EL PAPEL DE LA REPRESENTACION EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

JAIRO H. GOMEZ ESTEBAN

Profesor Universidad Pedagógica Nacional.
Facultad de Educación

INTRODUCCION

La tradicional diferenciación entre el pensamiento lógico-operatorio y simbólico-representativo ha tomado un rumbo diferente y supremamente sugestivo desde las tematizaciones que han empezado a plantearse a partir de la interpretación de las culturas (Geertz, 1987), la modalidad narrativa de pensamiento (Bruner, 1991),

la cognición social (Turiel, 1989, Dolse, 1988) y la historia como representación e imaginario (Chartier, 1992). En efecto, la función simbólico representativa de la inteligencia ha pasado a ocupar un lugar principalísimo en el ámbito de las ciencias humanas, no sólo por la crisis de la razón discursivo-conceptual, sino quizás y principalmente porque la representación como acontecimiento vinculante

(Mockus, 1988) permite abordar al hombre contemporáneo en su verdadera ontología social e histórica.

Desde el punto de vista pedagógico, las ciencias (tanto físicas como humanas) siempre han sido abordadas desde perspectivas lógico-deductivas y la representación simbólica ha sido relegada a un segundo plano, bien sea como un período

del desarrollo interior (período preoperacional, en Piaget) o bien sea como una expresión del pensamiento que sólo se utiliza para lo lúdico y, en el mejor de los casos, para lo estético.

La psicología del conocimiento social surge como una alternativa a la psicología cognitiva postpiagetiana centrada en la mente como un «solucionador» de problemas con muy pocas alusiones a las mediaciones socioculturales en sus procesos de construcción de conocimiento.

En efecto, la representación social, a diferencia de la representación física, genera exceso de significados a partir de los sistemas de creencias, valores, ideales y narraciones que cir-

culan en lo imaginario social y el inconciente colectivo. De esta forma, la representación y cognición social tienen que ver más con las prácticas interpretativas de la comunidad a partir de los diversos juegos del lenguaje y las formas narrativas que los individuos de un grupo social co-construyen para darle sentido y significación a sus experiencias. Esas prácticas interpretativas van a configurar la representación social que el individuo tiene de sí mismo y de sus relaciones y son las que, en la última instancia, van a proporcionar la verdadera legitimación del conocimiento social que los individuos construyen de su sociedad.

El objetivo de este ensayo es mostrar las profundas implicaciones pedagógicas que tiene el estudio de la representación social desde una perspectiva cognitivista que, sin descalificar ni excluir el pensamiento lógico-conceptual, constituya una base sólida y una mirada diferente para la enseñanza de las ciencias.

Nos proponemos mostrar cómo la representación social, a semejanza de los saberes sociales, está más interesada en la verosimilitud que en la verdad, en las vicisitudes de la intención que en la objetividad, en la representación simbólico-analógica del mundo que en su estructuración lógico-formal. La representación social admite y semantiza las cogniciones olfativas, táctiles, viscerales.

Sus procesos de «conceptualización» se realizan más desde procedimientos retóricos que desde estructuras lógicas.

Para alcanzar este fin, estableceremos inicialmente las diferencias entre los mecanismos de construcción de la representación física y la representación social, con sus respectivas implicaciones pedagógicas, con el objeto de proponer un proyecto sobre enseñanza de las ciencias desde la representación.

1. IMPLICACIONES PSICOLOGICAS

1.1 La representación física

La representación como proceso psicológico puede ser entendida en múltiples sentidos:

- a) Representación como equivalente a percepción; es decir, como aprehensión de un objeto presente en el campo perceptual.
- b) Representación como reproducción consciente de percepciones pasadas; es decir, como recuerdo (Piaget, 1926).
- c) Representación como anticipación de eventos futuros a partir de la combinación de percepciones previas; es decir, representación como imaginación (Bruner, 1985).

d) Representación como forma y funcionamiento del pensar que pone de manifiesto el contenido concreto de los objetos de la realidad (Piaget, 1926; Vigotsky, 1932; Bruner, 1985).

