de su cultura profesional.

La naturaleza del objeto de las investigaciones educativas determina de forma directa el beneficio del estudiante, ya

que la actitud del profesor para cambiar, mejorar y perfeccionar su práctica lo llevan a analizar, reflexionar, valorar, actuar y a transformar la enseñanza que necesariamente está al servicio del aprendizaje.

LA TEORÍA CIENTÍFICA

Un elemento esencial en el proceso investigativo es la teoría científica que le sirve de sustento, lo cual es otro de los requisitos de toda ciencia. Si bien ciencia y teoría no son sinónimas, son conceptos muy cercanos y que se condicionan mutuamente porque el desarrollo de la ciencia presupone un nivel de desarrollo de la teoría y viceversa.

El término teoría viene del griego *theoría*, *theoreo*, que significa examinar. La teoría científica es un sistema de saber generalizado y verdadero que explica de manera sistemática y lógica determinados aspectos de la realidad, constituye un reflejo y una reproducción ideal de la realidad. Asimismo, constituye un extenso dominio del saber que muestra las regularidades del funcionamiento y desarrollo de un determinado conjunto de fenómenos. La teoría está muy ligada a la práctica de la cual surge y en la cual demuestra su validez, pero se contrapone a ella como contrario dialéctico.

El objetivo fundamental de todas las ciencias contemporáneas es el proceso de elaboración de teorías como única vía de poder descubrir y explicar las regularidades esenciales de los fenómenos y procesos que estudian.

Las teorías científicas presentan características que están

muy relacionadas entre sí al integrar un sistema, tales como:

- Poseen un sistema categorial: conjunto organizado de conceptos generales relacionados.

- Mantienen coherencia lógica entre los conceptos que la integran, pues de existir contradicciones lógicas no podrían reflejar la realidad en su esencia.

- Poseen una estructura lógica jerarquizada: vincula de manera deductiva los principios, las leyes y las categorías de los más generales a los más específicos.

- Tienen consistencia externa: relación con el cúmulo de conocimientos aportados por la humanidad y que se manifiestan en otras teorías.

- Son un reflejo ideal de las relaciones esenciales de la realidad: como sistemas conceptuales reflejan simbólicamente la realidad en sus aspectos determinantes y necesarios.

- Están sujetas a desarrollo: se manifiestan en constante cambio como resultado de la propia evolución de la sociedad y de la propia investigación científica.

En toda investigación educativa es imprescindible explicitar el marco teórico del cual parte para sustentarla científicamente, de lo contrario se movería en el campo del empirismo y no de la ciencia.

Entre las diferentes funciones del marco teórico tenemos que:

1. Ayuda a evitar los errores que otros investigadores han cometido en estudios similares previos.

2. Orienta la investigación al conocer cómo ha sido investigado ese problema anteriormente.

3. Ofrece al investigador una visión teórica más profunda y lo guía mejor para la realización práctica de la investigación.

4. Conduce y fundamenta científicamente la posible hipótesis de investigación, así como las variables.

5. Proporciona un marco de referencia para interpretar los resultados obtenidos en la investigación.

La elaboración del marco teórico comprende dos etapas:

I. Revisión de la bibliografía relacionada con el tema de investigación: consiste en consultar las investigaciones, libros y artículos científicos publicados hasta ese momento, enfatizando en los más recientes (la última década), y sobre esta base realizar los análisis y las valoraciones correspondientes que permitan seleccionar toda la información que pueda ser útil, relevante y necesaria, de acuerdo con el objetivo de la investigación. Esta revisión debe ser muy selectiva porque en la actualidad existe un volumen tan grande de información científica que resulta prácticamente imposible revisarla exhaustivamente.

II. Adopción de una posición teórica determinada: de acuerdo con la preparación teórica del investigador y de la revisión bibliográfica realizada es necesario adoptar una perspectiva teórica, la cual le brinde la coherencia lógica imprescindible a la investigación y posea gran poder explicativo. En el campo de la investigación educativa proliferan múltiples posiciones teóricas, por lo que es necesario seleccionar una con la argu-

mentación correspondiente.

CONCLUSIONES

El profesor universitario, al cumplir con su función investigativa, vincula la ciencia con su docencia, ambas funciones están muy relacionadas sin pretender identificarlas. Se ha pretendido establecer una dicotomía entre actividad investigativa y actividad profesional (docente), planteando que la primera es científica y la segunda no, lo cual es totalmente falso porque ambas se mueven dentro del campo de determinadas ciencias. Además, en el ejercicio de la docencia si se actúa con rigor y se aplican los métodos y los aportes de la ciencia, se obtienen conocimientos científicos. Por tanto, en la actividad profesional del docente universitario se manifiesta una unidad de las funciones investigativas y docentes en su carácter científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

García, J. (2001) *Construcción de un sujeto epistemológico en el campo de la educación*, 97-102. Revista de Filosofía, Universidad de Costa Rica, No. 98, Julio-Diciembre.

Gretler, A. (1999) *La Investigación Educativa en Europa*, 417- 433. España. Perspectivas, Vol. XXIX, No. 3, Septiembre.

Munevar Molina, R. y Quintero Corso, J. (2000-2001) *Investigación y Pedagogía*, 11-34. Colombia. Revista Enfoques Educativos, Vol. 3, No. 1.

Núñez Jover, J. (2007) *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. La Habana, Editorial Félix Varela.

Pérez, S. Akkari, A. (1999) *La investigación educativa en América Latina*, Perspectivas, Vol. XXIX, No. 3, Septiembre.

Vox (1991) *Diccionario General de la Lengua Española*. España. Bibliograf, S.A.

Wallerstein I. (2003) *Abrir las ciencias sociales*. México: Siglo XXI editores

FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS DE LOS ENFOQUES CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS EN LAS INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

INTRODUCCIÓN

La epistemología constituye un término proveniente de la filosofía que, etimológicamente significa estudio o teoría (logos) de la ciencia (epistémé), o sea, la disciplina que estudia los problemas filosóficos, el estudio crítico de los principios, las hipótesis y los resultados de las diversas ciencias (P.Foulquié, 1967, 1976 y A. Merani, 1983), la naturaleza y validez del conocimiento (H.Warren, 1964), así como el status científico de las disciplinas.

En la actualidad se utiliza mucho el término epistemología al abordar los problemas más generales de las ciencias, como fundamento de las diferentes posiciones teóricas y metodológicas. Para la investigación educativa existen determinados supuestos o bases epistemológicas, de acuerdo con los dos grandes enfoques existentes: el cuantitativo y el cualitativo.

La palabra enfoque proviene de enfocar, que en un sentido figurado quiere decir descubrir y comprender los puntos esenciales de un problema. En las ciencias existen y proliferan diferentes enfoques que poseen un carácter general por las propias bases epistemológicas que les sirven de base. Cada enfoque constituye una alternativa a la comprensión y explicación de los fenómenos de la realidad. Los enfoques científicos tienen un carácter general, incluyen una serie de principios que determinan un conjunto de métodos de investigación determinados.

ENFOQUE CUANTITATIVO

El sustantivo cantidad es todo aquello que pueda medirse o numerarse, como verbo cuantificar significa expresar numéricamente una magnitud, mediante números aspectos cualitativos de la realidad. Y desde el punto de vista lógico es explicitar la cantidad en los enunciados o juicios. La cantidad es aquella determinación del objeto que permite que pueda dividirse mental o materialmente en partes homogéneas sin que pierda su unidad

El enfoque cuantitativo en las ciencias tuvo su origen en el modelo positivista, el cual preconizó el carácter racionalista, empírico-analítico, descriptivo, cuantitativo y experimental de la investigación científica, que le impregnó a la ciencia un gran desarrollo en el descubrimiento y explicación de muchos fenómenos. Como resultado de su influencia se diseñaron, elaboraron y aplicaron varios métodos de investigación dirigidos a medir diferentes fenómenos y procesos con gran rigor. Lo cuan-

titativo es importante porque permite reflejar numéricamente lo cualitativo, lo que se estudia.

Este enfoque tiene una gran tradición investigativa sobre todo en el campo de las ciencias naturales y exactas, ha influido en el campo de las ciencias sociales, y por tanto, en la educación ha aportado una gran cantidad de datos investigativos con un número significativo de hechos científicos, así como de teorías.

Sin embargo, este enfoque obedece en primer lugar a la lógica de las ciencias de la naturaleza, lo que matiza de manera peculiar la comprensión del objeto de investigación y el abordaje metodológico correspondiente. Al ser trasladado en muchas ocasiones al plano de las ciencias sociales y de la educación de manera automática y acrítica ha provocado una excesiva cuantificación de las investigaciones, así como ha conllevado a una interpretación de los resultados totalmente numérica y poco cualitativa, sin tener en cuenta la esencia de los fenómenos y procesos investigados. Ha enfatizado siempre en el carácter universal e intemporal de las leyes científicas (nomotéticas), así como en el hecho de que los datos aportados por los métodos científicos son objetivos en el sentido de la independencia del investigador y de los sujetos investigados, ya que toda ciencia debe ser neutral y aséptica. La función de toda ciencia será por tanto solo explicar, controlar y predecir.

ENFOQUE CUALITATIVO

Como contrapartida y alternativa a esta postura cuantificadora en exceso, apareció la reacción contraria: el enfoque

cualitativo. La calidad es la determinación esencial del objeto que provoca que sea él y no otro, su distinción y diferenciación de los demás. Por tanto, lo cualitativo es lo más importante y trascendente en la investigación de un objeto sin negar que tenga su expresión cuantitativa (no esencial). La esencia de un fenómeno o proceso está en su cualidad y no en su cantidad.

Los antecedentes de este enfoque están en el paradigma interpretativo denominado también fenomenológico, hermenéutico, constructivista, inductivo, naturalista, humanista y etnográfico, con una larga tradición en las ciencias sociales y tiene sus raíces en los teólogos protestantes del siglo XVII en la interpretación de los diferentes significados de la Biblia (hermenéutica).

Entre los postulados que asume están:

- La ciencia depende del contexto social sin el cual es imposible comprender al hombre y sus acciones.

- El hombre es el objeto de investigación más complejo que existe por lo que no puede ser explicado de la misma forma que en otras ciencias no sociales. La comprensión constituye una alternativa a la explicación causal y predicción absoluta del positivismo para poder profundizar y generalizar el conocimiento de la vida social.

- El desarrollo social y los valores que lo acompañan se determinan en las teorías, por lo que estas poseen cierta relatividad al cambiar con el tiempo. No existe un método universal ni definitivo.

- La realidad es múltiple, variada y holística y la finalidad

de la investigación será siempre comprenderla, a partir de la determinación de leyes ideográficas (particulares).

Una de las variantes del enfoque cualitativo es el enfoque sociocrítico, conocido también como crítico, de racionalidad emancipadora y reconstructivista, como respuesta a las corrientes positivista e interpretativa, el cual proviene de la teoría crítica que tiene sus raíces en la tradición alemana de la Escuela de Frankfurt, la cual incluía dentro de sus presupuestos teóricos la crítica a los modelos positivistas. Y otra variante derivada de este paradigma sociocrítico está en la investigación, acción participativa, con mucha influencia en América Latina, vinculada con la educación popular.

En las investigaciones educativas ha tenido mucho impacto este enfoque cualitativo, como contrapartida al predominio de la cuantificación positivista excesiva de su objeto. Por lo que también se han realizado muchas investigaciones con este enfoque y se ha acumulado una cantidad considerable de teorías y de métodos en este campo.

Cada enfoque ha tenido sus implicaciones metodológicas a la hora de investigar, por lo que cada uno parte de sus posiciones epistemológicas propias en el quehacer investigativo. Es muy frecuente contraponer totalmente ambos enfoques como excluyentes, cuando en realidad son dos aproximaciones científicas sobre el mismo objeto desde diferentes puntos de vista, en este caso en la investigación educativa, que pueden llegar a cierto nivel de compatibilidad y complementariedad no se sobrevalora uno en detrimento del otro. Por eso es tan importante

tener muy bien delimitadas las bases epistemológicas de las investigaciones educativas desde su propio diseño.

En las investigaciones educativas contemporáneas se suceden fuertes debates entre los científicos en cuanto a cuestiones concretas que tienen como base las diferentes posturas epistemológicas de los enfoques cuantitativo y cualitativo, como por ejemplo:

- El status científico de las ciencias que integran a la educación, pues existen criterios divergentes entre los autores al respecto. El propio proceso de unificación de las ciencias tradicionales en nuevas síntesis interdisciplinarias revela esta problemática. Se está produciendo una integración creciente del conocimiento psicológico y pedagógico que reafirma la necesidad de un conocimiento interdisciplinario, lo cual impulsa a la elaboración de teorías de gran aliento integrador como resultado del propio desarrollo de las ciencias de la educación y de la aparición de las denominadas zonas de sentido (F. González, 1997), las cuales son áreas de inteligibilidad teórica como resultado de coyunturas lógicas e históricas y que facilitan la generalización científica y el desarrollo de nuevos conceptos y categorías mejor sistematizadas.

Existen suficientes elementos teóricos para hablar de las ciencias de la educación con su objeto, sus métodos y con un sistema de conocimientos abultado que no puede ser restringido a las ciencias que le sirven de base, que no constituye una suma de disciplinas, sino una integración de nivel superior en lo

teórico y en lo metodológico.

La ampliación del concepto de educación constituye otro aspecto importante dentro de los medios científicos y en el quehacer profesional, pues progresivamente el fenómeno educativo ha ido expandiéndose de los muros universitarios hacia la comunidad y la familia, en contraposición con las concepciones tradicionales que restringen el concepto al marco de las instituciones escolares.

La lógica que subyace en este criterio es que el proceso formativo del hombre adquiere un carácter complejo por recibir múltiples influencias provenientes no solo de la escuela, sino de la familia y de la comunidad. Por tanto, la educación es escolar, familiar y comunitaria.

- El exceso de empirismo de las investigaciones educacionales y las pocas exigencias o urgencias para elevarse por encima de los datos y elaborar generalizaciones teóricas, que han conducido a cierta indigencia teórica, no en el sentido de que no existen teorías (las cuales son bastantes, aunque no suficientes), sino a un nivel más universal, fundamentando mejor y confiriéndole más coherencia desde un punto de vista epistemológico. El dato científico es muy importante, pero como un elemento o indicador que necesita del ropaje teórico para que adquiera su pleno sentido.

Pero el papel preponderante de la escuela no puede ni debe ser subestimado dentro de esta concepción tan abarcadora de la educación, por ser la mejor preparada para dirigir el proceso educativo en coordinación con las otras instituciones

sociales ya mencionadas. Lejos de diluirse su función entre los demás, queda reforzada y con más responsabilidades que antes al tener que interactuar e influir con factores extraescolares, donde predominan influencias con alto grado de espontaneidad y con poca sistematización por lo general.

- El predominio del enfoque humanista en la educación obliga a priorizar a la personalidad, o lo que es lo mismo personalizar el proceso educativo y el resto de los principios derivarlos de este al considerar a la personalidad como el eje esencial alrededor del cual giran los demás.

No enfatizar en el proceso educativo, sino en los sujetos implicados (el educador y el educando), ha propiciado la aparición de otros principios diferentes a los didácticos para educar la personalidad, como por ejemplo los principios de la personalidad, de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo y de la unidad de la actividad y la comunicación, por ser más abarcadores, pero sin excluirlos. Pero aun este enfoque personológico es pionero, lo que es sinónimo de no generalizado, y por tanto, poco sistematizado en la teoría y en la práctica educativas, a pesar de la cantidad de trabajos y publicaciones que aparecen sobre el tema.

Se ha producido un desarrollo del enfoque personológico, buscando sobre todo aprehender al hombre en su integridad, no como un conjunto o agregado de cualidades o rasgos, lo cual resulta crucial en el proceso educativo. Asimismo, las nuevas posiciones teóricas que remarcan la diferencia entre sujeto y personalidad, entroncan con esta posición de comprender y educar

un ser indivisible, con una configuración psicológica peculiar y activa en el cual la personalidad es el nivel más complejo de organización de la subjetividad individual.

- El rescate de la personalidad en la educación conduce a la necesidad del conocimiento de la subjetividad humana dentro de las reflexiones epistemológicas, así como a la reivindicación de lo psicológico y lo cualitativo de la personalidad, frente al predominio del positivismo en las ciencias sociales, expresado en la sobrevaloración de lo experimental y tecnológico, por ejemplo, de algunos enfoques dentro de la psicología cognitiva. El hecho de aceptar a la subjetividad como objeto de estudio constituye una revolución en el ámbito epistemológico de la investigación educativa al considerarla como una realidad ontológica.

Se produce entonces la aparición de dos enfoques o modelos que revelan esta problemática: el racionalista con la utilización del método hipotético-deductivo, el paradigma proceso-producto, el análisis solo de fenómenos observables, susceptibles de medición, análisis matemático y control experimental. Y el hermenéutico, como alternativa del anterior, con énfasis en el clima ecológico del aula, la interpretación y comprensión contra la cuantificación y el análisis matemático, con enfoque cualitativo y pluralidad de métodos para comprender la realidad, con un carácter constructivo e interpretativo del conocimiento, el papel de lo singular de este fenómeno y su carácter interactivo.

- El enfoque conductista con su desmedido énfasis en los

cambios externos como resultado del aprendizaje y de la educación, fue conduciendo a esquematizar y a externalizar demasiado los resultados del proceso educativo. La individualidad del hombre, como punto de partida y de llegada en el proceso formativo, requiere ser destacado y ubicado en el centro de la Educación, y su repercusión metodológica debe traducirse en la investigación más profunda de la personalidad, como por ejemplo, el estudio de casos y la predicción científica a nivel psicológico y no solamente a nivel conductual. Lo singular resulta esencial dentro del proceso de construcción del conocimiento de la subjetividad, por lo que el estudio de caso deviene una exigencia metodológica necesaria y pertinente (F. González, 1997).

- La reconsideración epistemológica de las concepciones educativas presupone no solo cambios en los sistemas epistémicos de esta ciencia y de los maestros, sino también en los alumnos. Dichos sistemas epistémicos van cambiando con el desarrollo social de las ciencias, lo cual es aplicable a la educación porque alumnos y maestros se basan en determinados sistemas epistémicos, antes de imponerlos a los alumnos, hay que argumentarlos y razonarlos con ellos (I. Daudinot, 1995). El problema del aprendizaje por descubrimiento y la relación entre los métodos científicos y los métodos de enseñanza, constituyen cuestiones derivadas de este problema.

Toda la polémica actual sobre la activación de la enseñanza, la estimulación de la inteligencia y de la creatividad en la universidad, así como la reconsideración del error como parte del proceso de aprendizaje, refleja nuevas formas de concebir

el proceso instructivo y educativo en estos momentos, que primero debe penetrar en la conciencia del claustro, para después llevarlo a los educandos de forma fluida y sistemática y no introducirlo de manera externa y esquemática.

Estas nuevas ideas que revolucionan poco a poco los cauces tradicionales de la educación constituyen una nueva concepción del mundo educativo, sin pretender negar el aporte de la tradición, por el contrario, debe rescatarse e incorporar a los nuevos enfoques las conquistas indiscutibles del pensamiento anterior porque no se contraponen, se complementan y hasta se presuponen.

- La revalorización del estudio de casos y de lo cualitativo en el estudio de la personalidad repercute en la propia investigación educativa, pues se han hecho tradicionales los enfoques que absolutizan lo cuantitativo en las investigaciones educativas, como por ejemplo, la representatividad del muestreo con un criterio solamente probabilístico, desconociendo las peculiaridades del objeto de estudio y de los sujetos sometidos a investigación.

- La información o las ideas que aparecen a través de un caso singular, toman legitimidad por lo que representan en relación al modelo en construcción que caracteriza el proceso de investigación. Si el criterio de validez fue empírico y acumulativo, el caso singular no tendría valor como fuente de información.

- La epistemología cualitativa defiende el carácter constructivo-interpretativo del conocimiento, lo que de hecho implica comprenderlo como una producción y no como la aprehen-

sión lineal de una realidad que se nos devela.

- La significación de cada registro empírico durante el desarrollo de un sistema teórico es, necesariamente, un acto de producción teórica, pues es inseparable del sistema teórico que en su conjunto está por detrás de ese acto de inteligibilidad.

- Se debe trascender la dicotomía de lo empírico y lo teórico, donde lo empírico se situaba como atributo de una realidad externa y lo teórico era considerado, o bien como mera especulación, que lo ha sido, o bien como un simple rótulo para nominalizar lo empírico. El énfasis en el carácter constructivo interpretativo de la investigación significa que un atributo distintivo de esta propuesta de metodología cualitativa es su carácter teórico. Es una metodología orientada a la construcción de modelos comprensivos sobre lo que estudia. La afirmación del carácter teórico de esta propuesta no excluye a lo empírico, ni lo considera en un lugar secundario, sino que lo considera como un momento inseparable del proceso de producción teórica.

- Lo empírico representa el momento en que la teoría se confronta con la realidad y está representado por la información que aparece como resultado de esta confrontación y que se desarrolla por diferentes vías. Lo empírico es inseparable de lo teórico, es un momento de su desarrollo y organización. La información de la realidad que entra en contradicción con lo teórico y que permite su extensión y crecimiento es, a su vez, sensible a su registro teórico. Lo empírico es un momento de lo teórico y no como su espacio de legitimación del conocimiento. La teoría es inseparable en la sensibilidad creciente de la ciencia

ante la emergencia de nuevos territorios de lo empírico. El dato, como evidencia incontestable de la realidad existe, sin embargo, su significación es siempre una producción humana.

- Una de las características generales de la epistemología cualitativa es la certeza de lo singular como instancia de producción del conocimiento científico. A nivel empírico se dificulta legitimar lo singular al nivel de procedimiento, cuando lo que se debe validar es el conocimiento.

- Toda interpretación es una construcción, pero esta puede no estar referida de forma inmediata e intencional a ningún referente empírico. La construcción es un proceso eminentemente teórico.

- Lo teórico se expresa en un procedimiento que tiene en su centro la actividad pensante y constructiva del investigador.

- La investigación cualitativa implica la inmersión del investigador en el campo de indagación, considerado este como el escenario social en que tiene lugar el fenómeno estudiado dentro de todo el conjunto de elementos que lo constituyen y que, a su vez, están constituidos por él.

Retomar lo cualitativo es tener en cuenta que los estudios científicos pueden ser intensivos sin desmerecer su rigor metodológico, es decir, no se tiene que trabajar obligatoriamente con un número grande de sujetos, ni el muestreo debe ser solo aleatorio. La representatividad de la muestra debe descansar en que los sujetos seleccionados (muchas veces intencionalmente) poseen el fenómeno objeto de estudio en todas sus posibles variaciones, como representantes esas personas de la mayoría de

las características poblacionales y sus modificaciones.

Frecuentemente, debido a los criterios predominantes hasta ahora, se trabaja con grandes muestras con la tranquilidad, por parte de los investigadores, de que poseen representatividad al oscilar entre un 10% y un 24% del total de la población, con el desconocimiento de si en ese grupo de sujetos están incluidas las variaciones del fenómeno analizado, lo cual introduce un sesgo en los resultados que tergiversan por completo las conclusiones. Por eso es frecuente encontrar investigaciones con resultados totalmente contradictorios, a pesar de haber sido ejecutadas con objetivos y métodos similares o idénticos.

La especificidad de la investigación educativa como ciencia social provoca que existan diferencias sustanciales con la metodología de la investigación en las ciencias naturales, lo cual ha penetrado junto con el enfoque positivista en las ciencias sociales, sin embargo, están muy difundidos esos esquemas en la educación, con grandes aparatajes experimentales y estadísticos, así como con posiciones empiristas, por lo que desarraigarlos no será una tarea fácil.

La aceptación de la subjetividad como objeto de estudio determina que lo cualitativo constituya algo esencial del proceso investigativo y lo cuantitativo resultará, por tanto, un elemento de lo cualitativo. Además, el conocimiento de la subjetividad posee una naturaleza constructivo-interpretativa importante (F. González, 1997).

- Como la investigación educativa tiene la sutileza de que son personas investigando a otras personas, el papel del inves-

tigador (o educador) es vital en este proceso. En las ciencias naturales se produce como relación sujeto (investigador) –objeto, pero en este caso es sujeto (investigador) - sujeto (investigado), por lo que adopta un matiz diferente al proceso indagatorio. Ese proceso interactivo del investigador (educador) con el sujeto investigado (educando) es determinante en la producción del conocimiento y la comunicación adquiere también un valor metodológico intrínseco.

La intencionalidad del investigador y la relación empática que se tiene obligatoriamente al establecer con los sujetos experimentales, le confiere un carácter peculiar a la investigación educativa, lo cual está ausente en otras ciencias no sociales, planteando nuevos problemas a la teoría y a la metodología, pero a la vez enriqueciendo los resultados mediante una relación sujeto-sujeto como toda fenomenología socio-psicológica intrínseca a lo humano y de muchas potencialidades educativas. Por eso también se debe aceptar que la práctica profesional de maestros y profesores, por su propia esencia, constituye una vía legítima del conocimiento científico.

- El vínculo entre lo objetivo y lo subjetivo en los resultados científicos deviene como problema derivado de estos análisis en la investigación educativa. El enfoque tradicional positivista plantea la búsqueda ante todo de lo objetivo como paradigma lógico en el estudio de los fenómenos de la naturaleza, pero las investigaciones en el campo de la educación de la personalidad no pueden despojarse de lo relativo al sujeto, so pena de perder algo que es consustancial al hombre: su subjetividad.

- En la investigación cualitativa el problema representa la primera aproximación del sujeto a lo que quiere estudiar, representación que estará alimentada de dudas, reflexiones e incertezas. Su elaboración inicia un proceso de problematización que acompañará todo el proceso de investigación y en relación con el cual el investigador no va a estar tranquilo nunca, ni siquiera después que la investigación haya finalizado.

- El problema es la primera representación sistémica que el investigador desarrolla sobre lo que quiere investigar y que le permite la primera aproximación a la investigación. En este sentido, la idea dominante del problema como una pregunta bien formulada carece de sentido, en tanto el problema es la delimitación de lo que se quiere investigar dentro de la complejidad en que el sujeto es capaz de concebirlo en el momento inicial de su investigación. Es esta complejidad la que él debe proyectar en sus diferentes operaciones de investigación, sin lo cual tendrá que simplificar su pensamiento a priori.

- El problema no puede ser una camisa de fuerza, sino, por el contrario, una representación que puede convertirse en el primer momento del modelo teórico que se irá desarrollando en el curso de la investigación. No es una abstracción del campo, por el contrario, representa el desarrollo de una representación que implica, junto con la lectura y la reflexión, una inmersión en el campo dentro del cual se realizará la investigación. Es por esto que el problema se facilita en personas con años de experiencia profesional en una determinada área y que mantienen su sensibilidad de problematizar su práctica. La investigación

es y será siempre una tarea para personas que se asumen a sí mismos como sujetos de la producción de conocimientos.

El predominio del positivismo en la educación ha determinado cierto exceso de objetivismo para limitar al máximo cualquier manifestación de lo subjetivo en la obtención de los datos, cuestión contradictoria cuando se trabaja con personas que, precisamente en su desarrollo como personalidades, les es característico una evolución significativa de su mundo interno.

La subjetividad es una realidad ontológica y cognoscible, por lo que puede y debe ser investigada científicamente sin renunciar a la objetividad del conocimiento. Lo que es una realidad compleja, múltiple, íntegra, contradictoria, cambiante e irregular.

La aceptación de lo subjetivo no se debe confundir con el subjetivismo como elemento que desvirtúa totalmente los resultados investigativos. El subjetivismo es la tergiversación en el conocimiento de lo subjetivo, su absolutización en detrimento de la objetividad que debe poseer todo conocimiento científico. Tampoco se debe contraponer lo objetivo y lo subjetivo, ni confundir o identificar. Por eso es atinado plantear la posibilidad y la necesidad de complementar la investigación cuantitativa y la cualitativa en la educación.

CONCLUSIONES

La coexistencia de los enfoques cuantitativo y cualitativo en las investigaciones educativas constituye una realidad, de acuerdo con las posiciones epistemológicas asumidas por los

investigadores. Aunque cada enfoque parte de consideraciones teórico generales diferentes, es posible y hasta deseable que se logren complementar, sin renunciar a la obligada coherencia teórica y lógica que debe poseer toda investigación educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Daudinot, I. (1995) *Ciencia, construcción del pensamiento y educación*. Inédito

Foulquié, P. (1967) *Diccionario del lenguaje filosófico*. Editorial Labor, S.A., Barcelona.

González, F. (1997) *Epistemología cualitativa y subjetividad*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.

Merani, A. (1983) *Diccionario de Pedagogía*. Ediciones de Grijalbo, S.A., Barcelona

Warren, H. (1964) *Diccionario de Psicología*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.

LA SITUACIÓN PROBLÉMICA Y EL PROBLEMA CIENTÍFICO EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

INTRODUCCIÓN

Desde una concepción teórica general, el objeto, como categoría filosófica y epistemológica a la vez, es definido como aquella parte de la realidad cognoscible hacia la que se orienta la actividad práctica y cognoscente del sujeto. Entre objeto y sujeto existe una relación dialéctica, ya que el conocimiento obtenido en la interacción entre ambos es objetivo porque refleja la realidad y a la vez subjetivo porque es un resultado de la elaboración activa del sujeto cognoscente (L. Castro, 2000).

La complejidad en su precisa determinación se manifiesta en que un mismo objeto puede ser investigado desde diferentes concepciones, en dependencia del problema científico asumido y del objetivo, incluso desde diferentes ciencias, por lo que el objeto es de hecho multidisciplinario, pero su investigación no necesariamente tiene que serlo si no se realiza con esa intención.

El objeto de investigación en una ciencia determinada debe ser primeramente disciplinar, pues de lo contrario no se podría profundizar en el intento de abarcar demasiadas facetas al unísono. Solo el avance y la madurez en los resultados científicos disciplinares permitirá la posterior investigación interdisciplinar del objeto.

La determinación del objeto de investigación es poco abordado en los trabajos de investigación científica y es difícil encontrar muchos argumentos sobre él en las publicaciones sobre el tema, quizás debido a su propia complejidad y al empirismo predominante en las investigaciones aplicadas en la psicología y la didáctica, el cual conduce a evadir cualquier disquisición teórica.

No obstante, para algunos autores la definición de objeto queda restringida al considerarlo como la parte de la realidad objetiva que porta la contradicción y el contexto histórico social y científico de la investigación (R. Portuondo, R. Vázquez y R. Blanco, 2002) o como la parte de la realidad objetiva sobre la que actúa en lo teórico y en lo práctico un sujeto delimitado por el problema, es el proceso formativo o el proceso docente-educativo en el caso de las investigaciones pedagógicas (C. Álvarez, 1998).

Estas conceptualizaciones no precisan cuál es su esencia, ya que el objeto no es la realidad objetiva, sino su reflejo abstraído, además, la contradicción es el elemento que caracteriza e identifica al problema científico y referirse a que el objeto contiene dicha contradicción solo aclara que está dentro

del problema. Por tanto, aceptarlo como marco contextual de la investigación es cambiarle por completo su función al concebirlo como el escenario donde se indaga.

El objeto de investigación posee una historia en su trayectoria objetiva a través del tiempo, la cual es revelada por el investigador al aplicar el principio de la unidad de lo histórico, que permite la determinación de su esencia, a partir de las contradicciones en que se encuentra inmerso.

El concepto de problema científico es más amplio y abarcador que el concepto de objeto de investigación; es decir, la precisión del problema que promueve la investigación lleva ineluctablemente a la determinación de su objeto, pero ambos términos no deben ser identificados.

Como concepto complementario y emergente al de objeto, se ha venido planteando en Cuba el de campo de acción, definiéndolo como la parte del objeto que se estudia en función de los objetivos propuestos por el investigador, como el portador de los contrarios cuya contradicción se manifiesta en el problema (R. Portuondo, R. Vázquez y R. Blanco, 2002). También es considerado como sinónimo de materia de estudio, conformado por el conjunto de aspectos, propiedades, relaciones que se abstraen, como sistema, en la actividad práctica del sujeto. Es decir, el campo de acción es un concepto derivado, más estrecho que el objeto, es una parte del mismo (C. Álvarez, 1998)

Estas definiciones reiteran que la contradicción forma parte del problema y conciben al campo de acción como derivado del objeto. De acuerdo con estas consideraciones, lo más im-

portante sería el campo de acción y no el objeto, quedando este relegado como escenario o proceso dentro de la investigación, es decir, el contenido investigativo más importante no estaría en el objeto sino en el campo de acción.

Es innegable que el objeto de investigación se encuentra contenido dentro del problema científico, por lo que también refleja la contradicción entre el estado actual y el estado deseado y su esencia radica en que:

- Delimita de manera precisa e inequívoca qué se va a investigar dentro del problema.

- Se expresa de manera sintética en un concepto, de acuerdo con las posiciones teóricas que sustentan la investigación. No es una frase, una oración y menos un párrafo, es un término lleno de contenido científico.

- Constituye una abstracción de la realidad, un reflejo esquemático e ideal de ella en aras de facilitar su estudio científico.

- Tiene un fuerte componente subjetivo por ser el resultado de la actividad cognoscitiva del investigador, aunque refleje solo una parcela de la realidad objetiva independiente del investigador; es una construcción del sujeto, a partir de una reflexión teórica para llegar a su precisa delimitación.

- Desempeña un papel crucial en el diseño de la investigación, es un resultado del descubrimiento y formulación del problema científico al estar contenido dentro de él, y a la vez resulta una condición necesaria para la elaboración del objetivo, la determinación de las tareas de investigación, la hipótesis, los

métodos de investigación y el aporte científico.

Desde el punto de vista histórico, siempre han sido los problemas prácticos y teóricos que se le han presentado al hombre a través del desarrollo de la sociedad, lo que ha provocado la realización de investigaciones científicas para lograr su solución. Se puede afirmar que son los problemas que aparecen en la actividad social los que generan la actividad investigativa, pero es importante precisar que cualquier problema no justifica una investigación, por lo que se deben definir dos conceptos fundamentales: la situación problémica y el problema científico.

La situación problémica es aquel contexto social determinado de la actividad práctica en que aparece una dificultad que impide el logro de determinado fin y que con los conocimientos científicos que se tienen hasta el momento es imposible solucionarla y que se manifiesta como una contradicción. No siempre la situación problémica deriva en un problema científico porque a veces no es necesario realizar una investigación para resolverlo, sino simplemente aplicar lo que ya ha sido descubierto con anterioridad.

El problema es definido como un conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin, cosa difícil de explicar, asunto delicado, difícil, que puede admitir varias soluciones. Y como sinónimos de problema están: duda, cuestión (Vox, 1991).

El problema científico es una manifestación de esa contradicción que se refleja como un conocimiento desconocido hasta ese momento por la ciencia y que resulta necesario des-

cubrir. El problema es el estado de dificultad para el cual no existe un método de solución inmediata y está dentro de la esfera de interés del sujeto. No todo estado de dificultad es un problema de la investigación científica, para que así sea se tiene que manifestar en la ciencia en forma de dicha contradicción. El problema, por tanto, manifiesta la contradicción entre el estado deseado y la realidad objetiva y si es de carácter científico debe estar enunciado en términos de la ciencia a la que se acudirá para resolverlo.

Los problemas científicos se determinan solo por parte de los profesionales preparados para hacerlo, a partir de la toma de conciencia de la comunidad científica de que constituye una contradicción, una dificultad que solo por medio de la investigación puede ser resuelta. Los problemas constituyen los verdaderos puntos de partida de la investigación y pueden formularse en forma de pregunta o de afirmación.

La aparición y determinación de un problema científico se debe a:

- La existencia de una laguna notoria en los resultados de otras investigaciones que impiden la obtención de aportes científicos satisfactorios.
- La no concordancia entre los resultados aportados por las investigaciones precedentes, por su carácter contradictorio.
- La existencia de un hecho científico para el cual no hay explicaciones adecuadas hasta el momento.

La importancia del problema científico radica en que posee varias funciones científicas:

- Es una forma de conocer y delimitar el área de lo desconocido en la ciencia para poder dirigir la búsqueda científica.
- Contribuye a organizar y orientar la investigación científica, señalando su dirección y su objetivo específico, por lo que su planteamiento y formulación adecuados constituyen requisitos indispensables para su correcta solución.
- Es un modo de comprender la teoría, al tener que reflexionar sobre la teoría científica elaborada hasta el momento.
- Constituye la fuente de las investigaciones, pues determina el curso de la actividad de los investigadores.

Entre situación problémica y problema científico existe una estrecha relación, donde la primera es un concepto más general que incluye al segundo; en el orden histórico es lo primero que aparece en la actividad práctica y a partir de la misma se llega a la delimitación de los problemas científicos.

En el surgimiento y desarrollo de la ciencia y de los problemas científicos existen factores objetivos determinados por la dinámica del desarrollo social, sus necesidades prácticas y la evolución de la propia ciencia y factores subjetivos en el que se incluyen las características personales de los investigadores y de los colectivos científicos, ya que la subjetividad de los que se dedican a la actividad científica tiene un peso significativo.

El problema científico debe caracterizarse por poseer:

- **Fundamentación teórica:** debe basarse en los aportes científicos logrados hasta ahora por la ciencia en cuestión, lo que exige un análisis minucioso de la literatura especializada y la historia de dicho problema para determinar si ha sido pre-

viamente objeto de estudio por otros investigadores, y conocer los resultados obtenidos por ellos. Un elemento importante es la determinación de los presupuestos teóricos del problema y debe ser formulado en el lenguaje de la ciencia.

- **Importancia social:** el valor teórico y práctico para el desarrollo social, así como su pertinencia.

- **Formulación adecuada:** debe ser redactado con claridad y rigor con términos precisos y en un lenguaje científico a través de los conceptos de la ciencia. Por lo general, se enuncia en forma de pregunta o de manera afirmativa explicitando la contradicción. Todos los términos o conceptos incluidos deben estar perfectamente definidos y comprensibles, así como orientar a la posible resolución a través de la descripción, asociación o intervención.

- **Solubilidad de acuerdo con el desarrollo de la ciencia:** de acuerdo con las posibilidades que brinda el desarrollo teórico hasta el momento, la preparación de los investigadores y los recursos materiales disponibles. Un problema insoluble no puede ser objeto de investigación.

- **Criterios para la evaluación de problemas de investigación:** una vez enunciado el problema debe ser valorado por el propio investigador o equipo, así como por otros científicos especialistas en el tema para, en conjunto, determinar su viabilidad, interés, adecuación, relevancia teórica y práctica y coherencia.

En la investigación educativa los problemas científicos tienen que estar relacionados con todas aquellas dificultades

que, manifestadas como contradicciones, dificultan la consecución de los objetivos educativos expresados en los programas y planes de estudios de las carreras, de las asignaturas o de las disciplinas.

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

Derivado de la formulación del problema y de la precisión del objeto de investigación está la necesidad de delimitar de manera inequívoca los conceptos que aparecen implicados. En la investigación educativa, al igual que en otras ciencias sociales, con frecuencia un mismo concepto puede tener diferentes definiciones en dependencia de la posición teórica de la cual se parta, por lo que resulta vital, como parte de la propia fundamentación teórica de la investigación, dejar determinados los conceptos teóricos e incluso aquellos que podrán adoptar un carácter operativo por necesidades ejecutivas de la propia investigación.

Desde el punto de vista lógico, es necesario diferenciar los conceptos de sus definiciones porque no son la misma cosa. El concepto es una forma del pensamiento abstracto que refleja los indicios esenciales y distintivos de un objeto o clase de objetos homogéneos, su formación tiene de base los procesos básicos del pensamiento: análisis, síntesis, comparación, abstracción y generalización.

Todo concepto tiene un contenido y un volumen. El contenido es el conjunto de indicios sustanciales de él y el volumen la clase de los objetos generalizados en él. Existen diferentes ti-

pos de conceptos: concretos y abstractos, son estos últimos los que por lo general se utilizan en las investigaciones científicas. De igual modo, existen los conceptos relativos y los independientes, los opuestos, los subordinados, los equivalentes, etc.

La definición es una operación lógica que revela el contenido del concepto o establece la significación del término. Mediante la definición se precisa verbalmente de manera diáfana la esencia de los objetos reflejados por ellos, se aclara su contenido y se diferencian de otros objetos. En la investigación esta operación de definición resulta vital en aras de lograr la claridad, precisión y rigurosidad que debe tener este proceso indagatorio.

Requisitos formales de las definiciones:

- Abarcar adecuadamente el objeto.
- Eliminar las tautologías.
- Eliminar las definiciones negativas.
- Ser precisas y exactas.

LOS HECHOS CIENTÍFICOS

En el proceso investigativo un concepto importante es el de hecho científico, de manera general un hecho es un suceso, una cosa que sucede, un asunto o materia determinada.

Como resultado de la acumulación y elaboración primaria de datos empíricos, el investigador se encuentra con una gran cantidad de hechos, pues constituyen puntos de partida del conocimiento científico, y su agrupación en un conjunto determinado componen los cimientos empíricos del conocimiento científico-teórico, ya que los hechos constituyen la vía rigurosa

de confirmar, modificar, perfeccionar o refutar las teorías científicas.

De manera, que los hechos científicos constituyen un grupo especial de juicios o proposiciones que reflejan un dato empírico o las relaciones entre ellos, obtenidos como resultado del propio proceso de investigación. Constituyen, a la vez, elementos de la realidad y del conocimiento, y son una consecuencia del reflejo sensorial.

Los hechos científicos tienen las siguientes características:

- **Objetividad:** constituyen un reflejo adecuado de la realidad en forma de juicios que generalizan e integran datos empíricos. Preexiste a la teoría científica, ya que esta se construye para explicar los hechos.

- **Doble naturaleza empírico-abstracta:** posee un componente empírico por ser el resultado de datos empíricos, pero a la vez es un resultado complejo de la actividad teórica de los investigadores. Por lo que el hecho aislado no existe sino que está siempre vinculado a un sistema de conocimientos teóricos. Su carácter abstracto está determinado porque se descubre sobre la base de concepciones teóricas determinadas.

- **Relativa independencia de la teoría:** un mismo hecho científico puede ser interpretado y explicado de manera diferente de acuerdo con las posiciones teóricas que le sirvan de sustento.

LAS HIPÓTESIS Y SU PAPEL EN LA INVESTIGACIÓN.

LA DEFINICIÓN DE VARIABLES

La palabra hipótesis viene del griego hypothesis, que significa suposición, lo que se pone a la base de algo. Se define como una suposición imaginada, sin pruebas o con pruebas insuficientes para deducir de ella ciertas conclusiones que están de acuerdo con los hechos reales. Sirven de guía en una investigación científica. Tiene como sinónimos los términos suposición, supuesto, presunción y conjetura.

Las hipótesis constituyen una herramienta fundamental en el trabajo científico al constituir una respuesta adelantada al problema que genera la investigación. Es una forma especial de conocimiento probable de la realidad que pretendemos describir y explicar, ya que preceden al proceso de investigación y prevén los resultados que se desean alcanzar. Se elaboran como proposiciones, predicciones basadas en conocimientos previos o en hechos nuevos.

Las hipótesis son proposiciones no demostradas, cuyo análisis puede llevar a una conclusión lógica, a una explicación razonable sobre el problema científico y que debe ser sometida a determinada comprobación.

Las funciones que cumplen en el trabajo científico son:

- Prevén los posibles resultados de la investigación, contribuyendo a estimular, orientar y organizar la investigación.
- Guían la interpretación de los resultados y la elaboración de las conclusiones.

- Generalizan los conocimientos alcanzados por la ciencia.
- Constituyen puntos de partida para nuevas inferencias científicas.
- Se formulan para explicar los hechos conocidos y pronosticar los desconocidos.

Toda hipótesis para que sea científica debe tener las siguientes características:

- **Fundamentación teórica:** debe basarse e inferirse lógicamente del sistema de conocimientos científicos ya establecidos.
- **Consistencia lógica:** deben cumplir el principio de la no contradicción para evitar una formulación imprecisa o vaga.
- **Formulación adecuada:** debe estar redactada en términos científicos, sobre la base de la teoría científica que la sustenta, de manera clara y precisa.
- **Generalidad y capacidad de información:** debe abarcar la mayor cantidad de fenómenos de la realidad y ofrecer nuevos conocimientos para la ciencia.
- **Capacidad predictiva:** además de explicar la realidad deben pronosticar los hechos desconocidos.
- **Confirmación empírica:** al ser sometida a la comprobación experimental mediante métodos científicos en la práctica social.

En la investigación psicológica educativa las hipótesis también cumplen una función decisiva por las funciones antes mencionadas y por las peculiaridades del objeto de este tipo de

investigación que tienen sus características que las diferencian de otras ciencias.

Las hipótesis pueden ser:

Descriptivas: las que caracterizan al objeto, sus cualidades y propiedades fundamentales, las fases o etapas por las que ocurre, etc.

Explicativas: las que expresan las causas de los fenómenos, es decir, por qué ocurren.

Cuasigenerales: las que redactan en términos de la totalidad, de la mayoría, o de gran parte de los fenómenos.

Estadísticas: las que expresan tendencias, correlaciones y frecuencias como expresión matemática del análisis cuantitativo de los resultados.

Muy asociadas a la hipótesis están las variables, las cuales, como su nombre lo indica, pueden tomar diferentes valores en el transcurso del tiempo y tienen como sinónimo algo versátil, cambiable, mutable.

En toda investigación existen tres tipos de variables:

- Independientes (VI): son aquellas que constituyen las causas y condiciones para producir un resultado o un efecto en determinado fenómeno o proceso. En las investigaciones educativas no existen aisladas sino que actúan en unidad y en interacción. Son aquellas sobre las que interviene o actúa directamente el investigador para analizar su influencia sobre las variables dependientes.

- Dependientes (VD): son aquellas que están subordinadas o condicionadas a las variables independientes, es decir,

que constituyen los resultados o reciben los efectos de los fenómenos y procesos que se investigan, es decir, de las variables independientes. Están íntimamente relacionadas con el objeto de la investigación. Son las que le interesan al investigador estudiar, medir y descubrir. Siempre tendrán rasgos que permiten ser observados, medidos de alguna forma y variados.

- Ajenas, extrañas o intervinientes (VA): son aquellas que no están asociadas a las anteriores, o sea, que no son causas ni efectos pero que están presentes y su influencia puede impedir que se puedan revelar con nitidez las relaciones entre las variables dependientes e independientes, por lo que deben ser controladas por el investigador para evitar la contaminación o el solapamiento de los resultados.

Las variables dependientes (VD) son las que se pueden operacionalizar, es decir, desmembrar a un nivel empírico para poderlas investigar a través de diferentes técnicas; para ello es indispensable:

1. Establecer las diferentes dimensiones internas que la integran y en que se pueden subdividir. Estas constituyen los rasgos que facilitan su análisis, son facetas o características especiales del objeto.

2. Determinar los indicadores como conjunto de rasgos perceptibles. Los indicadores son hechos o conjunto de hechos observables y que pueden ser medibles de alguna forma.

De cada dimensión se pueden determinar un conjunto de indicadores. O sea, que de las variables dependientes conceptuales, que las aporta la teoría científica, se derivan variables

operativas, y a partir de ellas se precisan los indicadores observables.

Los indicadores deben tener las siguientes exigencias científicas:

- Reflejar aspectos esenciales del objeto contenidos en los fundamentos teóricos asumidos.
- Posibilitar su comparación.
- Ser representativos del objeto.

Todas estas variables tienen un carácter contextual por estar asociadas al propio proceso investigativo, lo que significa que en la investigación de un fenómeno puede ser una variable independiente y en otra puede ser dependiente o ajena, en dependencia del objeto y del objetivo de la propia investigación. Precisamente, las hipótesis son relaciones entre variables, de la variable independiente (VI) a la variable dependiente (VD).

Existe una estrecha relación entre el problema científico, el objetivo de investigación, su objeto, la hipótesis y la definición de variables, porque de su coherencia lógica depende el rigor científico y la obtención de resultados verdaderamente científicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, C. (1998) *La Pedagogía como ciencia*. La Habana. Editorial Félix Varela,

Castro, L. (2000) *Diccionario de Ciencias de La Educación*. Lima, Perú. Ceguro Editores.

Portuondo, R.; Vázquez, R. y Blanco, R. (2002) *Construcción del objeto y el campo de acción en las investigaciones pedagógicas*. Evento Internacional Universidad 2004. La Habana. Palacio de las Convenciones.

LOS MÉTODOS TEÓRICOS Y EMPÍRICOS EN LAS INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

El término método proviene del griego métodos, que significa camino hacia algo. Es el modo ordenado de proceder para llegar a un resultado o fin determinado, especialmente para descubrir la verdad y sistematizar los conocimientos (Vox, 1991). Tiene como sinónimos procedimiento, norma, regla, sistema, orden. O sea, que en su sentido más general es la manera de alcanzar un objetivo, es un procedimiento para ordenar la actividad

En la investigación los métodos cumplen una función muy importante en el desarrollo científico, ya que como resultado de su aplicación se pueden obtener nuevos conocimientos dirigidos a resolver determinados problemas, y de este modo enriquecer la teoría.

Los métodos científicos son un conjunto de procedimientos o reglas generales por medio de los cuales se investiga un objeto. Hay autores que incluyen el concepto de metódica di-

ferente al de método, precisando que metódica es el conjunto de procedimientos particulares que permiten utilizar uno u otro método en un área específica de conocimiento.

Existen diferentes tipos de métodos, los mismos se agrupan en: teóricos y empíricos.

TEÓRICOS

Los métodos teóricos se utilizan para la elaboración y desarrollo de la teoría científica y como enfoque general para abordar los problemas de la ciencia, por lo que permiten llegar a las regularidades y cualidades esenciales de los fenómenos y procesos de la realidad. Su carácter teórico indica su cercanía a la teoría, pues es punto de partida y de llegada a ella, por lo que los métodos teóricos están asociados y se aplican dentro de las investigaciones teóricas. Cumplen una función gnoseológica importante al posibilitar la interpretación conceptual de los datos empíricos obtenidos en la investigación, creando las condiciones para trascender las características observables y fenoménicas de la realidad. En las investigaciones educativas los métodos teóricos permiten interpretar los datos empíricos y penetrar en las regularidades esenciales de los hechos y fenómenos educativos. Los métodos teóricos están muy relacionados con los enfoques investigativos al poseer estos un carácter teórico evidente como orientación general de la investigación, pero no son identificables por ser los métodos menos generales y concretos. Si los enfoques determinan la dirección general de la investigación, los métodos teóricos precisan el cómo se reali-

zará. Un enfoque puede incluir varios métodos y un mismo método puede corresponder a más de un enfoque, en dependencia de cómo sea utilizado. En realidad, ambos se complementan entre sí.

Entre los métodos teóricos que se aplican en la investigación educativa, tenemos:

1. El método analítico-sintético: el análisis y la síntesis son dos procesos básicos del pensamiento que cumplen una función muy importante en el conocimiento y ocurren de manera cíclica en todas las etapas del proceso cognoscitivo como procesos lógicos. El análisis, del griego *análysis*, que significa desatar, descomponer, y es sinónimo de descomposición, distinción, separación, examen, estudio, observación, se define como la operación mental que posibilita descomponer intelectualmente un todo complejo en sus partes y cualidades, sus relaciones y componentes. El primer paso para conocer algo es poder precisar los elementos y características que lo componen, de ahí la importancia del análisis en el proceso cognoscitivo.

Pero no basta con descomponer pues cada característica por separado no significa nada, por lo que se debe pasar a la operación inversa: la síntesis, del griego *síntesis*, que significa unión, composición. Se define la síntesis como la operación mental que restablece intelectualmente la unión entre las partes, previamente analizadas, y posibilita descubrir las relaciones y características generales de los objetos y fenómenos de la realidad.

Si bien a los fines de la comprensión se definen por se-

parado, el análisis y la síntesis no existen de manera independiente, se presuponen porque el análisis se realiza a partir de la síntesis y esta se logra cuando se ha hecho previamente un análisis. Cuando en la investigación educativa se define un problema científico se está en presencia de una síntesis teórica de un aspecto de la realidad, el cual necesita de un análisis para poder determinar sus elementos integrantes sin dejar de relacionarlos con el problema como un todo.

Se puede afirmar que el análisis y la síntesis son contrarios dialécticos porque se niegan y a la vez se presuponen, es por eso que al proceso se le llama analítico-sintético como método teórico.

2. El método de inducción y deducción: la inducción, del latín *inductio*, conducción a o hacia, constituye una forma de razonamiento por medio del cual se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general, que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales. En el proceso investigativo el conocimiento de las características singulares de los objetos y fenómenos es una condición obligada para llegar a determinar sus características regulares, esenciales y generales. El método inductivo posee el valor de llegar a generalizar sobre la base de lo particular.

Por su parte, la deducción, del latín *deductio*, acción de conducir a partir de, es la forma de razonamiento mediante la cual se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad (particular). Es una inferencia que se obtiene a partir de una o varias premisas, parte de diferentes principios y

leyes que rigen dentro de un cuerpo de conocimientos determinados porque necesita de lo general para poder comprender y explicar lo singular.

En la actividad científica, la inducción y la deducción, aunque no se identifican, se complementan de acuerdo con la pertinencia de su aplicación en el proceso investigativo, por lo que al método se le denomina, de inducción y deducción.

En la investigación educativa, es necesario utilizar ambos razonamientos de acuerdo con el objetivo de la investigación, su complementación aporta el conocimiento teórico necesario para profundizar en el objeto de investigación.

3. El método hipotético-deductivo: con el desarrollo de las ciencias, como resultado de la investigación científica, aparecen diferentes teorías que aportan toda una serie de principios, categorías y leyes con un nivel de generalidad bastante grande, por lo que predomina el método deductivo al no tener que necesariamente partir de los hechos particulares para poder llegar a generalizaciones que permitan describir, explicar, resolver problemas científicos y hasta pronosticarlos.

Asociado a este método deductivo está la utilización de hipótesis como premisa de un determinado juicio hipotético, el cual necesita de un razonamiento deductivo, por lo que se aplican de manera conjunta y así el método adquiere el nombre de hipotético deductivo. Es decir, su esencia radica en la formulación de hipótesis de carácter teórico que deben ser demostradas y a partir de ellas se utiliza el razonamiento deductivo para llegar a conclusiones que permitan corroborarlas o negarlas, y de

esta manera avanzar en el estudio de determinados objetos de investigación.

El método hipotético-deductivo también utiliza la inducción en algunos casos al partir de hechos o fenómenos particulares para plantear un problema, y remitirse así hasta la teoría, y sobre la base de este marco general, de forma deductiva, se formula la hipótesis correspondiente.

Este método es uno de los más importantes en el proceso de validación y sistematización de las teorías científicas al brindarle coherencia y consistencia lógica, así como una mayor integración entre ellas, sobre la base de los principios y leyes más generales. Para su aplicación se requiere por parte del investigador una gran preparación teórica en la ciencia.

En la investigación educativa, este método es muy utilizado a partir de la aplicación de los principios y leyes generales que aportan las diferentes ciencias que se relacionan al fenómeno formativo.

4. El método de análisis histórico-lógico: constituye la unidad de dos métodos: el histórico y el lógico que son muy importantes en el estudio teórico del objeto. El método histórico estudia el proceso real de origen y desarrollo del objeto a través del tiempo y lo lógico, es decir, su trayectoria. El método lógico estudia las leyes más generales de su funcionamiento y desarrollo, es decir, sus principios y regularidades.

Aunque ambos métodos son perfectamente diferenciables entre sí, se presuponen, y es por eso que se consideran como un solo método, pues en la realidad lo lógico y lo histórico están

mutuamente condicionados. Lo lógico se produce a través del tiempo, tiene una historia, pero a la vez no se reduce a ella porque en lo histórico están también características no esenciales que no forman parte de la lógica del objeto, es decir, lo lógico es lo histórico despojado de lo accesorio y casual.

En las investigaciones históricas, este método es muy utilizado porque los fenómenos, hechos y procesos educativos para estudiarlos con rigurosidad científica hay que enfocarlos desde una perspectiva temporal y lógica al mismo tiempo, de lo contrario la visión que se obtendría sería superficial e inacabada. Ello se ve con frecuencia en el análisis teórico que se deben realizar de diferentes teorías, las cuales han de ser valoradas en el momento histórico de su surgimiento y evolución para poder determinar sus principales características lógicas.

5. El método genético: el término génesis proviene del griego génesis, que significa engendramiento. Y tiene como sinónimos origen, principio. La importancia de estudiar los fenómenos y hechos en la unidad de lo histórico y lo lógico condiciona la necesidad de abordarlos a través de su evolución y desarrollo y en su relación con otros fenómenos, es decir, a través del método genético. Por ejemplo, el estudio del ser humano se puede realizar en dos niveles de lo genético: en lo ontogenético, o sea, su origen y desarrollo como persona y en lo filogenético, que es su origen y desarrollo a través de la especie humana.

En las investigaciones educativas se aplica este método en las llamadas investigaciones longitudinales, en las que se estudia un hecho o fenómeno durante un tiempo prolongado, de su

evolución ontogenética. También puede utilizarse el método en las investigaciones transversales, en las que se estudia solo una determinada etapa, es decir, en un momento de la ontogenia.

6. El método de modelación: la palabra modelo proviene del latín *modulus*, que significa, ritmo, magnitud; los modelos son representaciones ideales de objetos reales, constituyen un eslabón intermedio entre la realidad y los investigadores. Por tanto, en el proceso de modelación el modelo actúa como representante, como sustituto del objeto y con relativa independencia de él, tienen una función heurística al constituir un medio para la obtención de conocimientos, por lo que la modelación es una herramienta muy útil para el investigador.

La Real Academia de la Lengua Española define el modelo como el esquema teórico de un sistema o realidad compleja que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento. Por tanto, en el proceso de modelación el modelo actúa como representante, como sustituto del objeto y con relativa independencia de él, tiene una función heurística al constituir un medio para la obtención de conocimientos, por lo que es una herramienta muy útil para el investigador.

F. González (2007) define a los modelos como la construcción de una representación teórica que se mantiene en constante desarrollo ante la emergencia de nuevas informaciones empíricas. Un modelo es mucho más sencillo que una teoría en su alcance y pretensiones, sin embargo, puede estar en la génesis de una nueva teoría, cuando el diálogo entre el modelo y la teoría general de la que parte el investigador se torna imposible.

Los modelos son una forma de saber local que progresivamente puede conducir a una teoría general sobre procesos que trascienden los marcos que estimularon la creación del modelo.

La modelación es un tipo peculiar de ideación simbólico-semiótica (V. Davidov, 1988). Un modelo es una representación de una idea, de un objeto, evento, proceso o de un sistema (Gilbert and Boutler, 2000, citado por R. Coll and B. France, 2005). Los modelos mentales son tipos específicos de modelos, definidos como construcciones cognitivas utilizadas para describir y explicar fenómenos que no pueden ser conocidos de manera directa ((Ritche et al. 1990, Smith and Finegold, 1990, citado por R. Coll and B. France, 2005).

Los modelos son configuraciones ideales que representan de manera simplificada una teoría, facilitando su comprensión y destacando sus aspectos más importantes (R. Bisquerra, 2004). Son una forma peculiar de abstracción en que las relaciones esenciales del objeto están fijadas en enlaces y relaciones visualmente perceptibles y representadas de elementos materiales o semióticos (V. Davidov, 1988). Por tanto, el modelo científico es un poderoso instrumento de investigación que facilita la reproducción del objeto que se estudia.

Existen diferentes tipos de modelos:

- **Icónico:** es cuando se reproduce el modelo a escala real del objeto, es decir, en sus mismas proporciones.
- **Analógico:** es cuando se reproduce solamente la estructura de las relaciones y determinadas propiedades fundamentales del objeto. Como su nombre lo indica, permite establecer

determinadas analogías entre el objeto real y el modelo.

- Teórico: mediante símbolos designa y representa las propiedades esenciales del objeto que se estudia, su desarrollo y funcionamiento.

Características generales de los modelos científicos:

- Constituyen una reproducción reducida del objeto real que facilita su investigación teórica y a partir de las analogías existentes permite extrapolar los datos obtenidos en el modelo a la realidad.

- Deben ser operativos al facilitar el estudio de los fenómenos, procesos y hechos de manera que permitan ahorrar tiempo, esfuerzos y recursos.

- Pueden proliferar varios modelos sobre una misma realidad porque cada posición teórica condiciona y determina la creación de un modelo del mismo objeto que se investiga, de manera que, incluso que se contrapongan en su explicación y funcionamiento.

- Serán siempre las posiciones teóricas de partida las que condicionan no solo la creación de los modelos sino su explicación e interpretación.

- Tendrán más capacidad explicativa sobre los objetos de la realidad aquellas posiciones teóricas más generales que los sustenten y abarquen.

La modelación, como método, permite sustituir la realidad por una representación esquematizada y simplificada de ella para aproximarnos mejor en la búsqueda de aquellas características esenciales y regularidades de los fenómenos, procesos

y hechos, así como pronosticar su desarrollo futuro y hasta la necesidad de su transformación en la búsqueda de su optimización. Por tanto, el modelo científico es un poderoso instrumento de investigación que facilita la reproducción del objeto que se estudia.

El carácter fundamental de los modelos en la labor científica constituye una justificación suficiente para utilizarlos en la enseñanza de las ciencias, ya que permiten al mismo tiempo la investigación y la comunicación de los conocimientos (Pager, 1994, Treaguss 1993, citado por R. Coll and B. France, 2005), de manera que en la actualidad los profesores los utilizan con mucha frecuencia para transmitirles los contenidos de las diferentes disciplinas y asignaturas a sus alumnos. Precisamente, los modelos psicodidácticos reflejan esta dualidad de ser, a la vez, un resultado de la labor investigativa y constituir recursos efectivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el campo educativo proliferan los modelos de diferentes tipos: semántico-descriptivos y causales-explicativos, pero como certeramente plantea A. Herrán (2003), los meramente descriptivos solo llegan a ser esquemas porque no reflejan la verdadera complejidad del proceso formativo de la personalidad. Por tanto, los modelos en el campo educativo deben intentar, aunque sea parcialmente, el reflejo de las causas y condiciones que participan e influyen en el desarrollo de la personalidad de los educandos.

Los modelos didácticos, como derivados de los educativos, constituyen una abstracción del proceso de enseñanza-aprendi-

zaje, en los cuales se precisan nexos, relaciones, causas y condiciones presentes para un determinado objeto de dicho proceso.

F. García (2000) afirma que los modelos didácticos constituyen una potente herramienta intelectual para abordar los problemas educativos, ayudándonos a establecer el vínculo necesario entre el análisis teórico y la intervención práctica; conexión que tantas veces se echa de menos en la tradición educativa, en la que habitualmente se encuentran separadas, por una parte las producciones teóricas de carácter pedagógico, psicológico, sociológico, curricular, y por otra, los materiales didácticos, las experiencias prácticas de grupos innovadores, las actuaciones concretas de profesores en sus aulas.

Este mismo autor propone diferentes modelos didácticos que han impactado la realidad docente (F. García, 2000):

- **Didáctico tradicional:** centrado en los contenidos de carácter conceptual, como síntesis del saber disciplinar vigente, que no tiene en cuenta los intereses ni las ideas de los alumnos. Metodología basada en la exposición del profesor y en la pasividad de los alumnos.

Didáctico tecnológico: centrado en los objetivos para ofrecer una información actualizada que desarrolle las destrezas y que tampoco tiene en cuenta los intereses ni las ideas de los alumnos. Metodología basada en la combinación de exposiciones del profesor y la realización sistemática de prácticas programadas por parte de los alumnos.

- **Didáctico espontaneísta:** centrado en los contenidos presentes en la realidad inmediata, los cuales permiten el de-

sarrollo de destrezas y actitudes, atribuyéndole importancia al factor ideológico y si tiene en cuenta los intereses y las ideas de los alumnos. Metodología basada en el descubrimiento espontáneo por parte de los alumnos y la realización de actividades múltiples con carácter flexible. El profesor utiliza una metodología de carácter no directivo.

- **Didáctico alternativo:** centrado en contenidos que integran conocimientos disciplinares, interdisciplinares, cotidianos, la problemática social y ambiental, posee un carácter investigativo porque la aproximación al conocimiento se realiza a través de hipótesis generales de carácter progresivo en la construcción de dicho conocimiento. Se tienen en cuenta las ideas y los intereses de los alumnos. La metodología está basada en problemas de carácter docente que estimulan las investigaciones escolares. El profesor tiene un papel activo de coordinador y como investigador también en el aula.

La valoración de estos modelos propuestos por F. García (2000) permite plantear que ellos constituyen un reflejo de las tendencias históricas de la didáctica como ciencia, a través de los modelos derivados de las diferentes corrientes que han influido en la educación, es decir, el escolasticismo, el neoconductismo (con su variante skinneriana), el humanismo y la psicología cognitiva (con su variante constructivista), respectivamente.

Por su parte, A. Medina Rivilla y F. Salvador (2002) proponen los siguientes modelos didácticos utilizados en las investigaciones contemporáneas:

- **Socrático:** parte de los aportes de Sócrates, creador de la

mayéutica como forma idónea de comunicación entre profesor y alumno, así como de los aportes de Platón como continuador de este modelo. Su esencia consiste en hacer emerger las ideas fundamentales de aprendizaje a través del diálogo y de la interrogación constante, de manera que se estimule la motivación de los estudiantes y los procesos del pensamiento. Cada respuesta del aprendiz debe servir de base para la siguiente pregunta, a través de una lógica dirigida a llegar a la esencia del contenido de aprendizaje, mediante el vínculo con su experiencia anterior y como resultado del reconocimiento de sus errores o desconocimiento del contenido.

- Activo-situado: surge relacionado con la escuela nueva en contraposición al protagonismo del docente y la importancia de la materia de aprendizaje. Enfatiza en el carácter activo del estudiante, en su papel creativo y transformador como el real protagonista de este proceso, así como en sus intereses, singularidades y problemas. Como un sujeto autónomo y responsable, que adopta decisiones y que realiza tareas de aprendizaje de manera independiente, las cuales tienen un valor formativo para él.

- De aprendizaje para el dominio: el aprendizaje está en función del aprovechamiento profundo y real que cada alumno hace de su tiempo. El tiempo activo es el empleo óptimo en que se realiza la tarea, si la dedicación y la atención es total, se logrará, en el menor tiempo real el desempeño de la tarea y un adecuado uso de su capacidad. Está en función de las características de cada estudiante, de la enseñanza desarrollada, de la

información recibida y de los resultados obtenidos.

Deben ser tenidas en cuenta la biografía cognitiva de cada estudiante (comprensión verbal, estilo de aprendizaje y variables afectivas) y la autoimagen del estudiante que se incrementa al superar las tareas y avanzar en el autoaprendizaje, lo que provoca un mayor nivel de dominio. Así como una complementariedad entre las características cognitivas y afectivas de los estudiantes y la calidad de la enseñanza, concretada en las tareas de aprendizaje y sus resultados. Los docentes deben adaptar su instrucción, tanto a las características de los estudiantes, como a los previsible productos emergentes, tratando de que se logre el pleno dominio y las competencias mediante la calidad de las tareas realizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Comunicativo-interactivo: el proceso de instrucción-formación requiere del dominio y desarrollo de la capacidad comunicativa en sus dimensiones semántica, sintáctica y pragmática, que se realiza a través de la elaboración de modelos que las interpreten y clarifiquen, los cuales deben adaptarse a la realidad concreta en la que se trabaja. De este modelo se han derivado diferentes submodelos que tienen en cuenta la actuación del docente y de los estudiantes y las decisiones del profesorado, pero todos tienen en común la preponderancia del proceso comunicativo como esencial en el aula.

- Colaborativo: es la representación de la actividad de enseñar como una práctica colegiada, interactiva y en equipo como función compartida, en la que estudiantes y profesores son corresponsables y protagonistas de la acción transformado-

ra. La colaboración se basa en la vivencia común del proceso de enseñanza-aprendizaje, diseñado y desarrollado como un espacio de implicación y correflexión entre docente y estudiantes, y de estos entre sí, en cuanto son autores de la formación personal y en equipo. Este proceso colaborativo y su implicación en el contexto ecológico se basa en el discurso compartido, la existencia de un liderazgo participativo, de una cultura cooperativa y el sistema de relaciones empático-colaborativas, apoyados en las tareas y actividades de naturaleza compartida y generadoras de saber y hacer indagador-transformador.

El estudio de estos modelos aportados por A. Medina Revilla y F. Salvador (2002) permite plantear los siguientes criterios:

- No existe una correspondencia exacta entre las concepciones contemporáneas de la didáctica y los modelos, ya que en cada modelo es posible constatar las influencias de más de una concepción y viceversa, de cada concepción se pueden derivar más de uno.

- Los modelos tienen diferentes niveles de generalidad porque de ellos pueden deducirse otros más particulares, o submodelos, en dependencia de los intereses del investigador, lo que provoca su proliferación en múltiples y disímiles variantes.

- Cada modelo ha sido concebido desde una postura analítica, a partir de la preponderancia de un elemento fundamental, como por ejemplo, en el modelo socrático es el diálogo y la interrogación, en el modelo activo situado es el protagonismo y el carácter activo del estudiante, en el modelo de aprendizaje

para el dominio es el empleo eficaz y eficiente del tiempo en función del aprendizaje, en el modelo comunicativo-interactivo es el proceso comunicativo en sus diferentes vertientes y en el modelo colaborativo es la interacción entre profesor-alumno, y entre ellos en una labor de equipo.

- No hay diferencias abismales entre los modelos, pues no llevan a la exclusión del otro sino a la complementariedad. Es decir, que el diálogo y la interrogación estimulan el proceso comunicativo e interactivo, el protagonismo y el activismo estudiantil, lo que debe conducir a un empleo mejor del tiempo y a un mayor aprendizaje trabajando en estrecha colaboración a través de equipos.

- Cada modelo cumple con su carácter instrumental para ser utilizado en la investigación y en el diseño del proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula.

- Estos modelos son abstracciones de una realidad compleja, múltiple, dinámica e inagotable, por lo que siempre serán un reflejo aproximado de ella. Aunque es una utopía aspirar a un modelo didáctico ideal, sí es posible y necesaria la búsqueda de nuevos modelos que sean concebidos desde posturas más sintéticas e integradoras.

Los modelos didácticos siempre serán una conjetura, una suposición, una hipótesis acerca del funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre la base de determinadas concepciones teóricas y metodológicas, es decir, desde determinada teoría didáctica, la cual casi siempre destacará o enfatizará en determinados aspectos o componentes dentro de dicho

proceso.

Los modelos didácticos siempre serán descriptivos porque descubren, analizan y caracterizan determinados aspectos o componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje y a la vez son prescriptivos porque establecen cómo deben funcionar o desarrollarse para que dicho proceso cumpla eficazmente con su razón de ser.

Por tanto, los modelos didácticos están condicionados por las posiciones teóricas que los sustentan, serán novedosos y constituirán un aporte teórico desde el punto de vista investigativo en la medida que dichas concepciones lo sean, o al menos que se basen en una concepción psicodidáctica conocida, pero enriquecida con nuevos elementos teóricos que permitan proponer un modelo didáctico peculiar, perfeccionado o superior a los anteriores.

Estos elementos teóricos nuevos son los que determinarán la originalidad de los nuevos modelos didácticos derivados, por lo que siempre será imprescindible referirse o fundamentar explícitamente cuáles son dichos elementos para argumentar su novedad. Los elementos pueden estar referidos a principios, concepciones, conceptos y regularidades no tenidas en cuenta hasta ahora en la teoría.

Un modelo didáctico debe ser:

- Abierto: debe ser capaz de interactuar con el medio circundante, es decir, con los elementos objetivos y subjetivos que están presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que influyen en él.

- **Flexible:** apto para adaptarse y adecuarse a las diferentes situaciones educativas dentro de un marco o estructura general. El modelo deberá adecuarse a la realidad y no la realidad al modelo. Los modelos siempre serán una aproximación a la realidad y no la realidad misma porque esta es más rica que cualquier concepción teórica que la refleje, aunque sea en su esencia.

- **Dinámico:** idóneo para establecer relaciones y estimular el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, o sea, promover cambios cualitativos en los participantes, a partir de las interacciones entre los componentes que lo integran. Esta dinámica debe propiciar el desarrollo a través de la agudización de las contradicciones, como fuente interna del desarrollo de la personalidad de los educandos desde el proceso docente. Debe explicitar la contradicción interna que genera el desarrollo de los sujetos investigados (alumnos y profesores) a un nivel intrapsicológico.

A veces los investigadores proponen modelos didácticos que se sustentan solamente en la situación social del desarrollo, es decir, en contradicciones externas entre el individuo y la sociedad, la cual es muy importante pero insuficiente si no llegan a favorecer la aparición y la agudización de contradicciones internas, o sea, la oposición dialéctica de contenidos subjetivos que, guiados por el proceso de enseñanza-aprendizaje, promuevan el desarrollo.

Es decir, que el carácter dinámico de los modelos didácticos debe reflejar explícitamente aquellos elementos de la per-

sonalidad de los alumnos (habilidades, motivos, competencias y desempeño profesionales, etc.) que constituyen contrarios dialécticos y atraen el desarrollo. El descubrimiento de las verdaderas contradicciones internas y su consecuente inclusión en los modelos didácticos le confieren rigurosidad y pertinencia como herramienta científica.

- Probabilístico: que cuente siempre con un margen de error o de éxito que sea aceptable, que brinde confianza para su aplicación. La concepción del modelo didáctico nunca pretenderá ser absoluta, en el sentido de que su dinámica ocurra de manera inexorable porque el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene un carácter estocástico, en el que participan múltiples y disímiles elementos muy variables, los cuales no pueden quedar contenidos en un modelo que intenta aproximarse lo más posible una realidad docente, pero sin poder abarcarla en su totalidad por su carácter complejo.

- Contextual: con un entorno, una trama social, cultural y educativa donde es aplicable y funcional. La condicionalidad histórica sustenta su estructuración lógica, por lo que siempre es necesario precisar los límites dentro de los cuales dichos modelos tienen razón de ser y sus correspondientes restricciones.

Derivados de las concepciones antes analizadas se han desarrollado disímiles modelos didácticos con reflexiones pertinentes y anticipadoras, con una gran carga de simbolismo y representación para explicar y aplicar las diferentes posiciones teóricas sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos modelos son representativos de los paradigmas defendidos y asu-

midos por los investigadores, a partir de los cuales condicionan cualquier interpretación de la realidad en el aula.

En la investigación educativa el método de la modelación se aplica mucho cuando se desean representar esencialmente diferentes fenómenos, procesos y hechos que están presentes en la labor formativa, a partir de las diferentes ciencias que confluyen y aportan en su explicación, de acuerdo con sus posiciones teóricas. Por lo que proliferan múltiples modelos, incluso que se contraponen unos a otros en la búsqueda de investigar mejor la realidad educativa.

EL ENFOQUE DE SISTEMA

La palabra sistema proviene del griego sistema. Constituye un método que parte de considerar que la realidad se encuentra agrupada según leyes de la totalidad, es decir, cualidades generales inherentes al conjunto, que se diferencian a su vez de las características individuales de los elementos y componentes que lo integran. Es precisamente la interacción entre las partes la que le confiere cualidades especiales y esenciales al todo, al sistema.

El enfoque de sistema ha venido generalizándose progresivamente desde el siglo XX en diferentes ciencias a medida que se iba corroborando la necesidad y la conveniencia de estudiar los fenómenos, procesos y hechos como totalidades integrales.

Todo sistema posee las siguientes cualidades:

- Componentes del sistema: todo objeto está integrado por una multiplicidad de elementos, dentro de los cuales se en-

cuentran los esenciales, cuya interacción caracteriza cualitativamente al sistema.

- Principio de jerarquía del sistema: todo sistema posee un orden, una estructura jerárquica dentro de los componentes que lo integran de manera que unos se subordinan a otros y pueden ser considerados como subsistemas del sistema mayor.

- Estructura del sistema: es el modo de interacción y organización estable e interna de los componentes del sistema, emana de su propia naturaleza y se vinculan con la totalidad de este. La estructura constituye la característica de mayor estabilidad del sistema y se vincula su funcionamiento y desarrollo.

- Relaciones funcionales del sistema: todo sistema tiene un desempeño peculiar que lo caracteriza en las relaciones entre sus componentes. Estas relaciones funcionales pueden ser de coordinación (acuerdo, concertación y complementación) o de subordinación (orden y jerarquía).

La investigación educacional en la actualidad es inconcebible sin el enfoque sistémico pues en la realidad social se encuentra estructuradas en totalidades sistémicas con características muy originales y diferentes a los sistemas de la realidad natural o biológica. De manera que constituye un método obligado por parte de los investigadores en aras de lograr una aprehensión más profunda de la realidad educativa.

LOS MÉTODOS EMPÍRICOS

La palabra empírico proviene de latín *empiricu* y del griego *empirikós*, experiencia. Significa que es un resultado in-

mediato de la experiencia, que solo se funda en la observación de los hechos, en la mera práctica. Los métodos empíricos son aquellos que permiten reflejar de manera directa las características y propiedades de los fenómenos, procesos y hechos de la realidad, es decir, que proporcionan un conocimiento inmediato de ella. Por tanto, estos métodos están asociados a la investigación empírica o concreta.

El proceso de conocimiento científico pasa por tres etapas fundamentales:

1. La acumulación y elaboración de datos empíricos sobre una realidad concreta.

2. La construcción y el despliegue de concepciones teóricas sobre la base del material empírico recopilado.

3. La explicación de los datos empíricos conocidos, la predicción de nuevos datos con ayuda de la teoría elaborada, así como la confirmación de la teoría por parte del material fáctico.

Este proceso presupone la necesidad de utilizar métodos empíricos dirigidos a la obtención por medios científicos de los datos extraídos de la realidad que queremos investigar.

Existen dos grandes métodos empíricos:

1. La observación: que se encuentra en la base de todos los demás métodos empíricos y constituye la forma más elemental de conocimiento científico. Se define como la percepción dirigida de los objetos y fenómenos de la realidad en el que se pueden distinguir: el objeto de observación, el sujeto que observa, los medios para realizarla, las condiciones y el sistema de conocimientos a partir del cual se determina la finalidad de lo observa-

do y la interpretación de sus resultados. La observación es parte integrante de todos los demás métodos empíricos.

Existen dos tipos de observaciones:

- **No participante:** el observador se encuentra fuera del ámbito de acción de los sujetos observados y de su actividad, permite mayor objetividad pero separa al observador de la situación de observación e impide obtener mayor información de lo observado.

- **Participante:** el investigador está implicado dentro de la situación de observación y permite obtener mayor información empírica aunque no sea tan objetiva.

Una variante de la observación es cuando los sujetos se observan a sí mismos denominada autoobservación, como resultado de una preparación previa por parte del investigador. Otros métodos se basan en la autoobservación cuando los sujetos deben referirse a estados internos de su personalidad estimulando en este caso la autorreflexión.

2. La experimentación: constituye uno de los métodos más importantes de conocimiento empírico, ya que mediante él es que se ha podido desarrollar el conocimiento científico. El experimento constituye una acción sobre el objeto y/o las condiciones que lo circundan. Posee como elementos estructurales: su finalidad, el objeto de experimentación, las condiciones en que se desarrolla, los medios experimentales y la acción o acciones sobre el objeto. El experimento es inseparable de la teoría, pues se aplica como método a partir de determinadas posiciones teóricas y sus resultados son interpretados teóricamente, lo

que no impide enriquecer también la propia teoría o contribuir a refutarla. Permite validar externamente un aporte científico.

La clasificación más difundida de experimentos es:

- De laboratorio: en los cuales se crean de manera artificial todas las condiciones en que transcurren, y se pueden controlar mejor la variable independiente, la dependiente y las ajenas o extrañas. Tienen como desventaja que al ser tan artificiales se alejan de las condiciones cotidianas de vida de las personas, lo que impide generalizar sus resultados.

- Naturales: son aquellos que se desarrollan en las condiciones cotidianas y habituales de vida de las personas, tienen como desventaja que se hace difícil el control de las variables, pero al no crear nada artificial permite generalizar sus resultados.

Existen dos formas clásicas de realizar experimentos:

- Grupo experimental y grupo control: se crean dos grupos de sujetos lo más parecidos posible entre sí (control de variables); en el grupo experimental se introduce la variable independiente y en el de control no, al final se comparan los resultados y las diferencias a favor del grupo experimental se deben a la influencia de dicha variable independiente. Tiene como desventaja que es imposible controlar totalmente las variables ajenas por el carácter irrepitible de la personalidad de los sujetos.

- Un grupo antes-después: se utiliza un solo grupo y cada sujeto es su propio control porque se constata al inicio antes de introducir la variable independiente y al final se vuelve a cons-

tatar, se comparan los resultados del antes y del después, las diferencias se deben a la influencia de dicha variable.

La investigación experimental presupone la existencia de tres características básicas que la identifican:

- La existencia de un cambio planificado por parte del investigador o influencias intencionadas del fenómeno o proceso objeto de investigación, lo cual presupone todo un proceso previo, exhaustivo y a veces dilatado de la preparación o montaje del experimento.

- Posibilidad de ejercer el control del fenómeno o proceso objeto de investigación con el fin de poder discernir de manera inequívoca si la hipótesis planteada se cumple o no.

- Posibilidad de constatar o medir lo más rigurosamente posible los resultados obtenidos por la ocurrencia del experimento a través de las técnicas e instrumentos seleccionados.

O sea, que el contenido fundamental del experimento como método empírico es la comprobación concreta de la hipótesis previamente planteada, para de esta forma aumentar el nivel de conocimientos científicos, llegar a nuevas explicaciones sobre el objeto de investigación y confirmar o enriquecer la teoría que ha servido de sustento.

Estos son los dos tipos básicos de métodos empíricos a partir de los cuales se elaboran las denominadas técnicas, las cuales tienen gran utilidad en la recopilación de información. De manera que las técnicas son el conjunto de procedimientos en los que se concretan los métodos empíricos de investigación en el proceso de obtención de material fáctico. Entre ellas están:

- La entrevista: constituye una conversación dirigida del investigador con los sujetos o grupos de sujetos. Su carácter intencional le proporciona su esencia orientada de acuerdo con el objeto y el objetivo de investigación. Una entrevista no es cualquier conversación espontánea, por lo que debe ser cuidadosamente preparada previamente por el investigador para que cuando se desarrolle no se divague pero tampoco sea un interrogatorio.

- La encuesta o el cuestionario: constituye una técnica que está integrada por un conjunto de preguntas recogidas en un cuestionario para conocer la opinión de los sujetos sometidos a investigación. Puede ser de preguntas cerradas, en las cuales las respuestas están preestablecidas, de preguntas abiertas cuando el sujeto tiene la libertad de escoger por sí mismo su respuesta y semiabiertas (o semicerradas) cuando la encuesta incluye ambos tipos de preguntas. Su aplicación puede ser masiva pero cada sujeto la responde por sí mismo.

- La prueba y el test psicológico: métodos estandarizados que expresan de manera cuantitativa y cualitativa determinado fenómeno subjetivo y pueden llegar a caracterizarlo y a diagnosticarlo. Requieren de un largo y riguroso proceso de validación por vías estadísticas.

- Resultados de los productos de la actividad: existen varias técnicas que exigen la actividad de los sujetos investigados y a partir de sus resultados el investigador extrae información empírica, como por ejemplo, composiciones escritas, diarios personales, completamiento de frases, relatos, etc. Todos tienen

una interpretación totalmente cualitativa, por lo que requieren de una fuerte preparación teórica y práctica del investigador.

- Estudios de casos: constituye una variante del denominado método clínico que consiste en estudiar de manera intensiva determinados sujetos tratando de profundizar lo más posible en el objeto de investigación. Requiere de tiempo, de la aplicación de varios métodos y de una gran empatía con los sujetos, los cuales no pueden ser muchos; asimismo, demanda de una buena preparación del investigador.

- Revisión de documentos: el estudio detallado de diferentes datos que aportan documentos oficiales, por ejemplo, reglamentos, expedientes de los estudiantes, evaluaciones docentes y profesoriales, historias clínicas, etc. pueden ser muy útiles para la obtención de información significativa.

Con respecto a los métodos empíricos se pueden proponer varias clasificaciones y variantes entre ellos, pues existe toda una experiencia en su aplicación por parte de múltiples investigadores, pero para su aplicación se requiere de todo un proceso previo y riguroso de preparación y elaboración por parte de los investigadores para la determinación de sus elementos esenciales, sobre la base de los indicadores que devienen de la variable dependiente, así como del objeto y objetivo de la investigación.

- Criterios de expertos: constituye un instrumento de carácter empírico que a través de la opinión de varias personas que por su experiencia docente o investigativa y/o nivel científico pueden validar internamente un aporte investigativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bisquerra, R. (2004) *Metodología de la investigación educativa*, Madrid: La Muralla, S. A.

Coll, R. and France, B. (2005) *The role of models/and analogies in science education: implications from research*, p. 183-198. *International Journal of Science Education* Vol. 27, No. 1, 4, February.

Davídov, V. (1988) *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Moscú: Editorial Progreso.

García, F. (2000) *Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa*. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Nº 207, Universidad de Barcelona. Disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/menu.ht>

González Rey, F. (2007) *Investigación cualitativa y subjetividad: los procesos de construcción de la información*. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana,

Herrán, A. (2003) *El nuevo paradigma complejo evolucionista*, p. 499-562. *Revista Complutense de Educación*, Vol. 14, No.2, España.

Medina Rivilla, A. y Salvador Mata, F. (Coords.) (2002) *Didáctica General*. Madrid: Pearson Educación.

LA LÓGICA DIALÉCTICA EN LAS INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

INTRODUCCIÓN

En toda investigación educativa se revelan, de manera directa o latente, varias contradicciones dialécticas que reflejan la esencia del objeto de estudio en su unidad y negación a la vez, como manifestación fidedigna del constante cambio y transformación en que se encuentran los procesos y fenómenos objetivos y subjetivos que ocurren en el campo educativo.

Sin embargo, en la formación de profesionales en investigación educativa, en los manuales que se editan sobre el tema y en la propia práctica investigativa, no es frecuente encontrar el abordaje explícito de la lógica dialéctica y su correspondiente aplicación. Por el contrario, es común encontrar recomendaciones y exigencias basadas solamente en las leyes y reglas de la lógica formal, las cuales son imprescindibles pero insuficientes porque en la realidad investigativa ambas lógicas son necesarias. En verdad, los principios y leyes de la lógica dialéctica no

están reñidos con la lógica formal, ni son excluyentes, por el contrario, su complementariedad deviene en una exigencia contemporánea para las investigaciones educativas.

Como afirma Gil (2007) la lógica formal tiene una validez innegable porque surgió junto con la dialéctica espontánea y convivió con ella por su utilidad hasta el presente en la búsqueda de los conocimientos científicos

La primera ley de la lógica formal es de la identidad, que es necesaria cuando se definen los objetos, procesos y fenómenos de la realidad, y en los elementos esenciales radican sus diferencias con los demás. Esta ley nunca perderá pertinencia porque las cosas tienen una identidad relativa y el conocimiento de sus límites constituye un fundamento importante en el proceso cognitivo. Pero su utilidad se mantendrá siempre que se analice al margen del tiempo, de su evolución interna y de sus relaciones con los demás fenómenos.

La segunda ley es de la no contradicción, la cual precisa que la identidad de algo niega su no identidad, la cual aporta la necesaria certidumbre en la determinación de las diferencias esenciales entre los objetos de la realidad, aunque también al margen del tiempo y de los cambios internos de dicho objeto.

La ley del tercero excluido establece que no pueden tener razón dos afirmaciones que digan lo contrario, pues una de las dos debe ser falsa, ya que es imposible que coexistan de manera sincrónica. Y la ley de la razón suficiente afirma de manera irrefutable que toda razón lógica ha de estar demostrada en un número de acciones prácticas que la confirmen.

No se puede investigar con rigurosidad científica si no se aplican de manera consciente y sistemática las leyes de la lógica formal, pero su aplicación unilateral refuerza su carácter limitado al considerar a la contradicción como algo negativo, que se debe evitar o eliminar en aras de conservar el rigor investigativo.

En la investigación educativa la aplicación del método analítico proporciona un conocimiento científico veraz, pero a la larga restringido porque necesita del método dialéctico. En realidad, el primero está subordinado al segundo por ser este más general.

Cuando se pretende penetrar en la complejidad del objeto de investigación educativa, en sus contradicciones externas e internas, en los cambios evolutivos a través del tiempo y en sus estrechas interacciones y relaciones con otros fenómenos, se evidencia la necesidad de apelar también a los aportes de la lógica dialéctica que permiten reflejar con más nitidez esta pluralidad.

A continuación se aportan varios argumentos y recomendaciones que contribuyen a la aplicación rigurosa, necesaria y sistemática de la lógica dialéctica en las investigaciones educativas. Los años de experiencia del autor como investigador le han permitido sistematizar, teóricamente, los contenidos abordados, a partir de la revisión del estado del arte del tema, del intercambio con otros colegas, de su participación en tribunales permanentes de defensas de tesis doctorales en estas ciencias y de la realización de cursos de posgrado para la profesionaliza-

ción de jóvenes investigadores.

EL ENFOQUE DIALÉCTICO

Como afirma (Castro, 2000), la dialéctica es la ciencia de las leyes más generales del desarrollo de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Brinda una concepción abarcadora de la realidad objetiva y subjetiva en su conjunto, en su movimiento y desarrollo, esclarece sus orígenes y sus fuerzas motrices. De manera que la dialéctica es, a la vez, una concepción del mundo, una epistemología, un método de conocimiento y de transformación de la realidad concreta. De acuerdo con Gil (2007), la dialéctica permite conocer e interpretar con gran valor práctico, como arma transformadora de la realidad social y se expresa también en el arte a través de la creatividad.

Por su parte, Gil (2007) plantea que desde el punto de vista histórico las primeras manifestaciones culturales humanas desarrollaron un pensamiento holista, totalizador, caracterizado por un fuerte contenido dialéctico y sistémico, que interpretaba la realidad como un todo, en el que las partes interactúan en equilibrios inestables que varían por sus tensiones internas y por los cambios globales, de modo que un defecto o un exceso en una parte termina repercutiendo en la totalidad y viceversa. Esta visión holista que ha venido evolucionando hasta el presente se sustenta en la unidad de los contrarios por sus fuerzas centrífugas unidas en lucha con las fuerzas centrípetas holistas.

Kohan (2003) destaca que el núcleo central de la lógica dialéctica, desde Hegel hasta Lenin, intenta abarcar y estudiar

la totalidad de los aspectos, junto con las vinculaciones e intermediaciones, estudiar los fenómenos en su historicidad, en su automovimiento y desarrollo, el carácter insustituible de la práctica humana y el carácter concreto de la verdad.

Kopnin (s/f), Andreiev (1984) y Gil (2007) derivan de este núcleo central los siguientes principios que constituyen fundamentos generales:

- De la concatenación universal de los fenómenos
- Del historicismo
- Del desarrollo
- De la unidad de lo histórico y lo lógico
- De la ascensión de lo abstracto a lo concreto
- De la bifurcación de la unidad y conocimiento de las partes contradictorias del objeto
- De la unidad del análisis y la síntesis
- Del desarrollo desigual y combinado

Ilénkov (1977) precisa que en la lógica dialéctica la contradicción, como unidad concreta de opuestos que se excluyen mutuamente, constituye su categoría central. Por tanto, la unidad y lucha de contrarios es su ley más importante porque establece la fuente del desarrollo en la naturaleza, la sociedad y en el pensamiento. Ella expresa que todos los fenómenos y procesos objetivos y subjetivos poseen aspectos y tendencias contradictorias que están en pugna entre sí.

Por su parte, Kopnin (s/f) destaca que toda contradicción posee un doble aspecto: externo e interno. Las contracciones internas son consideradas como esenciales porque se erigen en la

fuerza del desarrollo, desde el punto de vista histórico primero aparecen las externas y posteriormente las internas. Las contradicciones internas de las formas del pensamiento constituyen su condición fundamental de existencia.

Las contradicciones dialécticas son dinámicas por su esencia, y la agudización de los elementos opuestos dentro del objeto provoca su superación a un nuevo nivel cualitativo y no su solución, si se es consecuente con la lógica dialéctica, ya que si se resolvieran se detendría el desarrollo.

Como resultado del proceso constante del desarrollo, en un momento determinado de la evolución, se produce un incremento interno de los contrastes por la consunción de lo viejo y el nacimiento de lo nuevo, que agudiza las contradicciones dentro del objeto, de acuerdo con Kopnin (s/f) y Rosental (1962).

El enfoque dialéctico concibe al desarrollo como un proceso complicado, sutil y profundo, que implica transformaciones cualitativas, el paso de las acumulaciones cuantitativas a una nueva cualidad, donde las anteriores aparecen en una forma básicamente nueva. Koroliiov (1977) valora que esta concepción es la que brinda la clave del automovimiento de todo lo existente, de los saltos, del receso de la paulatinidad, de la transformación en el contrario, de la anulación de lo viejo y el surgimiento de lo nuevo.

El principio del desarrollo es uno de los fundamentales, el cual expresa que los fenómenos del mundo no solo tienen movimiento, sino que evolucionan de estadios inferiores a estadios superiores (Kopnin, s/f).

Pero estas consideraciones teóricas generales del pensamiento filosófico deben ser coherentemente derivadas al nivel teórico particular de las ciencias y en específico a las ciencias de la educación, con la obligada argumentación lógica mediante un razonamiento predominantemente deductivo.

LA COMPRENSIÓN DIALÉCTICA DEL PROCESO EDUCATIVO

En las concepciones educativas contemporáneas se encuentran dos grandes escuelas que hacen de la contradicción dialéctica un pilar importante en sus elaboraciones teóricas:

• La escuela de epistemología genética de Piaget (1896-1980)

En Latinoamérica está difundida y aplicada su pedagogía operatoria en la educación, lo que no ha ocurrido así en Cuba por determinados condicionantes sociales e históricos que no es posible abordar aquí. Es innegable que la concepción piagetiana constituye un referente obligado cuando se abordan problemas educativos por sus valores intrínsecos y por la influencia que ha ejercido en teorías posteriores.

La teoría piagetiana es compleja, plena de ideas y matices bien originales y en constante perfeccionamiento. Los experimentos de Piaget con niños (estudios de caso) y las elaboraciones teóricas que extrajo de ellos dan fe de su privilegiada inteligencia, de su sentido común y su originalidad. Cuando se estudia cualquiera de sus obras se destaca su profunda preparación multidisciplinaria y su ferviente vocación humanista. En

su complicada teoría es notoria la influencia de su formación interdisciplinaria como biólogo, epistemólogo y psicólogo, así como de sus amplios conocimientos acerca de la lógica, matemática, cibernética, informática y la sociología.

Como uno de los grandes genetistas dentro de la historia de la psicología, en sus concepciones se refleja un enfoque lógico dialéctico, punto de vista compartido con el investigador Valera (1995), con una fuerte influencia de la biología, pues considera que la psicología es una continuación de esta ciencia natural por buscar ambas la explicación de la vida.

La dialéctica en la teoría piagetiana se refleja en el constante equilibrio-desequilibrio y asimilación-acomodación de las estructuras cognitivas como una regularidad evolutiva humana, fenómenos excluyentes, y a la vez unitarios, que al entrar en contradicción promueven el desarrollo. Sus más destacados seguidores han enriquecido sus aportes, pero sin afectar el núcleo duro referido al desarrollo psicológico como eterno proceso contradictorio, lo cual aparece de manera explícita en varias de sus obras (Piaget, 1970, 1974, 1975, 1981). Por tanto, todo investigador que asuma como soporte teórico esta escuela debe partir de las contradicciones dialécticas como sustento de sus indagaciones.

• La escuela histórico cultural de Vigotsky (1896-1934)

Por determinadas condiciones sociales e históricas también, la concepción vigotskiana y sus obras claves son familia-

res a la educación cubana y no bien conocidas ni aplicadas por el resto de los países latinoamericanos, debido a determinadas causas y condiciones históricas que tampoco pueden ser abordadas en este trabajo. En la actualidad goza de gran popularidad en los medios académicos de Europa, especialmente en España y en los Estados Unidos.

En las consideraciones de Vigotsky queda bien delimitado su enfoque dialéctico materialista en la unidad de lo interno y lo externo, el proceso de interiorización, como tránsito de lo interpsicológico a lo intrapsicológico, la unidad y diferencia entre lo cognitivo y lo afectivo, del pensamiento con el lenguaje, así como el concepto de zona de desarrollo próximo (Vigotsky, 1980, 1987, 1991).

Sus más fervientes seguidores han sido consecuentes con esta concepción y la han enriquecido desde el punto de vista teórico y metodológico en su aplicación sistemática a la educación, específicamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la concreción de la utilidad teórico-práctica del concepto de zona de desarrollo próximo en diferentes niveles de enseñanza, así como en nuevos contextos culturales.

Ambas escuelas desarrollaron sus respectivas posiciones teóricas desde la psicología con sus específicas categorías, principios, regularidades y metodologías como núcleos fundamentales, sobre la base de la investigación científica desarrollada por sus líderes y continuadores, de acuerdo con sus peculiares posturas epistemológicas, con una amplia, abundante y exitosa aplicación en el campo educativo.

Por tanto, el sustento teórico particular del enfoque dialéctico en las investigaciones educativas está sólidamente fundamentado en estas dos concepciones, incluyendo la continuidad que ha tenido a través de sus seguidores y constituye un antecedente importante que no puede ser obviado, pero se hace necesario abundar más en este sentido.

LA DIALÉCTICA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La dialéctica en la educación se evidencia en el proceso de enseñanza- aprendizaje porque ambos fenómenos son totalmente contrarios, la esencia de uno es lo contrapuesto del otro, pero se presuponen: enseñar es lo contrario de aprender y viceversa, ya que cuando se enseña se está produciendo un proceso de exteriorización y cuando se aprende ocurre un proceso de interiorización, pero en una unidad condicionada: se exterioriza para que exista interiorización y esta sucede cuando hay una exteriorización previa, además el que interioriza es capaz de exteriorizar lo aprendido y el que exterioriza termina enriqueciendo lo ya previamente interiorizado.

Sobre esta dialéctica (Machado, 2006) abunda que la agudización de las contradicciones entre el enseñar y aprender provoca que de la coexistencia de ambos se pase la trasmutación de uno en el otro, tal como afirma Machado, el que enseña termina aprendiendo y el que aprende culmina enseñando, y de esta manera se promueve el desarrollo cualitativo de dicho proceso.

Del carácter dialéctico entre el enseñar y el aprender se derivan los demás rasgos comúnmente aceptados por la co-

munidad científica sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como el carácter integrador, bilateral, problematizador, contextual e interdisciplinario, y, como consecuencia, desarrollador, pero no siempre asumidos de manera consecuente desde lo teórico general hasta lo particular.

Los profesores universitarios constatan primero, de manera intuitiva y después académica, que en su labor docente las contradicciones son omnipresentes, a veces de forma explícita y en ocasiones de manera latente. Las mejores experiencias profesionales de los docentes se encuentran en la enseñanza de contenidos que fueron problematizados y que les provocaron conflictos internos a sus estudiantes, y para superarlos tuvieron que esforzarse intelectualmente (muy motivados), lo cual forma parte también de sus vivencias estudiantiles en el pregrado.

Para que la enseñanza promueva un aprendizaje real y efectivo en los estudiantes tiene que suscitar conflictos cuya agudización promueva un cambio interno en ellos y hasta en los propios profesores, lo cual ocurre de manera regular a veces sin la plena conciencia de ello por parte de los actores fundamentales de este proceso.

La aceptación implícita de esta realidad antagónica sin los ineludibles argumentos científicos, lacera cualquier aspiración de perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario en la era de la sociedad de la información y del conocimiento, ya que se dejaría al voluntarismo y a la improvisación la utilización de contradicciones docentes, con el peligro de obtener resultados totalmente contrarios a los pretendidos, como

ha ocurrido siempre que se ha intentado aplicar innovaciones didácticas sin la preparación profesional previa de los docentes.

El proceso de enseñanza-aprendizaje debe promover cambios internos en sus protagonistas, los cuales se producen en sus respectivas personalidades, pero no cualquier modificación o corrección sino aquellos que estimulen el desarrollo, es decir, riqueza, crecimiento, progreso y bienestar individual, para que sea realmente desarrollador.

El término desarrollador adquiere una connotación importante porque es algo más que un cambio, es un proceso evolutivo a un estadio cualitativamente superior de una manera contradictoria, discontinua, irregular y diferenciada. El desarrollo es concebido como un resultado de la agudización y resolución de las contradicciones que ocurren dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que se deben reflejar en la conciencia de sus protagonistas: profesores y estudiantes.

Como plantea Kostiuk (1986), solo interiorizando, provocando en el individuo tendencias contradictorias que luchan entre sí se convertirán en la fuente de su actividad, dirigida a resolver la contradicción interna mediante la elaboración de nuevos procedimientos de conducta. Este autor afirma de manera certera que el carácter dialéctico del desarrollo encuentra su expresión en el proceso formativo de la personalidad, y una de las contradicciones internas fundamentales se manifiesta entre las nuevas necesidades que surgen y el nivel alcanzado en las vías y dominios para satisfacerlas, por lo que estimulan a aprender nuevas formas de conducta y nuevos procedimientos para la ac-

ción o modos de actuar. Tolstij (1989) precisa que el desarrollo de la personalidad es, en principio, infinito, ya que es el modo fundamental de existencia de las personas.

Morin (2000) considera que:

“Toda evolución es el fruto de la desviación cuyo desarrollo transforma el sistema donde ella misma ha nacido: ella desorganiza el sistema reorganizándolo. Las grandes transformaciones son morfogénesis, creadoras de formas nuevas que pueden constituir verdaderas metamorfosis. De todas formas, no hay evolución que no sea desorganizadora-reorganizadora en su proceso de transformación o de metamorfosis” (p. 63).

Por tanto, se puede afirmar que este carácter contradictorio constituye la vía normal, efectiva y cotidiana en que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero aceptarlo o intuirlo no basta, se hace necesario fundamentarlo desde determinadas posiciones teóricas para que la rigurosidad científica sea lo que predomine en su comprensión.

Como la contradicción dialéctica expresa la fuente interna del desarrollo de los fenómenos, el proceso de enseñanza-aprendizaje promueve la agudización de varias contradicciones desarrolladoras, las cuales tienen carácter subjetivo y objetivo a la vez por su existencia ontológica, pueden ser de diversa naturaleza: externas e internas, en dependencia de los elementos que participan en ellas.

Las contradicciones externas reflejan la situación social del desarrollo debido a la confrontación que aparece entre las

exigencias sociales y las posibilidades individuales de profesores y estudiantes de satisfacerlas, y ocurren a un nivel interpsicológico al manifestarse a través de la comunicación interpersonal y las relaciones sociales.

Las contradicciones externas en el proceso de enseñanza-aprendizaje se pueden manifestar entre:

- Las exigencias del profesor y el nivel de desarrollo cognitivo y afectivo de los estudiantes.
- Las exigencias de los diseños curriculares de las carreras, expresadas en sus objetivos, y el nivel de desarrollo cognitivo y afectivo de los estudiantes.
- Las exigencias de los diseños curriculares de las carreras, manifestadas en sus objetivos, y el nivel de desarrollo de las competencias profesionales de los docentes.
- Las exigencias interdisciplinarias del desempeño profesional, contenidas en los diseños curriculares y la formación disciplinar previa de los docentes.
- Los diseños curriculares de las carreras universitarias y las exigencias sociales en el desempeño de los egresados.
- Las potencialidades formativas de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y su utilización en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La propia esencia compleja del acto didáctico condiciona que estas contradicciones coexistan como posibilidad porque se pueden o no manifestar total o parcialmente, en dependencia del contexto educativo, cultural y social, así como del nivel de desarrollo personal de estudiantes y profesores.

Las contradicciones en su manifestación interna, por su importancia y nivel de esencia, resultan más difíciles de fundamentar, ya que estas ocurren a un nivel intrapsicológico, es decir, dentro de la subjetividad, provocando un conflicto psicológico, con carácter consciente o no, que los afecta en su integridad como sujetos y como personalidades. Las contradicciones internas son esenciales porque se erigen en la fuente del desarrollo de la personalidad de ambos, pero desde el punto de vista histórico primero aparecen las externas que promueven la aparición de las internas.

Estas contradicciones se pueden manifestar entre:

- El desarrollo cognoscitivo de los profesores y el nivel motivacional hacia su profesión docente.
- El desarrollo cognoscitivo de los estudiantes y el nivel motivacional hacia sus carreras.
- La dependencia y la independencia cognoscitiva del estudiante (L. Reyes y otros, 2002)
- Las necesidades, aspiraciones y motivos de los estudiantes, expresados como conflictos de motivos extrínsecos e intrínsecos asociados a su futura profesión.
- Las necesidades, aspiraciones y motivos de los profesores, reflejados como conflictos de motivos extrínsecos e intrínsecos asociados a su profesión docente.
- La reflexión individual de los estudiantes para la aceptación de sus insuficientes conocimientos, habilidades, estrategias y estilos de aprendizaje para enfrentar exitosamente el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario.

- La reflexión individual de los profesores para aceptar su insuficiente preparación pedagógica ante las crecientes exigencias del proceso de enseñanza-aprendizaje universitario.

Es decir, que las contradicciones pueden ocurrir entre lo cognitivo y lo afectivo de la personalidad, dentro de los propios fenómenos cognitivos y dentro de la fenomenología afectiva, lo cual refleja la complejidad de ellas y la dificultad para determinarlas. Todas ellas pueden estimular el desarrollo si son bien conducidas y encauzadas profesionalmente por parte de los profesores y los estudiantes.

Las contradicciones internas dentro del componente afectivo ocurren entre las necesidades, aspiraciones y los motivos de profesores y estudiantes expresados como conflictos de motivos, en el que participan motivos extrínsecos e intrínsecos asociados a su profesión. Estas contradicciones motivacionales pueden erigirse en fuentes del desarrollo si son bien guiadas profesionalmente.

Las contradicciones internas dentro del componente cognitivo ocurren a través de la reflexión individual de los estudiantes en la aceptación de sus insuficientes conocimientos, habilidades, estrategias y estilos de aprendizaje para enfrentar exitosamente el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. En el caso de los profesores sería la toma de conciencia de sus limitados conocimientos y habilidades profesionales, estrategias didácticas y estilos de enseñanza para dirigir con profesionalidad el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.

La mera existencia de contradicciones externas e internas no promueven per se, ni automáticamente el desarrollo, tiene que producirse una agudización de ellas a partir de la ocurrencia de determinadas causas y condiciones sociales, pedagógicas y psicológicas, en las cuales la toma de conciencia de los sujetos implicados y su decisión personal de asumirlas juegan un papel determinante. Majmutov (1983) considera que este es un proceso complejo porque el reflejo de las contradicciones dialécticas en la conciencia de las personas solo puede ocurrir al nivel del pensamiento teórico que se realiza sobre la base del lenguaje.

Las contradicciones internas son las que propician el desarrollo y no las externas, aunque estas siempre anteceden, es imprescindible que ocurran y propicien la aparición de aquellas. El carácter contradictorio del proceso de enseñanza-aprendizaje debe determinar la aparición de contradicciones externas e internas en la personalidad, pero ello no ocurre siempre de manera inexorable.

González (1995a) valora que si bien las contradicciones están presentes de forma permanente en la vida de las personas, no toda contradicción deviene fuerza motriz del desarrollo, sino solo aquellas que producen una tensión emocional particular, es decir, que poseen el suficiente potencial movilizador para ser considerada como tal y comprometer al sujeto con una respuesta que puede colocarlo ante una situación social cualitativa diferente, donde entren en juego nuevos recursos que den lugar a un cambio estable en su configuración subjetiva.

Este mismo autor precisa que la naturaleza subjetiva de

las contradicciones puede ser diversa, algunas de estas coexisten en el espacio subjetivo del sujeto y lo afectan simultáneamente o se concientizan, implicando de forma directa su intencionalidad; otras se expresan en vivencias cuya naturaleza muchas veces no comprende, por lo que el tipo de vivencia que producen las contradicciones constituyen elementos de desarrollo o de daño para la persona. Las vivencias negativas resultantes de la contradicción no concientizada es enmascarada de una forma defensiva, lo cual puede provocar serios quebrantos a la personalidad y a la salud del individuo.

Muchas de las contradicciones que el sujeto enfrenta a lo largo del desarrollo devienen períodos críticos definidos como crisis, que constituyen una regularidad del proceso no identificable con etapas específicas, sino con momentos cualitativos particulares del sujeto en desarrollo (González, 1995a).

González (1995b) se refiere a que las contradicciones son siempre una fuente potencial del desarrollo. Sin embargo, que adquieran o no este carácter en una forma concreta de este proceso va a depender mucho de cómo se integra en el complejo conjunto de fuerzas que caracterizan el proceso de desarrollo en el momento en que la contradicción aparece. Composición de fuerzas dentro de las cuales hay que considerar tanto los factores subjetivos como los objetivos. Cualquier contradicción puede conducir a una crisis, cuya resultante sea un nuevo momento en este proceso, o bien un momento de involución del mismo que puede llevarlo a su destrucción.

González (1995b) argumenta también que las contra-

dicciones, tanto a nivel social como individual, son momentos complejos de confluencia de fuerzas. Una de ellas es el sentido subjetivo que la situación tiene para los sujetos que la enfrentan. Este no va a depender linealmente de los factores objetivos que afectan a los implicados, sino de su propia historia, a través de la cual, mediante los diferentes sistemas de relaciones relevantes en que se han desarrollado, aparecen formas diferenciadas de subjetividad, social e individual, que resultan decisivas en la formación del sentido subjetivo de cualquier situación social.

La distinción teórica entre sujeto y personalidad permite explicar mejor por qué la contradicción en sí misma no promueve el desarrollo personal, es decir, que no es suficiente la conciencia de encontrarse ante una situación personal conflictiva, debe además, asumirse el reto que deviene de ella y enfrentarla con la intención de trascenderla. La contradicción entre el sujeto y la personalidad aparece primero de manera inconsciente y no siempre llega a concientizarse por su propia esencia compleja. El carácter no consciente de este fenómeno al inicio se refiere a que la persona vivencia una situación contradictoria que le está afectando, pero no ha podido determinar las verdaderas causas.

González (1995a) delimita que personalidad y sujeto, sin ser una misma cosa, constituyen íntegramente el sistema conocido como subjetividad individual. A ambos hay que concebirllos en una representación dialéctica para poderlos aprehender, el sujeto se encuentra permanentemente en una situación interactiva dentro de sistemas diversos y simultáneos de relaciones so-

ciales, las que exigen múltiples decisiones personales con consecuencias y sentidos diferentes para él.

Este autor define al sujeto como el individuo concreto, portador de personalidad que posee como características esenciales la de ser actual, interactivo, consciente y volitivo, el cual no puede sustraerse a su integridad individual actual como condición de su expresión personalizada. El individuo como sujeto psicológico intenta organizar de forma consciente la simultaneidad de vivencias que experimenta y construye, a través de la creación de un sistema de representaciones conscientes sobre el medio, sus relaciones interpersonales y sobre sí mismo.

El sujeto es un mediatizador activo de las influencias sociales y de su repercusión en la personalidad, lo cual permite explicar comportamientos simuladores o aparentes para no entrar en contradicción con las exigencias del proceso pedagógico, así como el carácter no lineal ni automático del valor intrínseco de las actividades educativas que se realizan.

Por tanto, se puede afirmar que el ser humano es la síntesis de la relación sujeto-personalidad. La personalidad aporta el sistema de recursos psicológicos que se han ido configurando a través de sus vivencias en las relaciones con los demás y consigo mismo, a partir de una estrecha relación entre elementos estructurales y funcionales; el sujeto es un mediador, enfrenta conflictos y contradicciones, se plantea objetivos y regula volitivamente la acción. Tiene un carácter más funcional y situacional que la personalidad y no se organiza en una estructura.

Se puede llegar racional o afectivamente a descubrir de

manera individual o con la ayuda de otros las contradicciones externas o internas en que se encuentran inmersos estudiantes y profesores, lo cual es un logro importante y necesario, pero insuficiente porque tienen además, que aceptarlas volitivamente (como sujeto) como reto individual y actuar en consecuencia para que estimulen el desarrollo personal.

Por ejemplo, un alumno decide (como sujeto) estudiar una carrera universitaria para ser un futuro profesional de nivel superior con todas las potencialidades intelectuales, pero sus estilos de aprendizaje (personalidad) son ineficaces para enfrentar y resolver las exigencias de las disciplinas y asignaturas que forman parte del plan de estudios. Para que se convierta en una contradicción que genere desarrollo, este alumno debe, ante todo, concientizar cuáles son sus insuficiencias y lograr, con sus esfuerzos personales y la ayuda de compañeros y profesores, el perfeccionamiento de dichos estilos para estar a la altura de un alumno universitario en la actualidad. Si intenta continuar utilizando sus estilos ineficaces de aprendizaje se abocará ante una contradicción no dialéctica que lo llevará a su reprobación o a la deserción, lo que no permitirá cumplir con sus aspiraciones profesionales.

Les corresponde a los profesores, como dirigentes del proceso de enseñanza-aprendizaje, descubrirles a sus estudiantes estas contradicciones para entonces motivarlos a asumirlas, con los niveles de ayuda necesarios e individualizados y, de acuerdo con su desarrollo real, promover su desarrollo potencial.

Otro ejemplo, puede ser el de un profesor universitario

que imparte docencia en la carrera en que se graduó, pero que carece de la profesionalización pedagógica necesaria que le permita enfrentar con éxito las crecientes demandas de los nuevos diseños curriculares y las exigencias a los docentes en este nivel de enseñanza. Él vivencia esta contradicción, y como sujeto, decide afrontar el reto y buscar por diferentes vías esta preparación: estudio individual de bibliografía actualizada sobre el tema, superación posgraduada y asesoramiento con profesores de experiencia, con lo cual contribuye al desarrollo de su personalidad. Si por el contrario, opta por superarse solo en los contenidos de su especialidad, adopta una actitud hipercrítica hacia las demandas actuales y evade sus deficiencias formativas, es evidente que como sujeto no decide resolver su problema y enfrentará otras contradicciones no dialécticas que no coadyuvarán a su desarrollo profesional.

El proceso de profesionalización docente, en sus múltiples modalidades y variantes, debe contribuir al enfrentamiento de dichas contradicciones y al incremento de la profesionalidad de los claustros universitarios, para que asuman responsablemente (como sujetos) y con satisfacción el desarrollo de sus competencias profesionales en las condiciones actuales del desarrollo de la educación superior.

LAS CONTRADICCIONES DIALÉCTICAS EN LAS INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

Desde una óptica investigativa, Iliénkov (1977) afirma que la contradicción en las determinaciones teóricas del objeto es,

ante todo, un hecho que se reproduce de modo constante con el movimiento de la ciencia. En el proceso investigativo, al tratar de delimitar la situación problémica y el problema científico, se identifica primeramente una contradicción en su manifestación externa que contiene al objeto, relacionado con el efecto y la forma, aunque no necesariamente toda contradicción de esta naturaleza engendra un problema científico, de acuerdo con lo planteado por Machado (2006).

La manifestación externa de la contradicción es más evidente, observable y asequible que su manifestación interna, por eso es que aquella aparece contenida en la situación problémica, pero para lograr la verdadera aprehensión de esta, como parte de la delimitación del problema científico, se necesita de un proceso posterior de carácter subjetivo de abstracción, que resulta complejo y mediato para llegar a las causas y al contenido, según el razonamiento de Machado (2006).

La esencia del concepto problema, como categoría de la lógica dialéctica, consiste en que en la investigación científica se revela la existencia de una contradicción dialéctica en el objeto, la cual debe precisar el investigador. Majmutov (1983) delimita que el problema, como categoría psicológica, refleja a su vez, las contradicciones dentro del proceso de conocimiento del objeto por el sujeto y su descubrimiento interno le corresponde a los profesores en su labor docente con los estudiantes.

Machado (2006) resalta que la contradicción científica debe ser considerada como tal cuando posee relevancia para la comunidad científica respectiva, posee actualidad social y

en los conocimientos acopiados previamente no se encuentran respuestas “satisfactorias”; ya que al valorar el estado del arte, como parte de la fundamentación teórica del problema, se pueden descubrir soluciones pero que no son viables para eliminarlas en el contexto donde se generan.

Fuentes (2010) concibe a las contradicciones dialécticas en la dinámica del proceso investigativo, resaltando su valor en la revelación del problema y del objeto de investigación, así como en todo el proceso indagatorio como reflejo del antagonismo existente entre lo objetivo-subjetivo, lo empírico-teórico y entre la preservación de la cultura y su desarrollo.

El principio dialéctico del desarrollo desigual y combinado sostiene que en todo proceso los ritmos de sus partes son desiguales, pero en su desigualdad existe una medida combinada que, sin embargo, no garantiza que los diversos ritmos de las partes diferentes del proceso incidan en el resultado último, acelerándolo o retrasándolo. Gil afirma que la irregularidad, es decir, la dialéctica, surge cuando una medida es tan desigual y tan persistente en su diferencia que puede provocar cambios en el proceso en su totalidad, abriendo otro nuevo (Gil, 2007).

En la investigación educativa es eficaz este principio cuando se determinan las contradicciones externas e internas del objeto, ya que son una manifestación latente o manifiesta de sus partes que tienen un ritmo de desarrollo diferente y en su evolución agudizan las diferencias, y por tanto, las oposiciones. Resulta una tarea ardua, complicada, y a la vez efectiva, la determinación de aquellos elementos contradictorios que resul-

tan significativos y con disparidades en su desarrollo, las cuales agudizan las discrepancias y no solo tiene que ocurrir entre pares sino pueden aparecer entre tríos.

Por ejemplo, las exigencias entre el desarrollo social, los diseños curriculares y la preparación del claustro de profesores universitarios, constituyen tres polos en que al unísono se manifiestan varias contradicciones al existir oposiciones entre ellas que requieren ser reveladas con la fundamentación correspondiente por parte del investigador.

A partir de la determinación de los pares y tríos contradictorios más importantes, de acuerdo con los fines investigativos y con la argumentación correspondiente, para entonces comenzar a caracterizarlos en sus rasgos esenciales como condición para la determinación de su evolución.

La realidad educativa está llena de contradicciones dialécticas y relacionadas de manera no lineal ni biunívoca. La misión del investigador es aprehenderlas para estudiarlas esencialmente, pero sería ingenuo asumir que en una sola investigación se logren revelar o agotar todas las cualidades esenciales, ni que las relaciones entre la contradicción externa e interna sea la única que exista, en realidad esto no es más que el reflejo del carácter inacabado e infinito del conocimiento.

En la medida que la investigación penetra cada vez más en la esencia de su objeto, se revelan nuevas aristas y dependencias con otros objetos y contradicciones que se convierten en futuros derroteros investigativos, como parte de la necesidad de continuar profundizando en ese sesgo provocado por la contribución

teórica y/o práctica resultante.

Como proceso complejo, es imposible que se pueda reglamentar o establecer una metodología general y única para determinar contradicciones de esta naturaleza. El investigador nunca lo logrará en su primer intento porque es un proceso paulatino de aproximaciones sucesivas, con aciertos y desaciertos, con avances y retrocesos. Por tanto, no hay ni pueden existir recetas ni soluciones infalibles, ya que siempre dependerá del contenido que se investiga, del objetivo de la investigación, de la tenacidad, experiencia, cultura y profesionalidad de los profesionales en investigación educativa.

Con frecuencia, los investigadores apelan a las categorías generales de la dialéctica para determinar la existencia de contradicciones, lo cual es lícito porque sin ellas no es posible decir nada acerca de los objetos que la ciencia investiga en la actualidad, pues son categorías lógicas del pensar, pero se ha pretendido erróneamente utilizarlas de manera explícita y únicas, tales como forma-contenido, singular-general, necesidad-causalidad, causa-efecto, diacrónico-sincrónico y fenómeno-esencia, lo cual se considera desacertado e improcedente porque se están transgrediendo y confundiendo las diferencias esenciales entre el nivel del conocimiento filosófico y el conocimiento científico particular, aunque desde el punto de vista teórico se pueda establecer una correlación lógica entre estas categorías y las que se puedan plantear al nivel educativo.

Los argumentos para fundamentar las contradicciones dialécticas en el proceso educativo, presupone asumir que en

toda teoría científica existen dos niveles de análisis que permiten no solo su comprensión más exacta, sino también una organización más sistemática de sus contenidos con el fin de poderlos utilizar de forma severa y precisa, ellos son:

- Nivel teórico general: referido a las concepciones filosóficas y epistemológicas que la sustentan y que le sirven de fundamentación.

- Nivel teórico particular: es la concepción científica específica con su objeto, principios, leyes y categorías.

Por tanto, para la selección de argumentos certeros que permitan fundamentar de manera científica una o varias contradicciones dialécticas dentro del proceso educativo, se puede utilizar una lógica inclusiva que recorra los niveles antes mencionados, esta comprende:

- Argumentos teórico generales: referidos a las tres leyes fundamentales de la dialéctica, sobre todo la ley de la unidad y lucha de contrarios y sus categorías, tales como, causa-efecto, necesidad-casualidad, histórico-lógico, abstracto-concreto, unidad-diversidad, unitario-sistémico, cuantitativo-cualitativo, simple-complejo, parcialidad-integridad, objetivo-subjetivo e individual-social; que permiten establecer cierta relación genérica con los pares contradictorios que se proponen como fundamentales.

- Argumentos teórico particulares: se encuentran dentro de la concepción específica asumida y, por ejemplo, en el caso de la concepción educativa basada en la concepción vigotskiana, están la situación social del desarrollo, la zona de desarro-

llo próximo y los conceptos interpsicológico-intrapsicológico, afectivo-cognitivo, instructivo-educativo, actividad-comunicación, interiorización-exteriorización, enseñanza-aprendizaje, motivos extrínsecos-motivos intrínsecos, conocimientos-habilidades-valores, subjetividad individual-subjetividad social, así como sujeto-personalidad.

Pero para lograr con eficacia esta lógica deductiva es recomendable tener en cuenta tres aspectos esenciales:

- La preparación científica del investigador mediante la profundización sistemática y consuetudinaria en las posiciones teóricas generales y particulares que asume, de la cual deberá derivar su estrategia investigativa de manera coherente y consecuente. El conocimiento científico del objeto es un requisito esencial e inexcusable para continuar la investigación, así como los contenidos esenciales de la lógica dialéctica. Nunca será serio que se defienda un autor del cual no se ha realizado un estudio sistemático de sus obras fundamentales, ni criticar a un autor sin haber realizado un estudio similar, como ha ocurrido con las concepciones de Vigotsky y de Piaget.

- La experiencia profesional educativa anterior que le permite al investigador poseer suficientes vivencias profesionales (unidad de lo cognitivo y afectivo) de lo que estudia. Es harto difícil investigar sin una práctica profesional consecutiva y prolongada. Los que se aventuran a investigar objetos alejados de su quehacer profesional corren el riesgo de realizar investigaciones que no trascienden el nivel empírico del conocimiento y no aportan resultados verdaderamente científicos y novedosos.

- La contribución práctica de la investigación, derivada del aporte teórico, debe ser llevada a la práctica en cualesquiera de las variantes que se considere, pues las contradicciones emergen de las condiciones concretas de la vida, el investigador las identifica a partir de su preparación teórica y es en dichas condiciones donde se superan para la promoción del desarrollo y se demuestra, en última instancia, la viabilidad y pertinencia de las soluciones científicas propuestas.

OTROS PRINCIPIOS DE LA DIALÉCTICA EN LAS INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

Pero la aplicación sistemática de la lógica dialéctica en las investigaciones educativas no solo radica en el descubrimiento de contradicciones, sino también en la aplicación atinada de varios principios de gran nivel de complejidad que son muy eficaces cuando son bien empleados, entre los cuales están:

- El de la unidad de lo histórico y lo lógico
- El de la ascensión de lo abstracto a lo concreto
- El de la unidad del análisis y la síntesis

Castro (2000) abunda que lo histórico y lo lógico son dos categorías importantes que reflejan el proceso de desarrollo en cuanto a la trayectoria temporal del objeto y su desenvolvimiento lógico. Es decir, lo histórico hace referencia al movimiento del objeto en cuanto a su estructura y función, en su surgimiento y evolución posterior, y lo lógico, en calidad de elemento derivado o como reflejo de lo histórico, determina los nexos, relaciones, determinaciones y regularidades que caracterizan ese objeto en

su estado desarrollado.

Entre lo histórico y lo lógico existe una unidad dialéctica porque, como opuestos complementarios, lo histórico contiene a lo lógico debido a que en la evolución del objeto están implícitas sus peculiaridades esenciales y no esenciales, las correlaciones e interdependencias de sus elementos y las características de su desarrollo. Y a la vez, en lo lógico está condensada, de manera latente, la historia del objeto. En resumen, lo histórico es el decursar del objeto en su temporalidad con todo su contenido contingente y necesario, y lo lógico es lo histórico despojado de lo casual y sintetizado en lo esencial. A veces se identifica, erróneamente, lo histórico con la cronología de hechos y acontecimientos, lo cual no rebasa el nivel descriptivo. Kohan (2003) valora que el historicismo otorga al método dialéctico carácter crítico y revolucionario porque enfatiza en la negatividad y en lo precedero de lo actual.

Cuando en una investigación se valora el estado del arte del problema científico y su manifestación a través de un tiempo determinado y se distinguen etapas, periodizaciones, regularidades y tendencias, se está aplicando este principio con el consiguiente aporte de ideas novedosas que devienen en contribuciones teóricas.

Para que su utilización sea eficaz, es importante que las regularidades, tendencias, etapas y períodos propuestos como originales se basen en los que previamente las ciencias de la educación han aportado, así como en los que la historia en general y la historia de la educación en particular han estableci-

do, aun cuando se pretenda criticarlos y perfeccionarlos con el aporte de elementos desconocidos hasta el momento. De lo contrario resultan endeble por una deficiente sustentación debido a la pobre cultura del investigador.

En toda periodización se utilizan indicadores previamente determinados que tienen una determinación lógica, ya que se sustentan en elementos teóricos asumidos previamente por el investigador. Si estos indicadores no pueden ser fundamentados teóricamente, entonces responden a criterios empíricos solamente y se resiente su valor científico.

La determinación de regularidades presupone evidenciar nexos y relaciones que tienen carácter reiterado y necesario, los cuales se precisan a partir de la valoración histórica en la evolución del objeto y acaecen en un descubrimiento lógico que no ha sido aportado previamente por otros profesionales en investigación educativa.

La certeza de haber llegado a nuevas regularidades no es suficiente para afirmar que se han descubierto leyes o principios, porque se necesitan muchos más argumentos que la determinación de nexos y relaciones para llegar a ellos. Ante todo, habría que demostrar que las leyes y principios existentes no tienen relación alguna con las nuevas regularidades halladas, lo cual sería la base para argumentar la pertinencia de los que se pretenden proponer como alternativos. Todo principio o ley se basa en regularidades, pero no toda regularidad presupone estar en presencia de un principio o una ley.

El descubrimiento de tendencias constituye también un

resultado científico importante y se logra mediante la aplicación efectiva del principio de la unidad de lo histórico y lo lógico porque refleja la dinámica en la evolución del objeto de investigación desde el pasado hasta el presente y su posible proyección futura. La esencia del término tendencia define su contenido dialéctico pues constituye la orientación o dirección hacia algo.

Pero para tener la certeza científica de que se aporta una nueva tendencia, hay que realizar una valoración exhaustiva de las tendencias propuestas por otros investigadores, en primer lugar para utilizarlas como parte del acervo científico previo que brinda la cultura científica y, en segundo lugar, para delimitar dónde están las diferencias que permitan identificar la existencia de otra diferente. Además, las tendencias en las ciencias sociales no se reflejan linealmente, sino de manera sinuosa, irregular y oscilante, con avances y retrocesos. Las tendencias se descubren desde el pasado, se manifiestan en el presente e influyen en la trayectoria futura del objeto.

Sobre el segundo principio, Castro (2000) define que lo abstracto y lo concreto son categorías dialécticas que están en unidad y contrapuestas por definición, pero se condicionan, ya que una no tendría existencia sin la otra. Lo abstracto es el aspecto o la parte de un conjunto, lo unilateral, lo simple y no desarrollado, lo concreto es lo íntegro, lo multilateral, complejo y desarrollado.

Es importante distinguir el uso común del término concreto como sinónimo de específico, particular o determinado del término concreto como categoría, ya que puede provocar

confusiones en los investigadores, al utilizar una misma palabra con dos acepciones dispares. Lo abstracto es lo parcial, lo incompleto, no debe identificarse con lo difícil o inaccesible; y lo concreto es lo total, la síntesis, la determinación de relaciones y determinaciones, la unidad ordenada de lo diverso, no es igual a lo accesible o lo sensible a los sentidos.

Kohan (2003) propone las siguientes fases lógicas dialécticas del conocimiento científico en las ciencias sociales, en su tránsito de lo abstracto a lo concreto, de lo simple a lo complejo:

I – Lo real social concreto, mediado por la práctica humana que existe fuera de la ciencia, aunque forma parte del objeto de estudio de ella. Esta fase es aprehendida en dos momentos: a partir de la reproducción cognoscitiva de la realidad en la actividad práctica cotidiana y a partir también de la producción o construcción de conocimientos científicos. Ambos momentos pueden coexistir cuando el investigador se encuentra inmerso en la actividad profesional que estudia.

II – La representación plena, que tiene carácter precientífico, constituye todavía una totalidad confusa o caótica porque no se ha logrado una articulación explicativa de forma científica, carece de un orden lógico, predomina el sentido común, provee una certeza sensible de índole intuitiva.

III – Las determinaciones abstractas, que se logran mediante la definición de los conceptos y categorías, constituyen la fundamentación teórica junto con la elaboración de hipótesis y el establecimiento de las jerarquías lógicas.

IV – La totalidad conceptual construida, que todavía es

abstracta por ser general y no haberse llegado a la particularización, subdivisión y clasificación.

V – Las categorías explicativas de carácter novedoso por aportar conceptos científicos no existentes hasta el momento, más densas, específicas y con mayor poder explicativo.

VI –La totalidad concreta explicativa, que ocurre en el plano del pensamiento, es lo concreto pensado y posee carácter tendencial por el carácter relativo y no absoluto de la verdad.

Estas fases poseen cierto carácter esquemático porque no ocurren obligatoriamente de manera lineal y no reproducen de forma absoluta el proceso investigativo, ya que siempre dependerá de la lógica particular (inductiva o deductiva) asumida por el investigador. Las fases I y II reflejan la situación problémica (la contradicción externa) que hacen conveniente la investigación; las fases III y IV los presupuestos teóricos que facilitan la formulación del problema científico y su posible explicación-solución y las fases V y VI el aporte teórico si constituye un objetivo del proceso indagatorio.

Cuando en la investigación se determinan de manera rigurosa los elementos y cualidades que caracterizan esencialmente al objeto, y a la vez se logran integrar al nivel del pensamiento teórico en su totalidad y complejidad, a través de un concepto, categoría, principio o regularidad, se está aplicando efectivamente este principio. Los aportes científicos, ya sean concepciones, modelos, principios, leyes, regularidades y conceptos, se caracterizan porque logran la concreción del objeto (concreto pensado) como resultado de una abstracción previa.

En la investigación educativa, el manejo de elementos abstractos y concretos resulta imprescindible si se aspira al logro de resultados científicos que enriquezcan la teoría científica, y a la vez, que contribuyan de manera efectiva al perfeccionamiento de los procesos educativos, y por tanto, a su optimización y desarrollo.

El empirismo en las investigaciones educativas ha dejado una huella negativa por su incapacidad de trascender los datos cuantitativos obtenidos, debido a la carencia de una fundamentación teórica previa (lo abstracto) y a la imposibilidad posterior de su interpretación teórica para explicar y proponer solución a los problemas detectados (lo concreto pensado), lo que resiente la efectividad y valor científico de las conclusiones y recomendaciones.

Acerca del tercer principio, se precisa que el análisis y la síntesis son categorías dialécticas también porque reflejan al unísono su unidad y diferencias. El análisis es la descomposición a nivel teórico de todos los elementos que integran una totalidad y la síntesis es la recomposición de dicha integridad. Por tanto, el análisis es la antítesis de la síntesis, pero no pueden coexistir de manera independiente uno sin el otro: el análisis parte de una síntesis y ella presupone un análisis previo.

El proceso analítico-sintético constituye uno de los procedimientos básicos del pensamiento, que se encuentra en los fundamentos de los demás procesos intelectuales, desde los más simples a los más complejos. Como método teórico en la investigación, permite la determinación de aquellos elementos

y cualidades que integran el objeto sin perder su esencia unitaria e integral y constituyen el soporte de los demás principios y métodos teóricos.

Hay que diferenciar con nitidez el proceso analítico sintético cotidiano que todas las personas utilizan de manera espontánea, como parte de su acervo intelectual, de la unidad del análisis y la síntesis como ley de la lógica dialéctica. En la investigación científica se utiliza como método teórico de manera preconcebida e intencional en aras de la obtención de conocimientos, a partir de la determinación de las partes y el todo del objeto de estudio. La sagacidad del investigador le permite extraerle todo su potencial heurístico en aras de sus objetivos indagatorios.

La abstracción y la generalización, como procesos del pensamiento, constituyen la manifestación suprema del análisis y la síntesis, pero a un nivel superior porque se llegan a revelar contenidos esenciales del objeto. Es decir, la abstracción es la descomposición mental de aquellos elementos del objeto que resultan esenciales en su definición, y a través de la generalización, que resulta la síntesis de esa esencialidad, permite obtener la integración de dicho objeto en su contenido y extensión a través de un concepto o categoría.

En las investigaciones educativas, cuando se aplican métodos teóricos y empíricos, el análisis e interpretación de los datos cualitativos y cuantitativos obtenidos es una manifestación de los procesos analítico-sintéticos y de abstracción-generalización para la determinación de aquellos contenidos que son

relevantes y/o esenciales, de acuerdo con las intenciones de los profesionales de la investigación educativa.

Del mismo modo, las conclusiones y recomendaciones de la investigación han estado precedidas por todo un proceso analítico y de abstracción de aquellos contenidos considerados como importantes, por lo que es imprescindible sintetizar y generalizar lo esencial, de acuerdo con los objetivos trazados, la hipótesis asumida, el aporte científico obtenido, su novedad y pertinencia. Tan importante es sintetizar-generalizar los resultados científicos en las conclusiones, como resaltar en las recomendaciones cuál debe ser el derrotero que le brinde continuidad a la investigación, para conocer mejor aquellas aristas relacionadas con el objeto, que fueron emergiendo en el proceso indagatorio, y que deviene como un imperativo seguir profundizando en ellas.

CONCLUSIONES

La dialéctica, como método, constituye un recurso de grandes potencialidades heurísticas en las investigaciones educativas porque permite reflejar la complejidad de los fenómenos y procesos formativos en su integridad, en su desarrollo y en sus relaciones e interacciones.

La aplicación rigurosa y efectiva de la lógica dialéctica en las investigaciones educativas resulta imprescindible para el logro de un mayor nivel de esencialidad en el estudio de los objetos de indagación, ya que el desarrollo de la educación contemporánea reclama resultados científicos más abarcadores,

que contribuyan a la elevación de la eficiencia de los sistemas formativos en un mundo cada vez más globalizado, donde las tendencias inter y multidisciplinares van predominando y provocan la obsolescencia de estudios parciales que no tienen en cuenta los acelerados cambios económicos, sociales, políticos y culturales que acontecen en el presente siglo.

Como todo proceso complejo, es imposible que se pueda reglamentar o establecer una metodología general y única para su aplicación científica y exitosa. Nunca se logrará de manera eficaz en un primer intento porque definitivamente será un proceso paulatino de aproximaciones sucesivas, con aciertos y desaciertos, con avances y retrocesos. Siempre dependerá del contenido que se investiga, del objetivo de la investigación y, sobre todo, de la cultura general y científica, de la tenacidad, experiencia y profesionalidad de los profesionales de la investigación educativa para estar a la altura de la complejidad que entraña el estudio de los procesos educativos en el mundo actual.

Las sociedades modernas, con sus generaciones presentes y futuras, esperan de los investigadores la búsqueda de soluciones científicas y sostenibles para que los sistemas formativos en sus diferentes niveles contribuyan a prepararlos para la vida, sin desconocer sus tradiciones, culturas, creencias e identidades, transitando hacia un mundo mejor, que siempre será posible y deseable.

REFERENCIAS

Castro, Luis. (2000) *Diccionario de ciencias de la educación superior*. Lima: Seguro editores.

Fuentes, Homero. (2010) *La formación de los profesionales en la educación superior. Una alternativa holística, compleja y dialéctica en la construcción del conocimiento científico*. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias. Centro de Estudios de Educación Superior Manuel Gran. Universidad de Oriente. Cuba. (Inédita)

Gil de San Vicente, Iñaki (2007) *La dialéctica como arma, método, concepción y arte*. Recuperado el 7 de noviembre de 2010, de www.rebellion.org/noticia.php?id=55787

González Rey, Fernando. (1995a) *Comunicación, personalidad y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González Rey, Fernando. (1995b) *Acerca de los social y lo subjetivo en el socialismo*, 3, Temas, p. 93-101.

Iliénkov, E. V. (1977) *Lógica dialéctica*. Moscú: Progreso.

Kohan, Néstor (2003) *Marx en su tercer mundo. Hacia un socialismo no colonizado*. La Habana: Centro de investigaciones y desarrollo de la cultura cubana Juan Marinello.

Kopnin, P. V. (s/f) *Lógica dialéctica*. La Habana: Imprenta Universitaria André Voisin.

Koroliov, F. (1977) *Lenin y la pedagogía*. Moscú: Editorial Progreso.

Kostiuk, G. (1986) *El principio del desarrollo en la psicología*. En Iliásov, I. y Liaudis, V. (editores) *Antología de la Psicología Pedagógica y de las Edades*. La Habana: Editorial

Pueblo y Educación.

Machado, Evelio (2006) *Transformación-acción e investigación educativa*. Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación Enrique José Varona. Universidad de Camagüey, Cuba.

Majmutov, L. I. (1983) *La enseñanza problémica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Morín, Edgar (2000) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Colombia: UNESCO-ICFES.

Piaget, Jean. (1970) *Naturaleza y método de la epistemología*. Buenos Aires: Proteo.

Piaget, Jean. (1974) *El criterio moral en el niño*. Madrid: Fontanella.

Piaget, Jean. (1975) *A dónde va la educación*. Barcelona: Teide, S.A.

Piaget, Jean. (1981) *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Ariel.

Rosental, M. (1962) *Principios de lógica dialéctica*. Montevideo: Pueblos Unidos.

Tolstij, A. (1989) *El hombre y la edad*. Moscú: Editorial Progreso.

Valera, Orlando (1995) *Estudio crítico de las principales corrientes de la psicología contemporánea*. México: Janet Editores.

Vigotsky, Lev. (1987) *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Científico-Técnica.

Vigotsky, Lev. (1980) *Pensamiento y Lenguaje*. La Habana:

na: Pueblo y Educación,

Vigotsky, Lev. (1991) *Obras Escogidas*. Tomo I España:
Visor.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LAS INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

INTRODUCCIÓN

El constante acercamiento y la interacción e integración entre las ciencias, constituye una tendencia objetiva debido a la madurez del desarrollo científico alcanzado en la actualidad por cada disciplina, por lo que la asunción de concepciones interdisciplinarias en las investigaciones educativas deviene en una necesidad contemporánea, al estudiarse problemas complejos que no admitan una visión solamente disciplinar.

Los investigadores afirman con frecuencia que sus estudios son interdisciplinarios o multidisciplinarios, pero algunos se quedan al nivel de declaraciones de principio porque no logran concretar esta aspiración ni en la fundamentación teórica, ni en los aportes científicos obtenidos, debido al desconocimiento de las cuestiones esenciales de la interdisciplinariedad y sus manifestaciones peculiares en las ciencias pedagógicas.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD

El concepto de interdisciplinariedad apareció en 1970 en el Seminario de Pluridisciplinariedad celebrado en Niza (Francia) con la participación de J. Piaget, con muchas influencias del estructuralismo y con consecuencias inmediatas para la didáctica. Posteriormente, en el Congreso de Lucarno (Suiza) en 1987 continúa el desarrollo de este concepto y su definitivo reconocimiento ocurrió con la proclamación de la Carta de la Transdisciplinariedad en Arrábida (Portugal) en 1994, entre los autores principales estuvieron J. Piaget y E. Morín.

En dicha carta se delimitan varias ideas que resultaron precursoras, entre ellas están:

- La existencia de diferentes niveles de aprehensión de la realidad que exige la asunción de lógicas diversas
- La necesidad de un enfoque complementario de la disciplinariedad con la transdisciplinariedad a través del diálogo y la discusión
- El carácter transcultural del enfoque transdisciplinario

La interdisciplinariedad es el establecimiento de nexos recíprocos, interacciones, intercambios múltiples y cooperación entre dos o más ciencias particulares que tienen un común objeto de estudio desde perspectivas diferentes, o que se aproximan a las propiedades y relaciones específicas de ese objeto con distintos aparatos teóricos y metodológicos para desentrañar los diversos aspectos de su esencia, con el propósito de lograr un conocimiento más integral del mismo y de las leyes que rigen su existencia y desarrollo (L. Castro, 2000).

Para abordar cualquier consideración de carácter interdisciplinario, primero se debe partir de la disciplinariedad. Una disciplina puede definirse como una categoría organizadora del conocimiento científico con su autonomía, fronteras delimitadas, lenguaje propio, técnicas y teorías exclusivas (E. Morín, 2003).

Las disciplinas se instituyeron en el siglo XIX con la aparición de las universidades modernas y se desarrollaron con el auge de las investigaciones científicas en el siglo XX. La disciplinariedad es entonces, la organización de la ciencia en diversas disciplinas. Desde una consideración histórica la disciplinariedad constituye un resultado de la fecundidad del desarrollo científico, ya que delimita un dominio de competencia sin el cual el conocimiento se volvería fluido y vago (E. Morín, 2003).

Una disciplina está formada por un corpus de conocimientos teóricos, por procedimientos de investigación y por una práctica profesional acumulada, con un componente institucional y socio histórico, así como por una comunidad, redes de conocimiento y comunicación, una tradición, estructura conceptual, modos de investigación y cuerpos profesionales especializados en la producción sistemática de nuevos conocimientos (A. Bolívar, 2008),

El concepto de disciplina presupone un objeto de estudio científico plenamente identificado y propio para cada ciencia en su objetividad y homogeneidad. Pero con la evolución social, y por tanto científica, la concepción disciplinaria, que constituyó un resultado valioso del avance de las ciencias, se fue convir-

tiendo en una rémora por el riesgo cada vez creciente de hiperespecialización del investigador y cosificación del objeto, concebido como cosa en sí, desvinculado de la realidad (de la cual es abstraído) y de sus relaciones con otros objetos, con los cuales está indisolublemente relacionado (E. Morín, 2003).

Además, desde un razonamiento epistemológico, en el conocimiento científico se manifiesta la contradicción entre la unidad del saber y su multiplicidad fenomenológica, precisamente la interdisciplinariedad constituye una solución a dicha antinomia (J. M. Quintana, 1997).

Los límites disciplinarios, tan necesarios en el surgimiento y desarrollo de las ciencias en su evolución, terminaron aislando las disciplinas unas de otras, y por tanto, ofreciendo una visión fragmentada y parcializada de la realidad. Si la historia oficial anterior de la ciencia es la disciplinariedad, en estos momentos la interdisciplinariedad constituye su continuidad lógica; el promisorio desarrollo de las diferentes disciplinas científicas fueron profundizando tanto en sus respectivos objetos, que condicionaron la necesidad de investigar sus relaciones e intercondicionalidades internas desde nuevas concepciones teóricas más abarcadoras.

Como plantean Y. Lenoir y A. Hasni (2004), la reflexión sobre la interdisciplinariedad solo tiene sentido en un contexto disciplinario, ya que presupone, al menos, la existencia de referencia y la presencia de una acción recíproca. Entre disciplinariedad e interdisciplinariedad existe una relación dialéctica, ya que una presupone a la otra, se niegan y a la vez se presuponen

(M. Álvarez, 2004).

Por tanto, el desarrollo de las ciencias no solo ha sido disciplinar, sino interdisciplinar también, de lo contrario no hubieran tenido el avance que han logrado hasta el presente. Un ejemplo expedito de esta necesidad interdisciplinaria está en el estudio del ser humano, el cual ha sido investigado desde disciplinas psicológicas, biológicas y sociales por separado, pero en la actualidad se trata de estudiarlo más integralmente como un ser bio-psico-social, acorde con su complejidad, concepción que ha estado presente junto con su estudio disciplinar. La interdisciplinaria constituye una respuesta al estudio de los sistemas complejos al generar síntesis en el conocimiento científico.

En la actualidad se habla no solo de interdisciplinaria, sino también de transdisciplinaria, multidisciplinaria, pluridisciplinaria y poldisciplinaria, y aunque los autores en muchos casos ofrecen definiciones diferenciadoras entre estos términos, en realidad son matices del mismo fenómeno que refleja la necesidad de una concepción más compleja e integradora de la realidad en objetos de estudio más completos.

A. Medina y M. Domínguez (2009) afirman que la transdisciplinaria no niega el desarrollo de cada disciplina, sino que las integra y potencia a través del diálogo y la fertilización cruzada, además se destacan las siguientes características:

- El rigor científico argumental, considerando los datos existentes desde todos los puntos de vista posibles.
- La actitud de apertura que incluye la aceptación o novedad y de lo desconocido, inesperado o incluso imprevisible.

- La tolerancia frente a otras ideas distintas a las propias, aún las opuestas.

Ambos autores consideran que la transdisciplinariedad es, pues, una metodología científica, una actitud mental y una posición ante la vida.

Estos mismos autores distinguen diferentes niveles antes de llegar al grado más elevado de integración transdisciplinaria:

- **Multidisciplinariedad:** coexistencia de varias disciplinas yuxtapuestas sin conexión entre sí. Consiste en trabajar el mismo tema desde distintos ángulos disciplinares sin ningún intento de conciliación.

- **Pluridisciplinariedad:** estudio de diferentes materias próximas, cuya integración no ha sido programada explícitamente. Es un grado intermedio antes de llegar a la interdisciplinariedad en la que se logra una mejor integración de contenidos.

- **Interdisciplinariedad:** agrupación de contenidos por temas más que división en disciplinas específicas. La evolución de la ciencia exige trabajo interdisciplinario con la participación de investigadores que representan a varias disciplinas.

- **Transdisciplinariedad:** constituye un ideal, a menudo utópico, de la unidad del saber, trascendiendo complementariamente a las disciplinas. Se trata de una integración teórica y práctica en un solo conjunto unitario.

E. Morín (2003) considera que estos términos son polisémicos e indeterminados y contribuye a precisarlos argumentando que la interdisciplinariedad puede querer decir cambio y

cooperación para convertirse en algo orgánico, la polidisciplinariedad constituye una asociación de disciplinas alrededor de un proyecto o de un objeto que le es común y la transdisciplinariedad se caracteriza a menudo por esquemas cognitivos que atraviesan las disciplinas. Aboga por la “ecologización” de las disciplinas, es decir, tener presente el contexto en que ellas actúan, incluyendo las condiciones culturales y sociales, de manera que, sin perder la noción disciplinar, se busque lo metadisciplinario para que se logre un equilibrio entre lo intrínseco y lo extrínseco a cada disciplina, como única vía de profundizar realmente en su objeto.

Pero la concepción interdisciplinaria no solo tiene su origen en el desarrollo científico general, sino también en el campo educativo por la necesidad de formar profesionales que puedan responder, de manera pertinente y efectiva, a las crecientes y cada vez más complejas demandas sociales desde la integración de los conocimientos científicos (R. Marín, 1997).

Dentro de las ciencias de la educación la interdisciplinariedad posee un fundamento axiológico (M. Ruiz, 1997) por estar íntimamente relacionada con la formación de personas abiertas, flexibles, críticas, cooperativas, solidarias y capaces de trabajar en equipo a partir de una preparación integral, polivalente; personas dotadas de valores profesionales e individuales que les permitan enfrentar los nuevos retos sociales y sus peligros con entereza y sólidas convicciones morales.

O sea, que una concepción interdisciplinaria de los diseños curriculares no solo coadyuvará a la integración de los conoci-

mientos sino, también, a una educación en valores que propicie el desarrollo de la laboriosidad, la responsabilidad, la iniciativa, el optimismo y la perseverancia.

Además, la disciplinariedad sola no puede solucionar la necesidad de una formación integral y completa de los educandos, ya que se necesita de varios campos de conocimientos y experiencias que faciliten una comprensión más cabal de la realidad (M. J. Albert, 1997). La interdisciplinariedad previene de una formación centrada en el conocimiento y en la memorización, la cual conduce a una educación tecnocrática.

Y. Lenoir y A. Hasni (2004) afirman que la interdisciplinariedad en el campo educativo difiere sustancialmente de la disciplinariedad científica, debido a “que su conceptualización se fundamenta en finalidades diferentes, a distintos objetos de estudio, y a que se recurre a un sistema referencial y a modalidades de aplicación también disímiles” (p.170). Estos autores proponen tres interpretaciones contemporáneas de la interdisciplinariedad en la educación:

- Interpretación racional (perspectiva francesa): la cual concibe la interdisciplinariedad desde una óptica académica, con un carácter reflexivo y crítico, orientada a la unificación del saber científico para una estructuración jerárquica de las disciplinas, dirigida a la reflexión epistemológica de los saberes disciplinarios que actúan. Esta interpretación está orientada a la búsqueda del significado o la lógica racional.

- Interpretación instrumental (perspectiva anglosajona): el saber requerido es útil y operacional de inmediato. En vez de

la búsqueda de un significado proclaman la búsqueda de la funcionalidad. Por tanto, la finalidad de la interdisciplinariedad no es la misma que la del proceso de enseñanza-aprendizaje sino un medio que se considera eficaz. La integración es considerada como un proceso interno y transportable de productos cognitivos, que pertenecen al sujeto y que requieren del apoyo de una tercera persona para que actúe como mediadora momentánea (el docente) y para establecer condiciones favorables de aprendizaje con orientaciones integradoras. Por tanto, la interdisciplinariedad según esta interpretación responde a la problemática del saber hacer y la integración del saber ser.

- **Perspectiva afectiva (interpretación latinoamericana):** destaca el papel del docente como actor interdisciplinario y está orientada a la intersubjetividad de los agentes como parte de lo cotidiano y a la intersubjetividad en el plano metodológico. La práctica interdisciplinaria suscita un autoconocimiento mediante al carácter indisociable de la interacción humana. La interdisciplinariedad no tiene una función reflexiva ni instrumental en el saber, busca la realización del ser humano promoviendo una concentración en el yo integrador, no en las relaciones entre las disciplinas ni en el actuar funcional, pragmático. Permite a las personas crecer a través de la concepción de la interdisciplinariedad como emancipación.

Es evidente que las tres interpretaciones constituyen respuestas extremas y excluyentes con respecto a qué es lo más importante para la interdisciplinariedad en el campo educativo, ya que cada cual enfatiza en uno de los aspectos indispensables

del proceso educativo: el contenido racional, su carácter utilitario y su condición humana. Todos son importantes, coexisten, confluyen y se complementan, por lo que no debe ser excluido ninguno de ellos, pero concebidos desde una concepción compleja que los integre sin identificarlos. Precisamente, este es la concepción que subyace en el establecimiento de la interdisciplinariedad de la didáctica con otras disciplinas.

Desde la didáctica, la interdisciplinariedad se plantea el problema de que, partiendo de varias disciplinas, intenta lograr una comprensión unitaria de lo real tratando de integrar los conocimientos (Piaget, citado por M. J. Albert, 1997) y es una condición fundamental de toda comprensión intelectual mínimamente profunda (J. Borbonat, 1997). Este autor la considera como un principio didáctico a tener en cuenta en el diseño curricular, lo que implica concebirla como invariante metodológica en la enseñanza.

R. Mañalich (2000) argumenta que la interdisciplinariedad constituye un problema pedagógico al destacar la importancia de las disciplinas humanísticas en la formación de personalidades creativas y destaca sus antecedentes en el pensamiento pedagógico martiano, al referirse a que en cada hombre se deposite toda la obra humana que le ha antecedido, para que sea un resumen del mundo en que vive, ponerlo al nivel de su tiempo y prepararlo para la vida.

También F. Addine y otros (2007) la asumen como un resultado de la multidimensionalidad del proceso pedagógico que exige el análisis de los problemas en las diferentes esferas en

que se manifiesten por medio de sus múltiples interrelaciones. Las relaciones interdisciplinarias constituyen una exigencia que presupone la reorganización y reestructuración del trabajo científico de los profesores.

J. Fiallo (2004) precisa que la interdisciplinariedad es una de las vías para incrementar la calidad de la educación y su formación integral, considerándola como un principio, una disposición, una motivación, una actitud, una forma de pensar, de proceder y una filosofía de trabajo para conocer la complejidad de la realidad y resolver los problemas que de ella dimanen.

En el ámbito universitario surge como reacción a las concepciones atomizadas de los diseños curriculares con asignaturas aisladas e inconexas que reflejaban la excesiva fragmentación del saber debido a la especialización científica, lo que entra en contradicción con la pertinencia de las universidades en función, responder con presteza a las nuevas demandas sociales con profesionales competentes, capaces de integrar los conocimientos recibidos en interés de resolver los complejos problemas de la producción y los servicios.

P. Aznar y M. Angels (2009) aportan como criterio básico para el desarrollo sostenible el criterio interdisciplinar, ya que la docencia universitaria debe orientarse hacia la interdisciplinariedad, al estar integrado el claustro por docentes e investigadores procedentes de áreas académicas diferentes que aportan enfoques y culturas académicas diversas, que facilitan el desarrollo de diálogos interdisciplinarios desde la lógica de los planteamientos disciplinares.

A. Didriksson (2010) enfatiza que para la universidad en la sociedad del conocimiento la interdisciplinariedad implica complementariedad, enriquecimiento mutuo y conjunción de los conocimientos disciplinarios.

D. Salazar (2004) asume que la didáctica posee dos dimensiones: una disciplinar y otra interdisciplinar, la primera tiene por objeto las didácticas especiales y la segunda la didáctica general, reflejando estas dimensiones la contradicción entre la especialización de los saberes y su integración. En el caso de la didáctica de la educación superior las relaciones interdisciplinarias resultan esenciales en la formación de profesionales de nivel superior (D. Salazar y F. Addine, 2004)

Esta interdisciplinariedad como principio en la didáctica condiciona y demanda el establecimiento de relaciones con otras disciplinas, como por ejemplo, con la psicología, sobre la que se ha planteado con razón que es una de las ciencias que mayor aporte ha hecho en el ámbito de la educación (E. Santibáñez, 2003) y tiene un papel mediador en el establecimiento de un modelo interdisciplinario en la educación G. Fariñas (2008).

Para argumentar la existencia de relaciones interdisciplinarias entre dos o más ciencias se deben tener en cuenta varios elementos de carácter epistemológico:

- La precisa delimitación del nuevo objeto interdisciplinario a partir de los objetos disciplinares ya existentes.
- El nivel de desarrollo teórico previo de las disciplinas subyacentes y su nivel de madurez alcanzado.
- El desarrollo histórico anterior que ha condicionado la

nueva concepción interdisciplinaria.

- La determinación de los supuestos epistemológicos interdisciplinarios que sirven de sustento teórico general.

- La elaboración de principios interdisciplinarios que integran y trascienden a los principios disciplinarios ya establecidos.

- La distinción de aquellos conceptos que reflejan su esencia interdisciplinaria, los cuales adquieren un contenido más rico e integrador.

- Los nuevos cauces investigativos que generan y los problemas prácticos profesionales que pueden resolver con la nueva concepción interdisciplinaria.

La concepción interdisciplinaria tiene como ventajas que permite una visión integral del objeto de estudio, estimula la aparición de nuevas concepciones teóricas y metodológicas novedosas para la solución de los problemas científicos y contribuye a elevar el potencial teórico de las ciencias, y por tanto, incrementa su pertinencia ante las crecientes demandas del desarrollo social.

LAS CONCEPCIONES INTERDISCIPLINARIAS EN LAS CIENCIAS PEDAGÓGICAS

Dentro de las ciencias pedagógicas se destacan dos concepciones que reflejan en su esencia el carácter interdisciplinario, y a hasta multidisciplinario, de sus fundamentos teóricos:

- La escuela de epistemología genética de J. Piaget (1896-1980)

En su rica, compleja y original teoría son notorias las influencias y confluencias de varias disciplinas, tales como la lógica dialéctica, la epistemología, la biología, la psicología, la sociología, la cibernética y la teoría del procesamiento de la información, esta última enriquecida por sus continuadores neopiagetianos.

- La escuela histórico cultural de L. S. Vigotsky (1896-1934)

En esta concepción se constatan las influencias de la lógica dialéctica (materialista), de la epistemología, la psicología, la sociología, la teoría del procesamiento de la información, la historia, la lingüística y la antropología cultural, con los aportes enriquecedores posteriores de sus seguidores, denominados vigotskianos y neovigotskianos.

Pero la esencia de esta concepción contiene y presupone a la cultura en su comprensión más amplia, en la cual se integran no solo los aportes de las disciplinas científicas antes mencionadas, sino también aquellas que han sido consideradas como humanísticas, dentro de las cuales están el arte y la literatura en sus diferentes manifestaciones, con un rico legado que no puede ser despreciado ni desaprovechado por los investigadores, pues las verdades no son solo aportadas por las ciencias sino por todos los productos humanos en cada época histórica.

Pero la asunción de una u otra concepción por parte de los investigadores no garantiza que la investigación sea de carácter interdisciplinario, ya que depende del alcance de la investigación y de los expertos que sean quienes la realizan. Se puede

investigar desde posiciones piagetianas o vigotskianas sin que el estudio sea obligatoriamente interdisciplinar y no afecta en nada su rigor teórico-metodológico, ni el valor de sus aportes científicos, pero si se declara como principio hay que demostrarlo desde el inicio hasta el final, de lo contrario constituye una inconsecuencia que sí lacera su científicidad.

Las primeras manifestaciones evidentes sobre la presencia de la interdisciplinariedad se pueden identificar en las investigaciones sobre la historia de la pedagogía, en las que obligatoriamente hubo que buscar una integración entre ambas disciplinas científicas que las sintetizara con los aportes de cada una, aunque en ella están presentes también los principios de la lógica dialéctica, especialmente el principio de la unidad de lo histórico y lo lógico, así como la sociología por la necesidad de delimitar las influencias del desarrollo social en la evolución de los conocimientos pedagógicos.

La pedagogía comparada, por su parte, también refleja la interdisciplinariedad, porque si bien enfatiza en la lógica de las diferencias y similitudes de las concepciones pedagógicas, no puede sustraerse al contexto social e histórico en que surgen y evolucionan.

Por eso, en la actualidad, se habla en plural de ciencias pedagógicas porque el desarrollo interdisciplinar ha provocado que la pedagogía no sea la única ciencia responsable en los procesos formativos, como por ejemplo, la psicología, la didáctica, la historia y la higiene escolar, entre otras.

En la actualidad, como resultado de los aportes de múl-

tiples investigaciones de claro aliento interdisciplinario de la pedagogía con la psicología, se han desarrollado concepciones psicopedagógicas que tienen como antecedentes los aportes de Piaget y Vigotsky, pero que las trascienden con un cuerpo teórico más rico y sistematizado, cumpliendo de manera cabal con las exigencias epistemológicas planteadas anteriormente para toda relación interdisciplinaria.

Las relaciones entre pedagogía y psicología tienen en común al ser humano, esta para estudiarlo y aquella para formarlo, pero han marchado por sendas paralelas; sin embargo el movimiento de la Escuela Nueva estimuló la integración entre ambas y en la actualidad la psicopedagogía debe preocuparse por el hombre concreto, conocerlo y educarlo (A. Merani, 1983).

El hecho de que exista una precedencia histórica para la integración de las ciencias psicológicas y pedagógicas, no quiere decir que se logre obligatoriamente porque las condiciones histórico-sociales tienen su contribución en el desarrollo científico. El origen y evolución de la psicología como disciplina independiente está fuertemente impregnada de improntas pedagógicas dondequiera que se fue arraigando esta ciencia en el mundo, pero el marco socio-histórico jugó siempre un papel decisivo.

Se afirma lo veo un poco abierto, quien afirma que en el desarrollo científico ocurren dos tendencias al unísono: el crecimiento de una multiplicidad de teorías y la formación de una teoría general unificada, ambas constituyen dos etapas en el desarrollo del conocimiento que se presuponen mutuamente (Colectivo de Autores, 1975).

A medida que la psicología y la pedagogía fueron enriqueciendo sus respectivos cuerpos teóricos, se iban gestando las condiciones para la conformación de una teoría integrada de ambas. Es decir, que en la psicología de la educación se están produciendo procesos analítico-sintéticos, o mejor dicho, de abstracción-generalización mutuamente condicionados, el primer proceso corresponde al crecimiento teórico particular y el segundo a la unificación de ambas ciencias

Como resultado del desarrollo del saber científico, aparecen ciencias intermedias o de transición que no son el resultado formal de unas utilizando métodos de otras, sino debido a la profundización del conocimiento, el cual conduce al descubrimiento de regularidades complejas, de niveles de desarrollo superiores, de una mayor revelación de la interconexión universal de los fenómenos de la naturaleza y de la sociedad (M. Kedrov, 1976). En la historia de las ciencias ha ocurrido reiteradamente que una nueva disciplina surge de las relaciones entre las disciplinas existentes (W. Betchel and A. Abrahamson, 1993), lo cual confirma o demuestra la emergencia de nuevas ciencias interdisciplinarias.

El conocimiento psicopedagógico es obvio que no puede quedar suplido con los aportes de la psicología o la pedagogía solamente, por el contrario, se nutre de todas las ciencias que estudian al hombre y a la sociedad de una forma directa e indirecta. Ello enriquece el nivel teórico general de las conceptualizaciones de esta ciencia y compulsan a la obligatoria pedagogización de las ciencias, debido a las urgencias por delimitar y

precisar la salida a la educación de los resultados tan aparentemente lejanos de la pedagogía, como son, la inteligencia artificial y las tecnologías de la información y la comunicación, entre otros. Y a la vez condiciona la aparición de nuevos y más complejos problemas epistemológicos.

En el caso de Cuba, su historia educacional ha demostrado, fehacientemente, que desde el siglo XIX existió íntima unidad entre el pensamiento psicológico y el pedagógico. Esto ha sido constatado en la obra y la labor educacional de los pedagogos y pensadores José Agustín Caballero (1762-1835), Félix Varela y Morales (1788-1853), José de la Luz y Caballero (1800-1862), los hermanos Manuel González del Valle (1802-1854), José Zacarías González del Valle (1820-1851) y José Martí (1853-1895), cuyas concepciones psicológicas estuvieron fuertemente enlazadas con su labor docente (Valera, 1997)

Las ideas psicológicas de estos pensadores, aunque no poseían toda la sistematización ni la integridad necesarias, reflejaban en el pensamiento cubano del siglo XIX la originalidad de sus concepciones, su carácter no especulativo, por estar enraizadas en su labor educacional, y la repercusión del desarrollo de los conocimientos psicológicos en el mundo en una época en que la psicología no había surgido todavía como ciencia independiente. De manera que pueden ser considerados como los precursores de la psicología en Cuba (J. Guevara Valdés, 1984).

Otra manifestación de las relaciones interdisciplinarias de la psicología con la pedagogía, se manifiesta en la psicodidáctica, la cual ha sido afirmada por diferentes autores, como reflejo

de la integración de la psicología y de la didáctica en el estudio del proceso de enseñanza-aprendizaje (R. Titone, 1981; J. Otero, 1985; G. Sacristán, 1988; V. Davidov, 1986, 1988; V. Davidov y V. Slobódchnikov, 1991 y M Fernández, 1994).

En Cuba, varios autores se inscriben dentro de esta concepción sobre la base de las investigaciones realizadas, como por ejemplo, F. González y A. Mitjás (1989); M. Silvestre (1999); M Silvestre y J. Zilberstein (2003); P. Rico y otros (2004); G. Fariñas (2005 y 2008); J. Zilberstein (2002a, 2002b, 2004, 2006a, 2006b, 2006c y 2006d); F. Addine y otros (2002 y 2007); E. Ortiz y M. Mariño (2007 y 2009) y E. Ortiz (2009).

Sus fundamentos epistemológicos están en la concepción histórico cultural por centrar su interés en el desarrollo integral de las personas, determinado en lo fundamental por la experiencia histórica, sobre la base de una concepción dialéctica de dicho desarrollo dinamizado contradicciones internas, en mutua relación con el medio circundante y con implicaciones desde el pensamiento complejo (G. Fariñas, 2005):

- Asumir el objeto de estudio como un todo sin su desmembramiento como era su costumbre hasta el momento.
- Tomar en consideración las peculiaridades del objeto y no solo su caracterización general.
- Aceptar el tiempo como algo inherente y no externo al objeto de estudio. Se debe estudiar al objeto en su integridad y en su devenir.
- Se asume, por tanto, el paradigma de la complejidad en la psicodidáctica, el cual presupone que el proceso de enseñan-

za-aprendizaje es plurideterminado por varias causas y condiciones y posee regularidades generales susceptibles de investigarse científicamente, lo que no impide aceptar el hecho de su carácter estocástico e irrepetible en condiciones contextuales específicas, por lo que lo nomotético y lo ideográfico son aceptados como elementos complementarios, no excluyentes sin el peligro de adoptar una postura ecléctica.

Como concepción interdisciplinaria de la didáctica y la psicología se pueden resumir las ideas esenciales de dichos autores de la siguiente manera:

- Se destaca el papel del profesor como esencial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir del tránsito que se produce de lo externo a lo interno (subjetivo), como una dialéctica de lo interpsicológico a lo intrapsicológico.

- Es precisamente el fenómeno de la interiorización el que explica este tránsito de forma dinámica y contradictoria.

- El aprendizaje es el proceso que impulsa el desarrollo de la personalidad al encausarla hacia formas superiores.

- Al dirigir el profesor este proceso de ninguna forma anula o limita la independencia, el activismo y la creatividad del alumno, por el contrario, la estimula. Ser activo significa estar automotivado (G. Fariñas, 2005).

- Los fenómenos cognitivos permanecen profundamente unidos con los motivacionales-afectivos, por lo que el aprendizaje afecta a la personalidad en total y no solo a sus conocimientos, hábitos y habilidades.

- El papel fundamental del lenguaje y los signos en su

unidad con el pensamiento como mediadores e instrumentos externos e internos (psicológicos), no solo para conocer la realidad, sino para actuar en ella.

- La actividad objetal (con los objetos del mundo real, ideales y materiales) resulta una categoría decisiva desde el punto de vista teórico general para comprender y perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- El origen social de los procesos psicológicos superiores condiciona la necesidad de que el profesor contextualice el aprendizaje del alumno en el aula.

- La existencia de períodos sensibles del desarrollo psíquico obliga a que la enseñanza aproveche estas etapas de máximas posibilidades para potenciar el aprendizaje.

- La categoría situación social del desarrollo es el punto de partida de todos los cambios dinámicos que se producen en el desarrollo durante los diferentes períodos. Es definida como aquella relación peculiar, única, especial e irrepitable entre el sujeto y su entorno que va a determinar las líneas de desarrollo, la forma y la trayectoria que permiten al individuo adquirir nuevas propiedades de la personalidad. Es la unidad matriz del análisis complejo (G. Fariñas, 2005).

- La unidad de análisis de la situación social del desarrollo es la vivencia (la cual constituye la relación afectiva del individuo con el medio social, natural y con otras personas, lo que la persona percibe y experimenta en relación con el medio y su sentido subjetivo), a partir de la convergencia dinámica entre lo interpersonal y lo intrapersonal construida por el sujeto, así

como del movimiento evolutivo, genético de los fenómenos (G. Fariñas, 2005).

- Las crisis caracterizan al desarrollo psíquico y la esencia de ellas reside en la reestructuración de la vivencia interior, la cual radica en el cambio del momento esencial que determina la relación del individuo con el medio, es decir, el cambio del sentido de sus necesidades y motivos, que son los que determinan la relación.

- La propuesta de una zona de desarrollo próximo, como lo que media entre el nivel de desarrollo actual del alumno con la ayuda del profesor, otro adulto o un coetáneo y lo que será capaz de hacer de forma independiente (desarrollo potencial), es una concepción revolucionaria que se proyecta hacia el futuro de manera optimista y que destaca no solo las potencialidades del educando, sino todo lo que puede hacer el profesor y el grupo de estudiantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje por cada uno de sus miembros. En el concepto zona de desarrollo próximo se funde dinámicamente presente-pasado y futuro. Lo actual como desarrollo, contempla lo pasado no de modo fatalista, sino como un acervo del cual se puede partir en el presente, para favorecer el desarrollo futuro (G. Fariñas, 2005).

- La caracterización inicial del estudiante resulta una exigencia obligada para desarrollar un aprendizaje eficiente y para determinar su zona de desarrollo próximo.

Entre la enseñanza y el desarrollo existe una relación dialéctica, ya que la primera dirige y promueve al segundo, estimulando de múltiples formas las potencialidades de los estudian-

tes, de acuerdo con sus características personales, vivenciales, necesidades, motivos, etc.

- El desarrollo humano es concebido de una manera integral en un sujeto independiente e implicado en el buen desenvolvimiento social. Son los saltos cualitativos que emergen a lo largo de la historia individual. La función del desarrollo es insertarlos creativamente en la cultura y su expresión mayor es la formación de la personalidad (G. Fariñas, 2005).

En el caso de la didáctica de la educación superior contemporánea, como tendencia mundial y cubana, posee la influencia de las estrechas relaciones con la psicología, al poseer una tendencia:

- Humanista: entendida con un enfoque personológico, orientada a sus experiencias y vivencias personales, en que la actividad del alumno ocupe un lugar central en la escena didáctica, tanto individual como grupal, se respete su personalidad, se eduque en valores profesionales y universales que lo conduzcan a reforzar su identidad personal y social

- Problematicadora: en la que cada clase tenga como punto de partida los problemas relacionados con el ejercicio de su profesión, en forma de tareas de carácter profesional que permita ejercitarlas en el razonamiento y en la búsqueda de soluciones creadoras, entrenar e implicar a los estudiantes conscientemente para elevar y reafirmar su motivación profesional

- Contextualizada: que permita vincular el aula universitaria con su entorno, con su realidad, con la mirada puesta más allá de los muros institucionales, que lo prepare para la vida, al

trasladar las problemáticas cotidianas de su futuro desempeño profesional a las clases.

- **Integradora:** entendida en diferentes direcciones en el vínculo de lo instructivo y lo educativo, en la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, en la aplicación del principio de la interdisciplinariedad, como requisito para el logro de verdaderos sistemas de conocimientos que pueda poner en acción al desarrollar habilidades profesionales.

- **Desarrolladora:** como condición y resultado de una enseñanza que amplíe su zona de desarrollo próximo, no como distancia, sino como espacio interactivo del aprendizaje de la cultura, donde se apliquen estos métodos y formas que, partiendo de un adecuado diagnóstico de los estudiantes, desarrolle de forma óptima sus potencialidades

Estas tendencias requieren de una concreción en cada uno de los componentes del proceso enseñanza – aprendizaje, que garantice un sistema didáctico consecuente con las nuevas exigencias y en consonancia con la dimensión formativa que debe lograrse en el estudiante universitario, además de una concepción curricular que brinde respuestas a los imperativos de la didáctica como ciencia.

La interdisciplinariedad en las investigaciones educativas se va manifestando de manera gradual y a veces no totalmente consciente por parte de los investigadores, por ser una tendencia objetiva y contemporánea de las ciencias en general y de las ciencias pedagógicas en particular. El desarrollo educacional va condicionando y exigiendo, paulatinamente, que los problemas

investigativos priorizados sobre los procesos formativos sean abordados de manera integral con el concurso de todas aquellas disciplinas pertinentes.

Por tanto, la interdisciplinariedad no necesariamente tiene que reflejarse de manera plena en las investigaciones educativas, su carácter procesal exige de la aportación de resultados científicos graduales que se acerquen cada vez más a ella. Pero una vez que los investigadores adquieren plena conciencia, cultura y propositividad, se podrán desarrollar estudios interdisciplinares sistemáticos desde su misma concepción lo cual sí promueve un desarrollo más sólido y constante de las investigaciones con este enfoque.

CONCLUSIONES

La interdisciplinariedad en las investigaciones educativas constituye una manifestación de las tendencias integradoras que ocurren entre la pedagogía y otras ciencias, especialmente con la psicología, lo cual presupone un alto dominio previo por parte de los investigadores de estas disciplinas implicadas y de su trascendencia integradora a una concepción de mayor complejidad en lo teórico y en lo metodológico, lo que permite estudios más completos, profundos y esenciales. A la investigación interdisciplinar se llega por acercamientos sucesivos, declararla como aspiración es una condición importante, pero insuficiente, hay que demostrar su esencia interdisciplinaria con argumentos y constatarla con resultados científicos correspondientes. Por tanto, la realización de investigaciones interdisciplinares es

un reto a la cultura científica y general de los investigadores, así como a su tenacidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Addine, F. y otros (2002) *Principios para la dirección del proceso pedagógico*. En Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Addine F. y otros (2007) *Didáctica: Teoría y Práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Albert, M. J. (1997) *La integración de saberes e interdisciplinariedad, un reto para la formación*. En Integración de saberes e interdisciplinariedad. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Álvarez, M. (2004) *La interdisciplinariedad en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias*. En Álvarez, M. (comp.) Interdisciplinariedad. Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Aznar, P. y Angels, M. (2009) *La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de las universidades*, p. 219-237- Madrid: Revista Educación, número extraordinario.

Betchel, W. and Abrahamson, A. (1993) *Interfield Connections and Psychology*, p. 125-139. New York: Annals of Psychology, Vol.9.

Bolívar, A. (2008) *Didáctica y currículum: de la modernidad a la postmodernidad*. España: Achidona (Málaga): Aljibe.

Borbonat, J. (1997) *Concepción de la interdisciplinariedad en los distintos niveles educativos*. En Integración de sa-

beres e interdisciplinariedad. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Castro, L. (2000) *Diccionario de Ciencias de La Educación*. Lima, Perú. Ceguro Editores.

Colectivo de Autores (1975) *Metodología Del Conocimiento Científico*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.

Colectivo de Autores (1994) *Carta de la transdisciplinariedad* www.filosofia.org/cod/c1994tra.htm

Davíдов, V. (1986) *Los principios de la enseñanza en la escuela del futuro*. En Antología de la Psicología Pedagógica y de las Edades. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Davíдов, V. (1988) *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Moscú: Editorial Progreso.

Davíдов, V. y V. Slobódchnikov (1991) *La enseñanza que desarrolla en la escuela del desarrollo*. En MUDRIK. A. V. (comp.) *La educación y la enseñanza: una mirada al futuro*. Moscú: Editorial Progreso.

Didrikisson, A. (2010) *Una nueva universidad para la sociedad del conocimiento*, p. 33-41. La Habana: Revista Temas, No. 57.

Fariñas, G. (2005) *Psicología, Educación y Sociedad*. La Habana Editorial Félix Varela.

Fariñas, G. (2008) *Maestro. Para una didáctica del aprender a aprender*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Fernández, M. (1994) *Las tareas de la profesión de enseñanza*. Madrid: El Siglo XXI, Española, S.A.

Fiallo, J. (2004) *La interdisciplinariedad: un concepto*

“*muy conocido*”. En Álvarez, M. (comp.) *Interdisciplinariedad. Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González Rey, F. y Mitjáns, A. (1989) *La personalidad. Su educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Guevara Valdés, J. (1984) *El establecimiento y desarrollo de las ideas psicológicas en Cuba*. La Habana: Revista Cubana de Psicología, Vol. 1, No. 1.

Kedrov, B. (1976) *Clasificación de las ciencias*, Tomo II. Moscú: Editorial Progreso.

Lenoir, Y. y Hasni, A. (2004) *La interdisciplinariedad: por un matrimonio abierto de la razón, de la mano y del corazón*, p. 167-185. Madrid: Revista Iberoamericana de Educación. nº 35.

Marín, R. (1997) *La interdisciplinariedad e integración de saberes. En Integración de saberes e interdisciplinariedad*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Mañalich, R. (2000) *Interdisciplinariedad: un problema pedagógico*, p.85-96. La Habana: Revista Bimestre Cubana., Vol. LXXXVIII, Época III, No. 13.

Medina, A. Y Domínguez, M. (2009) *Didáctica. Formación básica para profesionales de la educación*. Madrid: Editorial Universitaria, S. A. UNED.

Merani, A. (1983) *Psicología, dialéctica y educación*. Colección Cuadernos de Cultura Pedagógica. México: Universidad Pedagógica Nacional.

Morín, E. (2003) *Articular las disciplinas: la antigua y la nueva transdisciplinariedad*, p. 189-205. Bogotá, D. C.: Itinerario Educativo, N. 39-40.

Ortiz, E. y Mariño, M. (2007) *La psicodidáctica como enfoque interdisciplinario del proceso de enseñanza-aprendizaje universitario*. Revista Pedagogía Universitaria, Vol. XII, No. 3. Cuba: Ministerio de Educación Superior,.

Ortiz, E. y Mariño, M. (2009) *Fundamentos psicodidácticos de la educación superior cubana*. En Fundamentos Didácticos de la Educación Superior Cubana. Selección de Lecturas. La Habana: Editorial Félix Varela.

Ortiz, E. (2009) *La psicodidáctica y las contradicciones dialécticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Revista Iberoamericana de Educación, Vol. 50, No. 1, julio, España. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/2871Ortiz.pdf>

Otero, J. (1985) *El aprendizaje de los conceptos científicos en los niveles medio y superior de la enseñanza* p.39-66. Madrid: Revista Educación, No. 278, Sep.-Dic.

Quintana, J. M. (1997) *La interdisciplinariedad en ciencias de la educación*. En Integración de saberes e interdisciplinariedad. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Rico, P. y otros (2004) *Proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la escuela primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Ruiz, M. (1997) *La integración de saberes, clave para la formación integral*. En Integración de saberes e interdiscipli-

nariedad. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Sacristán, J. G. (1988) *La integración de la teoría del aprendizaje en la teoría y práctica de la enseñanza*. En *Lecturas de aprendizaje y enseñanza*. Madrid: Fondo de Cultura Económica. Colección Paideia.

Salazar, D. (2004) *La interdisciplinariedad como tendencia en la enseñanza de las ciencias*. En Álvarez, M. (comp.) *Interdisciplinariedad. Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación,

Salazar, D. y Addine, F. (2004) *La interdisciplinariedad y su enfoque sistémico para el trabajo científico en la enseñanza de las ciencias*. En Álvarez, M. (comp.) *Interdisciplinariedad Una aproximación desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Santibáñez, E. (2003) *Psicolingüística de la interacción educativa. El uso del lenguaje en el aula*. Pamplona: Ediciones de la Universidad de Navarra, S.A.

Silvestre, M. (1999) *Aprendizaje, educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Silvestre M. y Zilberstein J. (2003) *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Titone, R. (1981) *Psicodidáctica*, Narcea, Madrid: D. L.

Valera, O. (1997) *Problemas actuales de la pedagogía y la psicología pedagógica*. Monografía.

Zilberstein, J. (2002a) *Una concepción desarrolladora*

de la motivación y el aprendizaje de las ciencias. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Zilberstein, J. (2002b) *Tendencias acerca de la enseñanza y el aprendizaje escolar*. México: Ediciones CEIDE.

Zilberstein, J. (2004) *Aprendizaje desarrollador*. La Habana: Editorial Universitaria.

Zilberstein, J. (2006a) *Principios didácticos en un proceso de enseñanza-aprendizaje que instruya y eduque*. En Preparación pedagógica integral para profesores. La Habana: Editorial Félix Varela.

Zilberstein, J. (2006b) *Categorías en una didáctica desarrolladora. Posición desde el enfoque histórico cultural*. En Preparación pedagógica integral para profesores. La Habana: Editorial Félix Varela.

Zilberstein, J. (2006c) *Los métodos, procedimientos de enseñanza y aprendizaje y las formas de organización. Su relación con los estilos y estrategias para aprender a aprender*. En Preparación pedagógica integral para profesores. La Habana: Editorial Félix Varela,.

Zilberstein, J. (2006d) *Control y evaluación. Diagnóstico pedagógico, su importancia para la formación integral de los estudiantes*. En Preparación pedagógica integral para profesores. La Habana: Editorial Félix Varela.

LOS NIVELES TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

INTRODUCCIÓN

Los niveles constituyen la jerarquía, el rango, la organización y el orden lógico deductivo que existe dentro de toda concepción teórica y metodológica en la cual están presentes categorías y principios generales y específicos, como reflejo esencial de la realidad que le confiere a la teoría, sistematicidad, coherencia y unidad. Mientras más explicitados estén los niveles, más completa, sólida y mejor argumentada será dicha concepción teórica.

La concepción teórica-metodológica es sinónimo de teoría, es decir, un sistema de saber generalizado que explica científicamente la realidad, una elaboración mental de carácter orgánico, con una estructura interna compleja integrada por categorías, principios y leyes para interpretar su esencia, que emana de la actividad cognoscitiva (científica) y que encuentra en la práctica su criterio de verdad y aplicabilidad en el proceso

de transformación de la realidad. Está íntimamente relacionada con la concepción filosófica del científico que la elabora, las condiciones sociohistóricas, espaciales y el campo de la ciencia en que se produce.

La teoría es la construcción de un sistema de representación capaz de articular diferentes categorías entre sí y de generar inteligibilidad sobre lo que se pretende conocer en la investigación científica. No es un sistema estático al que se le debe asimilar todo lo nuevo, sino un sistema abierto en relación con el cual los investigadores deben cultivar una conciencia de parcialidad, de desarrollo, y no de resultado final, como frecuentemente ocurre en la ciencia. La teoría existe en el pensamiento y la reflexión de los investigadores, sin lo cual se convierte en un conjunto de categorías estáticas y naturalizadas, que impide el contacto con los problemas al investigador.

La investigación en el campo educativo posee un arsenal importante de concepciones teóricas y metodológicas que le sirven de sustento para la fundamentación científica de los temas de pesquisa, así como para el descubrimiento de nuevos conocimientos, a partir de la obtención de datos y hechos originales y su correspondiente interpretación. Sin embargo, no siempre los investigadores son conscientes de la existencia de los niveles dentro de la teoría y de los métodos investigativos aplicados, sean teóricos o empíricos, lo que puede provocar una confusión epistemológica, con el consiguiente eclecticismo. Ello sucede por ignorancia y al mezclar incoherentemente argumentos de diferentes grados de generalidad, lo cual lacera la rigurosidad

del proceso indagatorio y debilita la cientificidad de los resultados.

Es importante analizar cada nivel en la fundamentación teórica de las investigaciones sobre el proceso educativo porque le confiere sistematicidad y rigurosidad a cualquier estudio científico.

Varios autores han destacado la existencia de niveles en las concepciones teóricas, como por ejemplo, Kuprian (1978), quien establece diferencias esenciales en cuanto a la definición de método científico, metódica y metodología en la investigación. Este considera que la teoría tiene varias funciones metodológicas para orientar y canalizar los esfuerzos del investigador hacia la selección de los hechos y la formulación de la hipótesis, la previsión científica y la clasificación. Andreieva (1984) se refiere también a la existencia de distintos niveles metodológicos del enfoque científico como procedimiento general y particular a la vez.

González (2007) afirma que la existencia en la teoría de dos niveles estrechamente relacionados entre sí, un nivel macro, que organiza representaciones de una cierta estabilidad y alcance, que no se diluyen de forma inmediata en lo empírico, y un nivel local que, comprometido de forma más inmediata con lo empírico, va generando sus propias representaciones y conceptos, y ganando una inteligibilidad que le permite confrontarse con el nivel macro. Machado (2006) y Machado y Montes de Oca (2008) destacan que el método científico posee tres niveles en las investigaciones educativas: filosófico, cienciológico y me-

metodológico.

Por tanto, se puede afirmar que desde el siglo XX hasta el presente, algunos autores se han referido de manera explícita a los niveles teóricos y metodológicos, ya sea en investigaciones concretas o en reflexiones teóricas. Sin embargo, por su complejidad, relevancia y riqueza todavía constituye un tema insuficientemente estudiado y poco aplicado en la realización de investigaciones educativas, lo que ha provocado debilidad e inconsecuencias en las posiciones teóricas y metodológicas asumidas por los investigadores.

LOS NIVELES EN LA TEORÍA

Por tanto, los autores antes mencionados coinciden al aceptar la existencia de diferentes niveles en toda concepción teórica, los cuales subsisten de manera latente o explícita, pero totalmente discernibles mediante un proceso de abstracción teórica. A partir de estos antecedentes se proponen los siguientes niveles que integran los aportes anteriores, pero de una forma más sistemática:

NIVEL TEÓRICO-GENERAL

Incluye a los referentes filosóficos y epistemológicos que le sirven de base a la concepción teórica e incluye la metodología general del conocimiento científico, los supuestos ontológicos y epistemológicos, los cuales el investigador debe conocer esencialmente como parte de su cultura científica y tenerlos en cuenta, de acuerdo con la teoría asumida, para mantener la

imprescindible coherencia y consistencia que evite posiciones eclécticas. Por ejemplo, dentro de este nivel estarían los referentes positivistas, neopositivistas, fenomenológicos o lógico-dialécticos que están presentes en las concepciones teóricas contemporáneas.

NIVEL TEÓRICO-PARTICULAR

Referido a la conceptualización teórica de la disciplina científica específica con sus principios, leyes, categorías y conceptos propios como sistema en su coherencia lógica jerarquizada, como reflejo de sus relaciones esenciales y consistencia externa con respecto a otras concepciones. Tiene como antecedente el nivel anterior y es consecuente con él, constituye su derivación lógica en una ciencia particular. Por ejemplo, en este nivel están las concepciones conductistas, piagetianas, vigotskianas, cognitivistas y constructivistas, que coexisten en la actualidad y son más fácilmente identificables que el nivel teórico-general por su carácter evidente y no latente.

NIVEL METODOLÓGICO

Es el conjunto de métodos generales y particulares, teóricos y empíricos, incluyendo a las técnicas y procedimientos para investigar un objeto. Se encuentra en plena correspondencia con los niveles precedentes, pero con una independencia relativa porque, si bien es cierto que las concepciones teóricas predominantes privilegian determinado arsenal metodológico, no quedan en la práctica investigativa ligadas obligatoriamente.

te a dichas concepciones porque pueden aplicarse en otras sin desmerecer el rigor científico. Por ejemplo, el método experimental, con sus referentes cuantitativos propios del enfoque positivista en las investigaciones de corte conductista en educación, es totalmente viable aplicarlo en una investigación que no tenga de base esta concepción teórica general. De igual modo, el método hermenéutico, con su origen en el enfoque cualitativo, es lícito utilizarlo en otras investigaciones que respondan obligatoriamente a otro enfoque.

NIVEL SOCIOLÓGICO

Referido al impacto científico y social que ha tenido la concepción teórica particular mediante su aplicación continuada y sistemática en la práctica profesional e investigativa dentro de un contexto histórico-social específico. Las teorías científicas están condicionadas por la época en que surgen, que le confiere su pertinencia y justificación, a partir de los problemas sociales imposibles de resolver científicamente hasta ese momento. El efecto, las transformaciones y modificaciones provocadas por los nuevos conocimientos científicos deben dejar su impronta de manera que promuevan el desarrollo social, de lo contrario no resistirían la prueba del tiempo y dejarían de existir. El carácter social de la ciencia en la contemporaneidad constituye un basamento esencial de este nivel.

Entre estos niveles hay una relación dialéctica porque reflejan la contradicción independencia-dependencia, ya que cada uno posee identidad propia que la distingue de los demás y

le confiere cierta libertad, pero a la vez existe una complementariedad al manifestarse una subordinación interna por derivarse uno del otro desde una lógica deductiva. También se refleja la contradicción general-particular, al ser cada uno más abarcador que el subsiguiente y este a su vez, más específico que el anterior.

Los niveles en las teorías científicas son una manifestación del carácter de sistema que toda concepción debe tener en su intento de reflejar la realidad en sus elementos más esenciales, desde las posiciones más generales hasta las prescripciones de cómo estudiar rigurosamente su objeto y su correspondiente impacto social.

Las concepciones teóricas relevantes en el campo educativo han tenido en las condiciones histórico-sociales en que emergieron un efecto significativo en la sociedad, pues su surgimiento y desarrollo ha estado condicionado socialmente. Las concepciones clásicas, por haber trascendido a su tiempo, han influido en el desarrollo de la educación, como por ejemplo, la concepción neoconductista de Skinner, las concepciones humanistas de Rogers, la escuela de epistemología genética de Piaget y la escuela histórico cultural de Vigotsky. Todas surgieron en el siglo XX y su influencia se ha mantenido hasta hoy con el enriquecimiento incesante aportado por sus fieles y brillantes seguidores, así como con un impacto social significativo en el desarrollo de la educación y con sus comprensibles diferencias en los diferentes países en que dejaron su impronta.

La delimitación de cuatro niveles de análisis en las teorías

científicas permite una valoración más integral y sistemática de toda teoría científica, ya que revela y delimita sus contenidos esenciales y relacionales en una lógica formal y dialéctica. Cuando se desea valorar rigurosamente cualquier concepción teórica, estos niveles devienen en una herramienta útil, aunque la independencia relativa de cada nivel concede al investigador la libertad de no tener que abordarlos todos explícitamente, de acuerdo con los objetivos de su investigación, pero él sí debe conocerlos previamente como parte de su cultura científica, fomentada sobre la base de un concienzudo estudio histórico social de su surgimiento y evolución.

Una manifestación expedita de madurez en cualquier concepción teórica es la nitidez que logra en la delimitación precisa y coherente de sus niveles, teniendo siempre presente que es un proceso perenne porque la teoría se encuentra siempre en constante desarrollo, a partir del enriquecimiento que aportan las investigaciones, las cuales deben promover la potenciación del cuarto nivel referido al impacto científico y social. Cuando se logran revelar y fundamentar nuevos elementos teóricos en cualesquiera de los niveles, que no hayan sido destacados hasta ese momento y que contribuyan a enriquecerlos, deviene en un aporte teórico válido en el proceso investigativo al enriquecer el sistema de conocimientos científicos.

Pero los niveles no solo existen en la teoría, sino también en la metodología.

LOS NIVELES EN LA METODOLOGÍA

En las definiciones de metodología aportadas por Kuprian (1978) y Andreieva (1984), abordadas anteriormente, se manifiestan los niveles desde lo teórico general hasta lo particular. Un nivel importante en las teorías es el metodológico, pero no basta con declarar su presencia, es imprescindible analizarlo detenidamente para precisar mejor su valor en el proceso investigativo.

Los términos metodología y método han sido utilizados de manera indistinta y hasta como sinónimos por parte de diferentes investigadores, de acuerdo con las posiciones epistemológicas asumidas por cada uno. Un componente imprescindible en los diseños investigativos es el referido a la metodología, la cual incluye, entre otros, al problema científico, a la hipótesis o idea a defender, la muestra y a los métodos teóricos y empíricos.

En la fundamentación del problema científico está presente el nivel teórico particular de manera manifiesta, además de las exigencias lógicas y empíricas para su acertada elaboración. En la historia de las disciplinas científicas existen múltiples ejemplos que ilustran la supeditación de los problemas investigativos a los referentes teóricos predominantes, por lo que un mismo problema ha sido examinado desde diferentes aristas.

González (2007) afirma que el problema puede convertirse en el primer momento del modelo teórico que se irá desarrollando en el curso de la investigación. Precisa que la formulación del problema constituye la primera aproximación al objeto

de investigación desde las posiciones de partida del investigador y se facilita en aquellos con años de experiencia profesional en una determinada área y que mantienen su sensibilidad de problematizar su práctica.

Precisamente, en la identificación y formulación del problema subyace el nivel teórico-general debido a que requiere de una postura teórica del investigador, así como también el nivel sociológico porque el ejercicio continuado de su profesión (educativa en este caso), le permite constatar su relevancia y novedad que justifica la realización de una investigación.

En lo que respecta a las hipótesis o ideas a defender, también se detectan los niveles precedentes porque ellas requieren de una fundamentación teórica, además de una apoyatura lógica y empírica. En toda hipótesis hay una explicación predecible del fenómeno objeto de estudio desde una concepción teórica-metodológica específica. Aquellas que intentan dilucidar una regularidad deducible y generalizada a toda la población de sujetos investigados se basan en argumentos científicos diferentes de otras que no tienen ese alcance ni lo requieren porque lo importante es su expresión en los sujetos muestreados sin ánimos más abarcadores, pero con resultados científicos de validez general.

Dentro del nivel metodológico, el tipo de muestreo seleccionado constituye igualmente una manifestación evidente de los anteriores. El muestreo presupone la búsqueda de una representatividad estadística con respecto a la población, que permite la utilización de técnicas paramétricas o no paramétricas

en la determinación de diferencias significativas en la búsqueda de lo nomotético y generalizar los resultados científicos como propios de dicha población. El propio concepto de muestra está cargado de limitaciones epistemológicas por su origen en el modelo cuantitativo tradicional (González, 2007) y por tanto, el investigador debe conocerlas para evitar un uso acrítico y nocivo, lo que no niega en modo alguno su utilidad en determinadas investigaciones que deseen obtener resultados científicos generalizables a la población estudiada.

Los métodos teóricos se utilizan de manera reiterada desde la elaboración del diseño investigativo, a partir del estudio del estado del arte sobre el problema científico hasta la interpretación de los datos y hechos constatados y las correspondientes conclusiones y recomendaciones. Los métodos empíricos incluyen a las técnicas o metódicas útiles para la obtención del material fáctico. Pero su aplicación continuada no garantiza que los investigadores logren una congruencia interna entre ellos, ya que se conciben erróneamente como independientes entre sí, lo que fomenta cierto esquematismo en su utilización e inconsecuencias entre la concepción teórica admitida y los métodos empleados. González (2007) se refiere a esta distorsión con el nombre de metodologismo, donde los instrumentos y las técnicas se emancipan de las representaciones teóricas y se convierten en principios absolutos de legitimidad para la información producida por ellos.

Los métodos teóricos en toda investigación educativa exigen una cabal correspondencia con los dos primeros niveles de

la teoría que los precede, de lo cual debe preocuparse y ocuparse todo investigador. Sin embargo, no siempre ha acontecido así pues usualmente se declaran en el diseño, limitándose a la definición de cada uno sin detallar cómo fue aplicado, o sea, su utilidad. Por ejemplo, los métodos de la unidad de lo histórico y lo lógico, de la ascensión de lo abstracto a lo concreto y de la unidad del análisis y la síntesis, son muy empleados en las investigaciones educativas, lo cual es pertinente y atinado. Pero son a la vez principios de la lógica dialéctica, y su asunción posibilita que la fundamentación teórica se corresponda con concepciones que hacen de la dialéctica su piedra de toque, así como la posterior interpretación teórica de los datos y hechos científicos investigados.

Otro método teórico declarado con frecuencia es el sistémico, el cual da por sentado que la concepción teórica asumida cumple explícitamente con este enfoque y que sus exigencias sean cumplidas estrictamente durante todo el proceso investigativo hasta en el aporte científico. Por su parte, el método hipotético deductivo, como su nombre lo explicita, condiciona la aceptación de una epistemología en la que el saber teórico se produce de lo general a lo particular, lo cual entraría en franca oposición con cualquier metodología inductiva, que a través de sus métodos y técnicas empíricas intente seguir el camino contrario: de lo particular a lo general.

La modelación como método teórico es muy empleada también, esta es definida por la Real Academia de la Lengua Española como el esquema teórico de un sistema o realidad com-

pleja que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento. Los modelos constituyen el resultado de la aplicación de este método como representaciones ideales de objetos reales, constituyen un eslabón intermedio entre la realidad y los investigadores. González (2007) define a los modelos como la construcción de una representación teórica que se mantiene en constante desarrollo ante la emergencia de nuevas informaciones empíricas. Son una forma peculiar de abstracción en que las relaciones esenciales del objeto están fijadas en enlaces y relaciones visualmente perceptibles y representadas de elementos materiales o semióticos (Dávidov, 1988).

Un modelo es mucho más sencillo que una teoría en su alcance y pretensiones, sin embargo, puede estar en la génesis de una nueva teoría, cuando el diálogo entre el modelo y la teoría general de la que parte el investigador se torna imposible. Los modelos son una forma de saber local que progresivamente puede conducir a una teoría general sobre procesos que trascienden los marcos que estimularon la creación del modelo.

Una característica muy común en los modelos educativos aportados como resultado de la aplicación de este método, es la de ser contextuales, o sea, que las circunstancias del proceso formativo constituyen una variable importante o juegan un papel decisivo en esa realidad modelada, lo cual presupone argumentar en qué consiste dicha influencia, o lo que es lo mismo, cómo el contexto afecta o modifica a dicha realidad o resulta una restricción en su funcionalidad. Sin estas aclaraciones es imposible demostrar la existencia de esta peculiaridad.

Por tanto, en el contenido de todo nuevo modelo educativo, como resultado de aplicar el método teórico de la modelación, se expresa el nivel teórico particular y contribuye a enriquecer a la propia teoría que le sirvió de sustento, lo que muestra, también, la manifestación del nivel metodológico porque ofrece una vía, un camino en el perfeccionamiento del proceso formativo, así como también el nivel sociológico por el impacto posterior que tendría mediante su introducción y posterior generalización en el campo educativo.

Por ejemplo, una investigación educativa que aporta desde el punto de vista teórico un modelo didáctico para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de una asignatura específica en el nivel universitario, requiere que el investigador se apoye en una concepción teórica determinada (nivel teórico particular), y a la vez propone vías didácticas novedosas que devienen en herramientas prácticas para que el profesor perfeccione dicho proceso (nivel metodológico), promoviendo una elevación en su eficacia al ser utilizado de manera masiva por el claustro de docentes (nivel sociológico). Pero también el carácter novedoso del modelo didáctico entra a formar parte del arsenal de esa concepción teórica, enriqueciéndola.

También se asume como método teórico, el paradigma de la complejidad, cuya esencia está no solo en la presencia e influencia de múltiples causas y condiciones diversas, sino también en la correspondiente interacción entre ellas y la imposibilidad de prever con certeza las consecuencias por la coexistencia de una realidad fenoménica plural, confusa y caótica. Por tanto,

la adopción de este paradigma supedita una investigación que concibe la realidad educativa de esta manera y no un estudio parcializado y lineal, el cual puede ser válido pero inconsecuente con este paradigma.

En los métodos empíricos aplicados, se manifiesta también, esa concordancia entre los niveles porque los datos y hechos científicos obtenidos deben ser interpretados, abstraídos y generalizados desde el primer nivel de la metodología, precisados previamente desde la fundamentación teórica y en los métodos teóricos.

Existe una confusión generalizada en muchos investigadores al conferirle a los métodos empíricos el carácter de cuantitativos o cualitativos, como si en ellos radicara la esencia del nivel teórico-general, cuando en realidad poseen su independencia relativa, como anteriormente fue precisado. Es innegable que los métodos empíricos están matizados por la epistemología asumida previamente por el investigador, pero ellos en sí mismos no están predeterminados. Al respecto, P. Páramo y G. Otálvaro (2006) examinan el debate actual entre la investigación cualitativa y cuantitativa, criticando la idea de que al centrarse en las técnicas de recolección y análisis de la información, más que en los supuestos epistemológicos, se oscurece el aspecto central de la confrontación entre paradigmas de investigación.

De manera general, se asume que el experimento y la observación son los métodos empíricos más aceptados en toda investigación. Pero el tipo de experimento (natural, de labora-

torio, cuasiexperimento, preexperimento, etc.) que se aplique debe adecuarse a los niveles anteriores, pues la concepción que subyace en su diseño y ejecución lo matiza y determina. Igualmente, el tipo de observación elegida (participante o no participante) siempre deberá concordar con sus presupuestos teóricos.

En relación con las llamadas técnicas o metódicas de investigación por su nivel de especificidad, si bien son independientes de una concepción teórica particular, la contienen en su elaboración, aplicación, análisis e interpretación de los datos y hechos que aportan el nivel teórico-general y el particular. Por ejemplo, las encuestas y las entrevistas, muy utilizadas en las investigaciones educativas, son diseñadas, aplicadas, analizadas y explicadas de acuerdo con las posiciones teóricas sustentadas por los investigadores, por lo que serán más o menos formalizadas, abiertas o cerradas, estructuradas o semiestructuradas, con un tratamiento estadístico riguroso o elemental, en dependencia de cómo se desean obtener los datos y hechos científicos.

Otras técnicas investigativas muy empleadas también, que reflejan de manera más expedita los referentes teóricos de partida, son el cuestionario, la composición, el completamiento de frases y el estudio de casos porque aportan una riqueza de contenido en sus datos que es difícil de legitimar de otra forma que no sea desde posiciones ideográficas; es decir, específicas por no haber intenciones de generalizar al ser las respuestas engendradas por los sujetos investigados valiosas en sí mismas como singularidades y no porque se lleguen a reiterar como regularidad (posición nomotética).

Las técnicas estadísticas han tenido un papel relevante en las investigaciones educativas, como resultado del enfoque positivista en general y de la influencia neoconductista en particular. Pero con el rechazo a estas ascendencias, se negó también de manera infundada el aporte valioso de estos procedimientos matemáticos en la agrupación y análisis de los datos. La estadística no está reñida con la epistemología cualitativa porque las categorías dialécticas cantidad-cantidad son inseparables, pues se presuponen sin ser identificables. La dialéctica de lo empírico y lo teórico se revela en este caso porque lo cuantitativo es un momento de lo cualitativo aunque son contrarios, o sea, que la cualidad, como determinación interna de un fenómeno, puede ser expresada numéricamente y para el investigador es útil.

La propia identidad relativa del nivel metodológico en las concepciones teóricas permite la no dependencia absoluta de las técnicas derivadas, y este es el caso de los diseños estadísticos, los cuales son imprescindibles cuando se aplican métodos empíricos, pues ellos no son más que instrumentos que coadyuvan, facilitan y le confieren a todo proceso investigativo el imprescindible orden, organización y rigor de todo esfuerzo por aprehender la realidad por vía científica.

La existencia de una variedad importante de técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales con el soporte moderno y cómodo de aplicaciones informáticas diseñadas expresamente para su uso, resultan de un apoyo inmenso a los investigadores, y su rechazo por desconocimiento o subestimación constituye una manifestación evidente de incultura científica de aquellos

que se parapetan en pretendidas posiciones críticas hacia la tendencia empirista, que sobredimensiona la estadística en los diseños investigativos.

En toda investigación sobre problemas educativos que no sea en el plano teórico y que aplique métodos empíricos, se debe emplear la estadística mediante la conformación de tablas con sus correspondientes gráficos, y así componer la información obtenida para su análisis e interpretación de acuerdo con las posiciones teóricas de partida. Esta información resulta tan valiosa que es pertinente su conservación futura por la riqueza que contiene y su posible uso como medio de contrastación en estudios longitudinales.

Precisamente, la triangulación solo es posible lograrla de manera convincente si los datos son previamente dispuestos estadísticamente para poder compararlos, aunque sea en un plano cualitativo, y así revelar las coincidencias, reiteraciones y posibles regularidades.

Como bien plantea González (2007), la cuantificación es totalmente legítima en la producción del conocimiento, el problema está en lo que se cuantifica, es decir, dentro de qué sistema teórico toma significado, porque la significación de cada registro empírico durante el desarrollo de un sistema teórico es, necesariamente, un acto de producción teórica, pues es inseparable del sistema teórico que en su conjunto está por detrás de ese acto de inteligibilidad.

Por tanto, en la metodología los niveles están implícitos, hay que reconocerlos explícitamente y ser consecuentes con

ellos para acatar la coherencia y rigurosidad del proceso inquisitorio, ya que como bien plantea Bonilla (2009), el método es técnico, epistémico y teórico.

Hasta aquí se ha argumentado a favor de la existencia de los niveles en la concepción teórica y en los métodos y técnicas aplicada, con el apoyo bibliográfico de varios autores que se han pronunciado al respecto, pero también es posible encontrar criterios acerca de su presencia en el contenido que se investiga, es decir, en el objeto de estudio.

LOS NIVELES EN EL OBJETO DE ESTUDIO

En las ciencias sociales contemporáneas se ha venido desarrollando, desde el siglo anterior, la denominada investigación multinivel, la cual aborda objetos de estudio que se encuentran en diferente orden referidos a conceptos de jerarquías distintas, con el objetivo de aportar resultados científicos más abarcadores en el plano social; lo cual es relevante para la investigación educativa porque contribuye a ofrecer una perspectiva más global y holística de la realidad estudiada, como contraposición de los estudios empírico-analíticos predominantes. En varias publicaciones iberoamericanas se valoran de dichas investigaciones: Mugny y Doise (1991), González y Peiró (1992), Gavia (1992), Arróspide y Cerrato (1996) y Castro (1999).

González y Peiró (1992) destacan la perspectiva multinivel al estudiar la conducta organizacional, pues en ella participan agentes que ocupan distinto orden conceptual y de inclusión. Los mismos se refieren a la investigación multinivel como la que

tiene en cuenta variables ubicadas en más de una jerarquía. Estos autores definen la unidad focal como aquella que acapara el interés teórico del investigador e indica el nivel en el que hay que operacionalizar la variable dependiente y en el que deben realizarse las generalizaciones.

Mugny y Doise (1991) abordan los niveles de análisis en el estudio experimental de los procesos de influencia social desde la óptica de la psicología social, con el objetivo de constatar fenómenos que ocurren a nivel individual (subjetivo), como resultado de las relaciones interpersonales y grupales.

Arróspide y Cerrato (1996) se refieren a la necesidad de estudiar el grupo analizando el marco en el que vive, con varios niveles de explicación: intraindividual, interindividual o situacional (posicional) e ideológico (social y cultural).

Estas consideraciones sobre la coexistencia de varios niveles en la investigación de objetos de estudio complejos reflejan la necesidad de conocerlos más profundamente en su dificultad e interconexión interna con otros fenómenos sociales, en general, y específicamente en el campo educativo. La tradición investigativa en educación ha enfatizado en uno u otro nivel, lo cual ha sido una necesidad como precedente obligado del conocimiento científico al ir de lo simple a lo complejo. Si no se hubieran estudiando los niveles aislados primero, fuera imposible llegar a estas indagaciones multinivel más profundas, las cuales han aportado resultados científicos originales con el apoyo de técnicas estadísticas modernas y novedosas, que trascienden las disciplinas particulares donde fueron realizadas al servir de re-

ferentes a otras dentro de las ciencias sociales.

En las investigaciones que tienen por objeto el fenómeno educativo en su complejidad y fuerte raigambre social, es importante distinguir y delimitar explícitamente qué nivel o niveles se estudian para la determinación del alcance de los resultados científicos y sus correspondientes generalizaciones.

En el proceso educativo escolarizado están presentes varios niveles de influencia social, como son, el personal (subjetivo), interpersonal (intersubjetivo), el grupal y el comunitario. Cada uno está bien deslindado, definido desde el punto de vista teórico y con la posibilidad de ser seleccionados como objetos de investigación independientes, aunque es imposible aislar o evitar las interacciones e interinfluencias que existen entre ellos por su sistematicidad y complejidad.

Por ejemplo, en los estudios sobre el aprendizaje escolar se ha enfatizado en el nivel personal e interpersonal, pero poco en los niveles grupal y comunitario. En la comunicación educativa proliferan investigaciones sobre el nivel interpersonal y grupal, pero no en los niveles intrapersonal y comunitario. Sobre la formación de valores hay resultados científicos abundantes en los niveles interpersonal, grupal y comunitario, pero no en el nivel intrapersonal. Y la formación de competencias profesionales ha sido vista desde el nivel interpersonal, pero no desde los niveles intrapersonal, grupal y comunitario.

Como la investigación científica es un proceso de abstracción, cada uno de estos niveles resulta un objeto de estudio válido, teniendo siempre en cuenta las limitaciones que provoca

restringirse a un solo nivel, por lo que de los resultados científicos obtenidos no se deben hacer generalizaciones que involucren a otros no investigados. Precisamente, las investigaciones multinivel tratan de solventar los impedimentos de los estudios de los niveles aislados para el logro de estudios más integrales, los cuales reflejan mejor en su complejidad y dinámica los procesos y fenómenos estudiados.

La interdisciplinariedad, como tendencia científica predominante en las investigaciones contemporáneas, constituye un soporte oportuno y efectivo en las investigaciones multinivel, las cuales exigen de los investigadores gran preparación cultural general previa de las disciplinas científicas confluyentes, agrupados mediante proyectos de investigación con objetivos de largo alcance.

A las investigaciones multinivel se llega mediante el estudio previo de cada uno de los niveles implicados, como un proceso paulatino de acercamiento sucesivo a objetos más complejos, cuyos resultados científicos pueden ser más generalizados a la realidad y contribuir a la solución de los problemas que promovieron su búsqueda. Estos resultados científicos generales pueden provocar la aparición de nuevos principios, categorías o conceptos más abarcadores que incluyen a otros particulares o parciales asociados a los niveles previamente investigados.

Estas investigaciones multinivel deben fundamentarse en concepciones teóricas y metodológicas de carácter interdisciplinar, con la aplicación de varios métodos y técnicas de investigación incluyendo las estadísticas, que proporcionen una gran

riqueza de datos y hechos científicos, con la correspondiente triangulación para realizar entonces lo más difícil: un análisis e interpretación de ellos desde la teoría asumida, pero buscando nuevos elementos que la enriquezcan como reflejo de la complejidad del objeto que se investiga.

En las concepciones primigenias de la escuela histórico cultural de Vigotsky están latentes estos niveles cuando se aborda el origen social de los procesos psicológicos superiores, el proceso dialéctico de lo interpsicológico a lo intrapsicológico y el papel de la sociedad, de la cultura, de las demás personas en general y de los maestros y coetáneos en particular, en el desarrollo psicológico personal expresado en el concepto de zona de desarrollo próximo y situación social del desarrollo para el sujeto como individuo en su tiempo histórico (biográfico) y generacional (Fariñas, 2005).

Hasta ahora, las investigaciones de estos fenómenos como objetos de estudio desarticulados por cada nivel han aportado resultados científicos apreciables e imprescindibles, pero fragmentados porque necesitan de estudios multinivel que penetren en sus esencias concurrentes y aporten conocimientos más integrales que contribuyan a resolver los problemas que afectan al perfeccionamiento del proceso educativo.

Las exigencias del desarrollo social contemporáneo determinan la realización de este tipo de investigación compleja, con la participación de variables pertenecientes a más de un nivel, con la aplicación de varios métodos y técnicas y la consiguiente obtención de múltiples datos y hechos científicos que son ne-

cesarios analizar e interpretar concienzudamente, de acuerdo con las posiciones teóricas de partida, de lo que se infieren las dificultades en su realización, las exigencias a los investigadores que participan, la logística necesaria y el tiempo requerido.

Sin embargo, dentro de las investigaciones multinivel actual existe una tendencia empirista predominante que acenúa la utilización de técnicas estadísticas de nueva generación, las cuales son capaces de discriminar las relaciones significativas entre múltiples variables participantes. Si bien es innegable su valor y pertinencia como apoyatura metodológica en la búsqueda de nuevos conocimientos científicos, no deben ser las responsabilizadas ¿de qué? ni las que decidan la calidad de los resultados obtenidos, ya que le corresponde a los investigadores la misión de interpretar esa realidad numérica factual y brindarle la elaboración teórica final, al elevarse por encima de lo empírico para llegar a lo teórico que es lo más difícil en el proceso investigativo.

Las investigaciones multinivel requieren de estudios transversales y longitudinales que permitan ofrecer la certeza científica en las explicaciones del objeto de estudio complejo elegido, porque su esencia no radica en la simultaneidad del estudio de todos los niveles, sino en las constataciones y las descripciones paulatinas de los niveles implicados, los cuales constituyen resultados fragmentados que necesitan de un conocimiento científico posterior más abarcador. El tiempo como variable importante en el proceso formativo resulta útil en los estudios sincrónicos y diacrónicos.

Fariñas (2005), basándose en la concepción histórico cultural, aporta las siguientes consideraciones que enriquecen los fundamentos epistemológicos de las investigaciones multinivel:

- Asumir el objeto de estudio como un todo sin su desmembramiento como ha sido costumbre.
- Tomar en consideración las peculiaridades del objeto y no solo su caracterización general.
- Aceptar el tiempo como algo inherente y no externo al objeto de estudio. Se debe estudiar al objeto en su integridad y en su devenir.

Es decir, desde la propia asunción del objeto de investigación con sus determinaciones esenciales, su evolución temporal y sus relaciones con otros fenómenos y procesos, se transparentan los niveles que pueden ser elegidos por los investigadores de acuerdo con sus intereses científicos. A veces algunas de estas declaraciones teórico generales aparecen en los supuestos de partida de las investigaciones, pero no siempre se es consecuente con ellas a través de las aportaciones teóricas obtenidas y sus correspondientes instrumentaciones prácticas.

CONCLUSIONES

Los niveles teóricos y metodológicos en las investigaciones educativas tienen una existencia y relevancia indiscutibles en el descubrimiento y aporte de nuevos conocimientos científicos para perfeccionar el proceso formativo escolarizado. Su carácter latente requiere explicitarlos a través de la argumentación correspondiente en las concepciones teóricas aceptadas y

en los diseños metodológicos derivados. En las investigaciones multinivel se revelan como una condición inexcusable para el logro de resultados científicos más abarcadores e integrales de la compleja realidad educativa contemporánea.

Los investigadores tienen el derecho y la libertad de elegir en qué nivel teórico y metodológico realizan sus estudios, pero con plena conciencia de ello y con el conocimiento de las bondades y restricciones que posee cada uno en la búsqueda de resultados científicos cada vez más abarcadores e integrales, lo que obliga a la posesión de una cultura investigativa que trascienda los marcos disciplinares en que desarrolla su labor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Andreieva, G. M. 1984. *Psicología Social*. Moscú: Vnesh-torgizdat.

Arróspide, Juan José y Cerrato, Javier. 1996. *La perspectiva sociocultural en el estudio del grupo*. En Sabino Ayestarán, editor. El grupo como construcción social. Barcelona: Plural.

Bonilla, Elsy. 2009. *La metodología de la investigación: práctica social y científica*. En Elsy Bonilla; Jimena Hurtado y Christian Jaramillo, coordinadores. La investigación. Aproximaciones a la construcción del conocimiento científico. México D. F.: Alfaomega.

Castro, M. (1999) *Modelos multinivel aplicados al meta-análisis*. Revista de investigación educativa, p. 445-453, N. 2, Vol. 17. Murcia.

Davidov, Vasili. (1988) *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Editorial Progreso, Moscú.

Fariñas, Gloria. (2005) *Psicología, educación y desarrollo*. La Habana: Félix Varela.

Gaviria, José. (1992) *El enfoque multinivel en la evaluación de sistemas educativos*. Revista de investigación educativa, p. 429-443. n. 2, Vol.17, Murcia.

González, Fernando (2007) *Investigación cualitativa y subjetividad: los procesos de construcción de la información*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

González, Vicente y Peiró, José María (1992) *Técnicas de investigación multinivel en las organizaciones*. En Miguel Clemente, compilador. Psicología Social. Métodos y Técnicas de

Investigación. Madrid: Eudema.

Kuprian, A. P. (1978) *Problemas metodológicos del experimento social*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.

Machado, Evelio (2006) *Transformación-acción e investigación educativa*. Obra en opción al grado científico de Doctor en Ciencias. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación Enrique José Varona. Universidad de Camagüey (inédita).

Machado, Evelio y Montes de Oca, Nancy (2008) *Los niveles del método científico: una polémica actual y necesaria de la investigación educativa*. Revista Pedagogía Universitaria, p. 105-114. No. 1, Vol. XIII, La Habana.

Mugny, Gabriel y Doise, Willem. 1991. *Niveles de análisis en el estudio experimental de los procesos de influencia social*, p. 77-100. Anthropos. Revista de Documentación Científica de la Cultura Suplemento 27, Barcelona.

Páramo, Pablo y Tálvaro, Gabriel (2006) *Investigación alternativa: por una distinción entre posturas epistemológicas y no entre métodos*. Cinta de Moebio, marzo, No. 25, Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Piaget, Jean (1970) *Naturaleza y método de la epistemología*. Buenos Aires: Proteo,

Piaget, Jean (1974) *El criterio moral en el niño*. España: Editorial Fontanella.

Piaget, Jean (1975) *A dónde va la educación*. Barcelona: Editorial Teide, S.A.

Piaget, Jean (1981) *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Editorial Ariel.

Rogers, Carl (1969) *The group, come of age*. Psychology Today, USA.

Rogers, Carl (1954) *Communication: its blocking and its facilitation*, p. 61-66. In *Language, meaning and maturity*. New York: Harpers and Brothers.

Rogers, Carl (1985) *La relación interpersonal en la facilitación del aprendizaje*, p. 61-70. En *Diálogo e interacción en el proceso pedagógico*. Ediciones El Caballito, México, D. F.

Skinner, Broadus (1973) *Más allá de la libertad y la dignidad*. Barcelona: Fontanella.

Valera, Orlando (2003) *Las corrientes de la psicología contemporánea*. Revisión crítica desde sus orígenes hasta la actualidad. Universidad Agraria de La Habana.

Vigotsky, Lev (1987) *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

Vigotsky, Lev (1980) *Pensamiento y Lenguaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Vigotsky, Lev (1991) *Obras Escogidas*. Tomo I. España: Visor.

EL DESARROLLO ACTUAL DE LA CONCEPCIÓN HISTÓRICO CULTURAL DE L. S. VIGOTSKY

INTRODUCCIÓN

Desde su surgimiento en la primera mitad del siglo XX, la obra de L. S. Vigotsky y sus seguidores ha provocado un impacto significativo en el desarrollo ulterior de la psicología de orientación marxista y en el pensamiento psicológico contemporáneo, al establecer la especificidad cualitativa de las funciones psíquicas superiores en relación con el psiquismo animal. Vigotsky aportó una concepción científica porque logró de manera coherente la elaboración teórica general de sus ideas, de la cual se derivan postulados teóricos y metodológicos particulares, que permitieron fundamentar las investigaciones aplicadas y guiar el ejercicio profesional.

La concepción histórico cultural ha tenido un fuerte arraigo en el mundo académico, en el campo de la psicología y la pedagogía se han realizado múltiples investigaciones basadas en sus postulados esenciales para brindarle la necesaria con-

tinuidad y enriquecimiento con nuevos elementos teóricos y prácticos, a partir de su profundización en diferentes contextos sociales y culturales. Existe una cantidad significativa de libros, monografías, ensayos y artículos científicos publicados en la antigua Unión Soviética, España y Estados Unidos que ahondan en las concepciones vigotskianas, como fieles seguidores de su legado.

Las posiciones vigotskianas son muy conocidas y tienen una amplia aceptación y aplicación, varias de las obras importantes de L. S. Vigotsky han sido publicadas en idioma español y su influencia es constatable en el perfeccionamiento de la educación en varias partes del mundo. En muchas investigaciones de corte pedagógico es común encontrar en sus fundamentos teóricos la referencia a esta concepción. Sin embargo, no siempre los investigadores son consecuentes con las posiciones vigotskianas asumidas, ya que los resultados científicos aportados no las contienen de manera explícita y argumentada, debido a la falta del obligado estudio profundo y sistemático de la obra de su fundador y de sus continuadores.

Se ha detectado cierta debilidad teórica en la formación de algunos investigadores que se adscriben a la concepción histórico cultural porque no han llegado a penetrar en su esencia, en primer lugar, a través de la palabra de su líder contenida en sus obras, al igual que de sus seguidores. En otros casos no se logra discriminar si se asumen los postulados fundacionales de la concepción o los aportes posteriores de sus discípulos, los cuales son innumerables y heterogéneos, lo que provoca una

gran confusión teórica que afecta la rigurosidad de los resultados investigativos.

Se considera que hay una contribución científica a esta concepción cuando:

- Se realizan análisis críticos novedosos, destacando las contribuciones y, sobre todo, las insuficiencias teóricas no reveladas hasta el momento, las cuales permiten proponer contribuciones para resolverlas.

- Se definen nuevos conceptos derivados que se articulan coherentemente a ella.

- Se enriquecen los conceptos ya existentes en su contenido y extensión, como resultado de la investigación teórica y su correspondiente contextualización en las nuevas condiciones históricas, sociales y culturales.

- Se establecen vínculos internos novedosos con conceptos nacidos en otras ciencias sociales, con lo cual se promueve la interdisciplinariedad.

LA CONCEPCIÓN HISTÓRICA CULTURAL ORIGINAL

En el momento que aparece en la escena científica L. S. Vigotsky (1896-1934), su fundador y primer gran teórico, era evidente el carácter infructuoso en los intentos de sistematizar una teoría que articulara los aportes de la filosofía marxista con la teoría psicológica, abocada en una crisis de sus principios teóricos y metodológicos en los medios científicos del mundo occidental. A pesar de su corta vida y de un tiempo ínfimo para sus aportes científicos (solo diez años), la obra de Vigotsky trascen-

dió a su época y es considerada patrimonio de la humanidad, pues en estos momentos se encuentra profusamente difundida en muchos países y sus ideas esenciales aceptadas casi unánimemente por psicólogos y pedagogos. Hay autores como, Morenza (1997) y Morenza y Terré (1998) que la consideran con un valor metateórico por enunciar postulados generales que incluyen otros más específicos.

Shuare (1989) afirma que le “corresponde a Vigotsky el mérito invaluable de ser el primero en aplicar creadoramente el materialismo dialéctico e histórico a la ciencia psicológica y de haberla colocado, con ello, “sobre sus pies”, provocando una verdadera revolución copernicana en psicología” (p. 57). Considera, asimismo, que su obra ha sido precursora por su vigencia con brillantes anticipaciones y propuestas, el carácter inconcluso de sus trabajos y la contradicción entre algunas de sus afirmaciones.

Corral (2006) apunta que fue una propuesta brillante elaborada de manera explícita sobre la base del marxismo para explicar, comprender y transformar al hombre, aunque con una actitud creativa en su época para distanciarse de otros científicos que intentaban infructuosamente de politizar a la psicología en función del nuevo régimen existente en la Unión Soviética.

Bronckart (2008) precisa que su concepción fue una suerte de vaso comunicante entre la psicología y el materialismo dialéctico con principios que contribuyeron a homogeneizar el campo de la psicología, al soslayar toda forma de reduccionismo, la tendencia a explicar los fenómenos sin contentarse con

las descripciones, la adopción de un enfoque genético (dialéctico) al buscar la explicación en la historia y el desarrollo.

González (2008) valora que en la primera parte de su obra, Vigotsky se centró esencialmente en el estudio de niños portadores de diferentes tipos de deficiencia sensorial y mental, atribuyendo particular importancia a conceptos como personalidad y motivación, y enfatizó en la necesidad de analizar de forma integrada los procesos cognitivos y afectivos. Posteriormente, en un segundo momento de su obra, puso el acento en la mediación semiótica y en el proceso de interiorización, al establecer una analogía entre las funciones de las herramientas en la actividad con objetos y las funciones del signo en el nivel psicológico.

González (2010) continúa profundizando en este tema al afirmar que su obra no representó un desarrollo progresivo de un conjunto de ideas centrales únicas, por el contrario, representó un proceso contradictorio y en desarrollo en el que la contradicción fundamental estuvo entre el carácter generador de la psique y su representación como reflejo. La obra de este pensador es un sistema de pensamiento en desarrollo, contradictorio y con muchas cuestiones abiertas que no han sido atendidas por sus estudiosos. Y para ilustrar mejor estas afirmaciones propone una periodización de su pensamiento en tres momentos diferentes sin una intención cronológica:

- Un primer momento en que enfatizó en el desarrollo de los afectos y en una comprensión sistémica de la psiquis humana.

- Un segundo momento en que se produce un giro objetivista en el curso de su obra.
- Un tercer y último momento en que vuelve a fórmulas cognitivas después de abrir problemas que estaban más allá de la cognición, como el de vivencia, el sentido y sus construcciones sobre el carácter generador de la psique.

LA CONCEPCIÓN HISTÓRICA CULTURAL EN EL MUNDO OCCIDENTAL

González (2008) destaca que en el mundo occidental la perspectiva cultural de la obra de Vigotsky fue ocultada por el énfasis que sus traductores en los Estados Unidos pusieron en la acción y la mediación semiótica, orientados por cosmovisiones más generales apoyadas en el pragmatismo, al haber descontextualizado su pensamiento de la psicología marxista, en general y de la psicología soviética, en particular.

Como resultado de la investigación y del ejercicio profesional se han desarrollado valoraciones teóricas que contribuyen a enriquecer esta concepción, como por ejemplo, Moll (1990), al reconsiderar a la zona de desarrollo próximo en cuanto a sus implicaciones para la enseñanza, abundando acerca de que en ella es fundamental el establecimiento de un nivel de dificultad que constituya un reto para el estudiante, pero alcanzable, proporcionarle al alumno apoyo a su ejecución, con la precisión necesaria de cuál es el objetivo o el resultado de su actuación y su evaluación correspondiente. Es evidente que el autor contribuye a delimitar más este fructífero concepto, como

rechazo a la conceptualización de que la zona sea la enseñanza o la evaluación de habilidades aisladas o la simple transferencia de habilidades de los profesores a los estudiantes.

En España varios investigadores han asumido las ideas vigotskianas de un modo creativo, en concordancia con la afirmación de González y Palacios (1990) sobre la existencia de autores que se han acercado a este enfoque y han sido capaces también de desarrollarlo al incorporarlo a la acción y llevarlos más allá. González y Palacios (1990) destacan los diferentes dominios genéticos existentes en la obra de Vigotsky: la filogénesis, la historia sociocultural, la ontogénesis y la microgénesis, concibiendo a esta última como un estudio longitudinal a corto plazo, así como la idea de que no todos los procesos de enseñanza-aprendizaje generan desarrollo, sino solo aquellos que se sitúan en la zona de desarrollo próximo (ZDP) del niño. Dichos autores definen este concepto como la capacidad para el desarrollo guiado que existe en el niño en cualquier momento de su desarrollo, y aportan cuatro aspectos que consideran esenciales en la determinación del mismo:

- No es algo preexistente en el niño que el adulto se limite a manifestar a través de la interacción y tampoco es la mera transposición al interior de él de todo lo que se le pone a disposición en el exterior. Sobre la base del desarrollo que el niño ya tiene, el adulto debe ser capaz de llevarle más allá si se cumplen ciertas reglas que permiten seguir caracterizándola.

- Contiene la noción de “definición de la situación de interacción”, que incluye los términos: intersubjetividad y asime-

tría. Toda situación de interacción implica cierto nivel de intersubjetividad, de percepción y de acción conjunta, así como de una asimetría evidente cuando la relación es entre un adulto y un niño cuando el primero trata de enseñar algo al segundo.

- Una vez que el adulto crea el contexto, o sea, define la situación de interacción, ocurre entonces la negociación de la definición aportada por el adulto en la que él presta atención a las claves que el niño le proporcionará en la interacción, las cuales le informan si la tarea es demasiado sencilla o compleja para el niño. Este proceso ha sido estudiado por otros investigadores con el aporte del concepto de andamiaje para que la tarea sea retadora y que la intervención del adulto sea inversamente proporcional al nivel de competencia mostrado por el niño.

- El desafío semiótico que forma parte de la negociación al alza que el adulto plantea, que implica un reto y un esfuerzo al realizarse a través de un instrumento esencial: el lenguaje, que constituye un elemento fundamental de intercambio en el proceso de interacción social que genera el desarrollo de los procesos psicológicos superiores en el niño.

- Lacasa, Cosario y Reina (1997) afirman que en la ZDP no es suficiente una relación interpersonal y que esta ha de interpretarse en relación con el contexto sociocultural de los participantes, por lo que adquiere su verdadero sentido en una colectividad. Es decir, constituye un proceso de construcción colectiva en que la cultura y el conocimiento crean la ZDP.

Río (1990) aborda el proceso de diseños educativos dentro de la aproximación espacial a la ZDP, proponiendo un mo-

delo histórico-genético del marco fundamental de representación que denomina zona sincrética de representación (ZSR), en que se desarrollan, tanto los procesos socioculturales generales de funcionamiento de la psiquis humana, como los de enseñanza-aprendizaje. La ZSR tiene varios supuestos: el carácter ecológico, fronterizo y extracortical de las funciones psíquicas superiores, el carácter simpráxico de la representación, es decir, ligado a la acción externa, el carácter social de la representación, el carácter modal de la representación y el carácter cultural del medio físico. Tiene, además, los siguientes componentes: memoria de trabajo, zona de trabajo y mediaciones sociales.

En estas ideas novedosas sobre la ZDP se constata la influencia de los autores anglosajones por su énfasis en elementos cognitivos y semióticos con una aplicación expedita en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del contexto social y cultural español.

LA CONCEPCIÓN HISTÓRICA CULTURAL EN LATINOAMÉRICA Y EN CUBA

En América Latina, las obras de Vigotsky han sido, de forma general, poco publicadas y pobremente divulgadas por razones históricas, sociales y políticas que no es posible analizar aquí. Sin embargo, en los medios académicos universitarios es reconocida y utilizada como plataforma teórica por algunos investigadores mexicanos, como por ejemplo, Mejía-Arauz (2001), quien analiza el concepto de intersubjetividad como proceso básico para la coordinación social y la comunicación

entre niños y adultos en contextos escolares.

Las ideas de L. S. Vigotsky penetran en Cuba dentro de la psicología de orientación marxista a partir del triunfo de la Revolución, en 1959, hecho que estuvo determinado históricamente por los cambios sociales que se fueron produciendo en las diferentes esferas de la sociedad, sobre todo, en la educación, así como por los crecientes vínculos con los países del campo socialista, fundamentalmente con la Unión Soviética (URSS) y con la República Democrática Alemana (RDA).

Por tanto, la concepción histórica cultural vigotskiana posee una tradición al haberse introducido en Cuba desde los años 60 del siglo anterior en el estudio de la personalidad y del aprendizaje escolar y con un vínculo muy estrecho con la pedagogía, manifestado de manera específica en la psicología educativa y en la didáctica.

Las obras de los continuadores de Vigotsky en la psicología, entre los cuales tenemos a Luria, Leontiev, Galperin, Venguer, Talízina, Bozhovich, Lomov y Abuljánova-Slávskaja, contribuyeron con creces a la continuidad y enriquecimiento de los aportes de su maestro y son bien conocidas en Cuba, pues buena parte de ellas fueron publicadas y reeditadas en el país. Lo peculiar de estos seguidores fue que cada uno trabajó de manera independiente y creó su propia escuela.

En las obras de varios clásicos de la didáctica de orientación marxista, editadas y reeditadas en Cuba desde los años 70 del siglo XX, se reflejan las ideas vigotskianas de manera latente o explícita; entre los principales representantes de esta ten-

dencia tenemos a: Babanski (1982), Danilov y Skatkin (1982); Majmutov (1983); Klingberg (1985); Elkonin (1986); Baranov, (1987); Baranov y col. (1989); Davidov (1986, 1988); Davidov y Slobódchnikov (1991).

Estos autores influyeron de manera significativa en el desarrollo de la didáctica como disciplina científica en el país por su elevado rigor teórico en la fundamentación de sus posiciones teóricas y metodológicas sobre el proceso docente, desde una orientación dialéctica coherente y sistemática. Como afirman Chávez y col. (2007), la didáctica alcanzó altos niveles de desarrollo, fundamentalmente en la URSS y la RDA, especialmente cuando fue aceptada la teoría histórico-cultural de Vigotsky como resultado de la influencia de la psicología y aplicada a la enseñanza, lo cual fue un paso de avance indiscutible.

Las ideas fundamentales de Vigotsky se plasman en tres obras suyas publicadas en Cuba: *Pensamiento y Lenguaje* (1980), *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores* (1987) y *Obras Escogidas, Tomo V* (1986). Las mismas han sido explicitadas profusamente por diferentes autores cubanos en múltiples publicaciones, monografías, ponencias, cursos, etc., por lo que es innecesario abordarlas en este artículo.

Se puede afirmar, que varios investigadores cubanos, fieles seguidores de esta concepción, la han enriquecido con sus críticas y sus aportes, a partir de miradas novedosas y complementadoras de su núcleo duro. Como argumentos de esta afirmación, se exponen a continuación, de manera breve, esquemática, sin intención de ser exhaustivo ni tratar de incluirlos

a todos, las valoraciones y aportes científicos de varios investigadores cubanos que, por su relevancia, novedad, pertinencia y originalidad merecen destacarse porque le brindan continuidad a la concepción histórica cultural.

Corral (2006) plantea: “En este movimiento, por demás brillante como propuesta, estuvo uno de los puntos débiles de su desarrollo, en tanto el apresuramiento que dejaba confirmaciones a medias, experimentos no definitivos, prácticas sin una evaluación a largo plazo, conclusiones secundarias no evaluadas, temas omitidos o disminuidos y otras fisuras, que fueron completadas por sus discípulos, subrayadas por sus críticos y muchas veces incomprendidas por sus intérpretes contemporáneos” (p. 185).

Desde las primeras obras de González (1983, 1985a, 1985b, 1989a, 1989b, 1995b, 1996 y 1998) se constata su adhesión a la concepción histórico cultural, pero con intenciones renovadoras al incluir nuevos elementos teóricos en la reinterpretación de varias categorías psicológicas desde un enfoque personológico. González y Mitjás (1989) aportan una nueva mirada a la educación de la personalidad en las condiciones sociales cubanas y Mitjás (1995) profundiza en las relaciones internas de la creatividad, la personalidad y la educación.

En otras obras de González (1995a, 2004, 2007, 2008) se valoran con agudeza los siguientes elementos como insuficiencias de la concepción histórica cultural original:

- La interiorización, como proceso del desarrollo no está afectada por ningún otro factor que las operaciones del sujeto

en el plano intersubjetivo.

- El tránsito progresivo de lo externo a lo interno simplifica el proceso de configuración de la subjetividad, como una analogía entre lo objetivo y lo subjetivo.

- Se hipertrofia el aspecto social del desarrollo en detrimento de lo individual. No confronta lo biológico con lo social, ni diferencia lo general y lo individual en el desarrollo. No se aprecia la especificidad del sujeto en el desarrollo humano.

- Lo interactivo tiene un valor más instrumental que relacional, como vía de traducción de lo externo a lo interno, no destaca el valor del contacto afectivo y creativo como relación humana, definida en su esencia comunicativa.

- La integración de lo externo y lo interno en la zona de desarrollo próximo solo se logra en el espacio interactivo y no en una de las categorías de la subjetividad.

- El análisis psicológico se queda en el plano de la actividad y de sus operaciones, debe dirigirse a los mecanismos subjetivos que subyacen en la base de las diferentes formas de la actividad.

- No se llega a precisar al sujeto como al individuo que asume una posición ante determinada situación porque la intencionalidad constituye un acto del propio sujeto.

- Resulta como algo absoluto pensar que toda operación psíquica interna primero tiene que ser externa porque lleva a negar el carácter generador de lo interno, y por tanto, negar a la subjetividad como si fuera un epifenómeno de las operaciones externas. El reconocimiento del carácter activo de lo psíquico es

esencial para el desarrollo de lo subjetivo en los procesos psíquicos humanos.

González ha contribuido también al enriquecimiento de la concepción histórica cultural porque en sus obras citadas y entrevistas concedidas a otros profesionales (Díaz y González, 2005) aporta nuevos conceptos, tales como: subjetividad, subjetividad individual, sujeto, sentido subjetivo, configuración subjetiva y subjetividad social. Así como las relaciones orgánicas y coherentes entre ellos desde una comprensión personológica, fiel a los postulados seminales de Vigotsky. También ha elaborado una epistemología cualitativa para la investigación (1993 y 2007).

Se debe reconocer también el aporte de Arias (1995) y Fernández (2005) al concepto de sujeto y sus relaciones con la personalidad, con identidad propia y con la eterna presencia eterna de contradicciones internas como fuentes del desarrollo.

Labarrere (1996a y 1996b) profundizó en el carácter contextual de la zona de desarrollo próximo y en la necesaria actividad metacognitiva que se exige del alumno y del profesor, para que el primero sea el verdadero protagonista de su aprendizaje y de su desarrollo, es decir, ponerlo en condiciones de desarrollarse por sí mismo conociendo su lógica propia individual, lo que constituye un elemento novedoso a la teoría y su correspondiente adecuación al haberlo investigado con estudiantes cubanos.

Álvarez (1999), como iniciador de la renovación de la dialéctica cubana en el período revolucionario, aportó ideas básicas

influidas por las contribuciones de la psicología y la pedagogía soviéticas y alemanas en la caracterización de los componentes y categorías del proceso docente, así como en la teoría del aprendizaje dentro del enfoque de la actividad. Otros continuadores que aportaron ideas nuevas a esta ciencia son Labarrere y Valdivia (1988), Álvarez (1997), Fuentes y col. (1997), Fuentes y Álvarez (1998), Fuentes (2009) y Addine y col. (2002 y 2007).

Por su parte, Fariñas (2003, 2005, 2006, 2008 y 2010), profundiza en esta concepción al abordar las siguientes ideas:

- La asunción del objeto de estudio como un todo complejo, buscar sus peculiaridades y no solo las características generales, así como la inclusión del tiempo como un elemento fundamental.

- El carácter contradictorio y dinámico del proceso de interiorización como tránsito de lo externo a lo interno.

- La importancia de la independencia, la actividad y la creatividad del alumno (automotivado).

- El aprendizaje, que afecta a la personalidad en su totalidad, en lo cognitivo y en lo afectivo y posee un carácter contextual.

- La vivencia como unidad de análisis, la cual constituye una relación afectiva con el medio social, natural y con los demás.

- Las crisis como elementos caracterizadores del desarrollo psíquico.

- La aparición y el desarrollo de las habilidades conformadoras del desarrollo personal.

- La concepción interdisciplinaria del desarrollo humano.
- La inexistencia de una linealidad causal entre educación y desarrollo personal (complejidad).
- El sujeto como individuo en su tiempo histórico (biográfico) y generacional.
- Los parámetros del desarrollo humano: su carácter sistémico, de internalidad, de eficacia, de historia, de refinamiento y de energización, los cuales devienen en dimensiones para evaluarlo.

Zilberstein (2002, 2004, 2006a, 2006b, 2006c y 2006d), Silvestre (1999); Castellanos y col. (2001 y 2002), Silvestre y Zilberstein (2003); Rico y col. (2004), abordaron la concepción didáctica desarrolladora y el proceso de aprender a aprender, como resultado de la sistematización de varias investigaciones que venían realizando en este campo, a partir de las mejores tradiciones didácticas cubanas y de los estrechos vínculos entre el aprendizaje, la educación y el desarrollo.

Vega y Corral (2006) han fundamentado epistemológicamente el currículum universitario desde la concepción histórica cultural, y Corral (1999, 2002 y 2004) la pedagogía universitaria, así como las potencialidades y lecturas del concepto de zona de desarrollo próximo.

D'Angelo (2002, 2006, 2008a, 2008b y 2010) se ha basado en esta concepción para sus investigaciones sobre la creatividad, la educación integral y desarrolladora, los proyectos de vida, el desarrollo humano y la subjetividad individual y social desde el enfoque de la complejidad, que constituye un enfoque

interdisciplinario en el campo social.

Rodríguez y col. (2010) se basó en el contexto histórico cultural cubano para sus estudios sobre la subjetividad social en el ámbito laboral, y Lorenzo (2008 y 2010) en las investigaciones sobre las competencias desde una comprensión integradora.

Por tanto, las valoraciones y resultados científicos analizados anteriormente permiten afirmar la idea de un aporte cubano, de carácter original, significativo y coherente a la concepción histórica cultural que la profundiza, contribuyendo a su continuidad histórica y lógica en el contexto nacional y latinoamericano.

De manera que, cuando se asume la concepción vigotskiana en la fundamentación teórica de una investigación, no solo se deben aceptar sus principios más generales sino, también, su continuidad y adecuación a las condiciones sociales y culturales donde se desarrolla, lo cual debe quedar explicitado y argumentado para evitar una dicotomía confusa entre los postulados de Vigotsky y los aportes de otros investigadores al problema científico seleccionado.

Además, al basarse en las posiciones teóricas y metodológicas aportadas por los continuadores reconocidos y destacados de esta concepción en el país, es innecesario recurrir obligatoriamente de forma paralela a ella, a partir del contenido de las obras de Vigotsky porque con frecuencia no son pertinentes por su nivel de generalidad. Por ejemplo, a veces se declaran obligadamente en la fundamentación teórica los conceptos de zona de

desarrollo próximo, situación social del desarrollo, e interiorización, sin que sean necesarios todos de acuerdo con el problema científico investigado y el objetivo trazado.

Se hace imprescindible que los investigadores educativos cubanos, además de conocer las obras de Vigotsky y de sus continuadores en el exterior, se preocupen y ocupen por estudiar los aportes realizados por otros colegas nacionales que, durante años y con gran fidelidad, la han enriquecido y forman parte ya del patrimonio científico internacional, como parte de la exigencia inexcusable en la revisión del estado del arte de todo problema investigativo.

CONCLUSIONES

La concepción histórico cultural de Vigotsky y de sus continuadores forma parte de las tradiciones científicas mundiales, por su aplicación consecuente y sostenida durante varios años, sobre todo en la educación, así como en las investigaciones basadas en sus postulados. Ha sido enriquecida con nuevos contenidos debido a la continuidad creadora de sus seguidores en diferentes países al actualizarla y adecuarla a nuevos contextos sociales y culturales, por lo que se puede hablar de aportes a la concepción histórico cultural de L. S. Vigotsky, los cuales deben ser de conocimiento y utilización obligada para aquellos investigadores noveles que se adentran en los problemas científicos desde dicha concepción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Addine, F. y col. (2002) *Principios para la dirección del proceso pedagógico*. En Compendio de Pedagogía. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Addine, F. y otros (2007) *Didáctica: Teoría y Práctica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez, C. (1999) *La escuela en la vida*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez, R. (1997) *Hacia un currículum integral y contextualizado*. La Habana: Editorial Academia.

Arias, H. (1995) *La comunidad y su estudio*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Babanski, Y. (1982) *Optimización del proceso de enseñanza*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Baranov, S. (1987) *Didáctica de la escuela primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Baranov, S. y col. (1989) *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Bronckart, J. (2008) *Vigotsky, el devenir de una obra*, p. 7-18. En Schnewly, B. y Bronckart, J. (coords.) *Vigotsky hoy*. Madrid: Editorial Popular, S.A.

Castellanos, D. y otros. (2001) *Hacia una concepción de aprendizaje desarrollador*. Colección Proyectos, La Habana.

Castellanos, D. y col. (2002) *Aprender y enseñar en la escuela*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Corral, R. (1999) *Las "lecturas" de la zona de desarrollo próximo*. Revista Cubana de Psicología, Vol.16, No.3 La Habana.

na, pág. 1-6.

Corral, R. (2002) *La zona de desarrollo próximo y la pedagogía universitaria*. Revista Temas, No. 31, octubre-diciembre, La Habana, pág. 27-32.

Corral, R. (2004) *El currículo basado en competencias*. Facultad de Psicología. Universidad de la Habana. Inédito.

Corral, R. (2006) *Historia de la Psicología*. Apuntes para su estudio. La Habana: Editorial Félix Varela.

Chávez, J. y col. (2007) *Principales corrientes y tendencias de la pedagogía y la didáctica*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, MINED, La Habana.

Danilov, M. y Skatkin, M. (1982) *Didáctica de la escuela media*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Davíдов, V. (1986) *Los principios de la enseñanza en la escuela del futuro*. En Antología de la Psicología Pedagógica y de las Edades. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Davíдов, V. (1988) *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Moscú: Editorial Progreso.

Davíдов, V. y Slobódchnikov, V. (1991) *La enseñanza que desarrolla en la escuela del desarrollo*. En Mudrik, A. (comp.) La educación y la enseñanza: una mirada al futuro. Moscú: Editorial Progreso.

D'Angelo, O. (2002) *Cuba y los retos de la complejidad. Subjetividad social y desarrollo*. Revista Temas, No. 28, enero-marzo, La Habana, pág. 90-105.

D'Angelo, O. (2006) *La Complejidad y la Educación Integradora y Desarrolladora: El Currículo PVAI*. CIPS. Academia

de Ciencias de Cuba, La Habana.

D'Angelo, O. (2008a) *Innovaciones, creatividad y desarrollo humano*, p. 239-266. En: Domínguez, M. y col. (comp.) Cuadernos del CIPS 2008: Experiencias de investigación social en Cuba. La Habana: Editorial Caminos.

D'Angelo, O. (2008b) *Enfoque socio-histórico-cultural (SHC): Integraciones epistemológicas y aplicaciones transdisciplinarias al campo social*. CIPS. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana.

D'Angelo, O. (2010) *La subjetividad social. Desafíos para su investigación y transformación*, p. 17-56. En: Castilla, C. y col. Cuadernos CIPS 2009: Experiencias de investigación social en Cuba. La Habana: Editorial Caminos.

Díaz, Á. y González, F. (2005) *Subjetividad: una perspectiva histórica cultural. Conversación con el psicólogo cubano Fernando González Rey*. Univ. Psychol. Bogotá (Colombia), 4 (3): pág. 373-383, octubre-diciembre. Disponible en: <http://sparta.javeriana.edu.co/psicologia/publicaciones/actualizarrrevista/archivos/V4N310subjetividad.pdf> (Fecha de acceso: 4-02-12)

Elkonin, D. (1986) *Acerca del problema de la periodización del desarrollo psíquico en la edad infantil*. En: Antología de la Psicología Pedagógica y de las Edades. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Fariñas, G. (2003) *Retos de la investigación educativa: un enfoque histórico culturalista*. Revista Cubana de Psicología, Vol. 20, No. 2, La Habana, pág. 1-8.

Fariñas, G. (2005) *Psicología, educación y desarrollo*. La Habana: Félix Varela.

Fariñas, G. (2006) *Desafíos en el desarrollo del pensamiento complejo en la educación de posgrado*. Convención Internacional Universidad 2006, La Habana.

Fariñas, G. (2008) *Maestro. Para una didáctica del aprender a aprender*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Fariñas, G. (2010) *La autoorganización del aprendizaje en la educación superior: la experiencia cubana*. Curso pre-evento. 7mo Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010, La Habana.

Fernández, L. (2005) *Pensando en la personalidad*. Tomo 2 La Habana: Editorial Félix Varela.

Fuentes, H. y col. (1997) *Fundamentos didácticos para un proceso de enseñanza-aprendizaje participativo*. Centro de Estudios de Educación Superior Manuel Gran. Universidad de Oriente.

Fuentes, H. y Álvarez, I. (1998) *Dinámica del proceso docente educativo en la educación superior*. Centro de Estudios de Educación Superior Manuel Gran. Universidad de Oriente.

Fuentes, H. (2009) *Pedagogía y didáctica de la educación superior*. Centro de Estudio de Educación Superior Manuel Gran. Universidad de Oriente.

González, F. (1983) *Motivación moral en adolescentes y jóvenes*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

González, F. (1985a) *Psicología de la personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González, F. (1985b) *La categoría comunicación. Su lugar en el sistema de categorías de la psicología marxista*. Revista Cubana de Psicología, No. 2- 3, La Habana, pág. 13-24.

González, F. (1989a) *Personalidad y comunicación: su relación teórica y metodológica*. En Temas sobre la Actividad y la Comunicación. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.

González, F. (1989b) *Psicología. Principios y categorías*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.

González, F. y Mitjás, A. (1989) *La personalidad. Su educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González, M. y Palacios, J. (1990) *La Zona de Desarrollo Próximo como tarea de construcción*. Infancia y Aprendizaje, 51-52, pág. 99-122.

González, F. (1993) *Problemas epistemológicos de la psicología*. Universidad Autónoma de México: México, D. F.

González, F. (1995a) *Comunicación, personalidad y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

González, F. (1995b) *Acerca de lo social y lo subjetivo en el socialismo*. Revista Temas, No. 3, La Habana, pág. 93-101.

González, F. (1996) *Un análisis psicológico de los valores: su lugar e importancia en el mundo subjetivo*. En La Formación de Valores en las Nuevas Generaciones. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.

González, F. (1998) *Los valores y su significación en el desarrollo de la persona*. Revista Temas, No. 15, julio-septiembre, La Habana, pág. 4-10.

González, F. (2004) *La crítica en la psicología social la-*

tinamericana y su impacto en las diferentes campos de la psicología. *Revista Latinoamericana de Psicología*, Vol. 38, No. 2, pág. 351-360. Disponible en: www.psicorip.org/Resumos/PerP/RIP/RIP036ao/RIP03838.pdf (Fecha de acceso: 4-02-12).

González, F. (2007) *Investigación cualitativa y subjetividad: los procesos de construcción de la información*. México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.

González, F. (2008) *Subjetividad social, sujeto y representaciones sociales*. *Revista Diversitas. Perspectivas de Psicología*, Vol. 4, No. 2, p. 225-243. Disponible en: www.redalyc.uaemex.mx/pdf/647/64740311.pdf (Fecha de acceso: 4-02-12)

González, F. (2010) *El pensamiento de Vigotsky: repercusiones y consecuencias ausentes en su interpretación dominante*. *Revista Noveduc*. No 230. Buenos Aires, p. 10-18.

Klingberg, L. (1985) *Introducción a la didáctica general*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Labarrere, G. y Valdivia, G. (1988) *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Labarrere, A. (1996a) *Pensamiento. Análisis y autorregulación de la actividad cognoscitiva de los alumnos*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Labarrere, A. (1996a) *Interacción en ZDP: ¿qué puede ocurrir para bien y qué para mal?* Inédito.

Lacasa, P.; Cosario, C. y Reina, A. (1997) *Aprendices en la Zona de Desarrollo Próximo: ¿quién y cómo? Cultura y Educación*, 6/7, págs. 9-29.

Lorenzo, K. (2010) *Competencias para la interacción social de los niños en el contexto escolar: ¿por qué y cómo estudiarlas?*, pág. 181-191. En: CASTILLA, C. y col. Cuadernos CIPS 2009: Experiencias de investigación social en Cuba. La Habana: Editorial Caminos.

Lorenzo, K. (2008) *Las competencias y su comprensión desde una perspectiva integradora*. Grupo de Creatividad para la Transformación Social. CIPS. Academia de Ciencias de Cuba, La Habana.

Majmutov, L. (1983) *La enseñanza problémica*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Mejía-Arauz, R. (2001) *El desarrollo de la intersubjetividad y la colaboración*. Cultura y Educación, 13 (4), España, p. 355-371.

Mitjás, A. (1995) *Creatividad, personalidad y educación*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Moll, L. (1990) *Vygotsky's zone of proximal development: Rethinking its instructional implications*. Infancia y Aprendizaje, No. 50-51, España, p. 157-168.

Morenza, L. (1997) *Psicología Cognitiva. Curso Pre-evento*. Evento Internacional Pedagogía '97. Palacio de las Convenciones, La Habana.

Morenza, L. y Terré, O. (1998) *Escuela Histórico-Cultural*. Educación, No. 93, Enero-Abril, La Habana, pág. 2-11.

Rico, P. y col. (2004) *Proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la escuela primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Río del, P. (1990) *ZDP y Zona Sincrética de Representación: el espacio instrumental de la mediación social. Infancia y Aprendizaje*, 51-52, págs. 191-244.

Rodríguez, C. y col. (2010) *Apuntes para el estudio de la subjetividad en el ámbito laboral*, pág. 57-79. En: Castilla, C. y col. Cuadernos CIPS 2009: Experiencias de investigación social en Cuba. La Habana: Editorial Caminos.

Shuare, M. (1989) *La psicología soviética, tal como yo la veo*. Moscú: Editorial Progreso.

Silvestre, M. (1999) *Aprendizaje, educación y desarrollo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Silvestre, M. y Zilberstein, J. (2003) *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Vega, R. y Corral, R. (2006) *La fuente epistemológica del currículum, referente imprescindible en el diseño de una carrera dirigida a la investigación científica*. Revista e-Currículum, diciembre, Año 2, Vol. 2, No. 003, Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo. Disponible en: www.puesp.br/ecurriculum (Fecha de acceso: 4-02-12)

Vigotsky, L. S. (1980) *Pensamiento y Lenguaje*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Vigotsky, L. S. (1987) *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

Vigotsky, L. S. (1986) *Obras Escogidas*. Tomo V. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Zilberstein, J. (2002) Una concepción desarrolladora de

la motivación y el aprendizaje de las ciencias. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Zilberstein, J. (2004) *Aprendizaje desarrollador*. La Habana: Editorial Universitaria.

Zilberstein, J. (2006a) *Categorías en una didáctica desarrolladora. Posición desde el enfoque histórico cultural*. En Preparación pedagógica integral para profesores. La Habana: Editorial Félix Varela.

Zilberstein, J. (2006b) *Principios didácticos en un proceso de enseñanza-aprendizaje que instruya y eduque*. En Preparación pedagógica integral para profesores. La Habana: Editorial Félix Varela.

Zilberstein, J. (2006c) *Los métodos, procedimientos de enseñanza y aprendizaje y las formas de organización*. Su relación con los estilos y estrategias para aprender a aprender. En Preparación pedagógica integral para profesores. La Habana: Editorial Félix Varela.

Zilberstein, J. (2006d) *Control y evaluación. Diagnóstico pedagógico, su importancia para la formación integral de los estudiantes*. En Preparación pedagógica integral para profesores. La Habana: Editorial Félix Varela.



EMILIO ALBERTO ORTIZ TORRES

Licenciado en Psicología (1978) y Doctor en Ciencias Psicológicas (1997). Profesor titular, director del Centro de Estudios sobre Ciencias de la Educación Superior (CECES) y asesor de la vice-rectoría académica de la Universidad de Holguín. Posee más de 30 años de experiencia docente en la educación superior en asignaturas de contenidos psicológicos y pedagógicos, tanto en pregrado como en posgrado, en Cuba y en el extranjero (Colombia, México, Honduras, Perú, España y Ecuador). Es miembro del comité académico de varias maestrías y diplomados en ciencias de la educación. Se ha especializado en los problemas epistemológicos de la investigación educativa, la comunicación pedagógica, los fundamentos psicológicos del proceso educativo y las concepciones sobre el aprendizaje en la enseñanza superior, sobre la base de su labor docente en la enseñanza de posgrado, la realización de diferentes investigaciones y la tutoría de tesis de maestría y de doctorado. Tiene más de 60 artículos científicos publicados en revistas especializadas (Cuba, España, México, Costa Rica, Argentina, Colombia y Perú). Tiene publicados varios libros: *La Comunicación Pedagógica* (2001), *Problemas contemporáneos de la didáctica de la educación superior* (2003, coautor), *Comunicarse y aprender en el aula universitaria* (2005), *Glosario sobre ciencias de la educación inglés-español* (2005), *Fundamentos psicológicos del proceso educativo universitario* (2006) y *La Comunicación Educativa* (2012). Ha participado como ponente y tribunal en múltiples eventos científicos nacionales e internacionales.

Todos los derechos reservados
Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta
obra sin la autorización de su autor o editor

2015