En todos los casos, la representación se articula con dos vectores: Percepción y Temporalidad, quedando un tercer vector para ciertas formas de representación: la especialidad, o más específicamente, el contexto de la representación. De esta forma, el objeto de representación queda subordinado al condicionamiento temporo-espacial que el sujeto percceptor le impone y si este objeto no presenta resistencias, ausencias ambigüedades o incoherencias es fácilmente clasificable, es decir, categorizable y conceptualizable. Este es el caso de los objetos físicos; con continuos, contextualizables espacio temporalmente, manipulables y predictibles. La causalidad física descansa en la idea de que «el todo permanece sea cual fuere la organización de sus partes, los cambios en su forma o su desplazamiento en el tiempo o el espacio» (Inhelder B., citado por Bruner, 1985).

Estas características de los objetos físicos posibilitan representaciones sistemáticas, cuantificables al punto que pueden convertirse en leyes así sea sólo para objetos y hechos particulares o aislados (ejemplo; el calor dilata los metales).

La representación física presenta entonces las mismas características operatorias de los objetos físicos «las formas elementales de razonamiento, sean lógicas, aritméticas, geométricas o físicas, descansan sobre el principio de la conservación de cantidades, es decir, la idea de que todo permanece sea cual fuere la organización de sus partes. El principio de conservación no es un dato a priori de entendimiento, ni tampoco es producto de una observación puramente empírica. El niño descubre la conservación de un modo semejante a como se producen en general los descubrimientos científicos. Para el niño de corta edad, las totalidades numéricas, las dimensiones espaciales y las cantidades físicas no permanecen constantes, sino que cre-

cen o menguan al operar sobre ellas» (Inhelder, citado por Bruner, 1985, pág. 123).

Alcanzar el equilibrio entre las operaciones mentales y las transformaciones de lo real es el objetivo de las explicaciones causales físicas y, en consecuencia, de la teoría científica.

De esta forma, el desarrollo de la representación física refleja la forma como se construyen las estructuras intelectuales. La teoría piagetiana es un inmenso «programa de investigación» sobre la dilucidación de sus mecanismos y características.

El estudio sistemático de la representación física, desde las formas sensoriomotoras más simples hasta complejísticas estructuras formales fue la gran tarea que Piaget desarrolló a lo largo de su obra psicológica y epistemológica. La fundamentación que le dio a la ciencia, su clasificación de la ciencia y sus propuestas metodológicas, todo apunta a consolidar un sistema categorial que de cuenta de la *Realidad física* y de las construcciones lógico-formales que el sujeto desarrolla a partir de sus interacciones con esa *Realidad física* si llevamos el planteamiento hasta sus últimas consecuencias, podemos deducir que las construcciones y estructuras lógico-operatorias piagetianas son intrínsecas y exclusivas para la representación de la realidad física y producto de su interacción con ella.

1.2 La representación social

Decir que el hombre es un ser social o «el conjunto de las relaciones sociales» se ha convertido en un lugar común, tan obvio, que la tesis ha perdido todo contenido y ha terminado por convertirse en un proceder artificioso para aislar la diversidad de determinaciones que constituyen ese ser concreto que es el hombre. Sin embargo, en los últimos años se ha vuelto a insistir en la relación individuo-sociedad, pero esta vez desde perspectivas más profundas y complejas. Uno de los trabajos que generó este interés fue el de Berger y Luckman (1963) y sus planteamientos sobre el carácter mediatizador de las relaciones sociales en la construcción subjetiva de la realidad. Basados en los planteamientos del que podemos considerar el pionero en los estudios sobre cognición social: G. H. Mead (1932) éstos autores tematizaron sobre uno de los problemas centrales en la construcción social de la realidad: el desfase entre la consciencia de las regulaciones sociales y la práctica de sus reglas y convenciones.

La representación social presenta, desde ese punto de vista, un componente fundamental que la diferencia estructural y sustancialmente de la representación física: el componente ético-simbólico. Mientras el objeto y los hechos físicos son continuos, manipulables, predecibles, la interpretación y re-

presentación de los objetos (personas) y hechos sociales quedan subordinados a la «nomenclatura» que el sujeto ha internalizado en su socialización primaria y secundaria; nomenclatura que es de carácter afectivo, semiológico, ética, estética y en general todas las manifestaciones humanas que podemos aglutinar en la denominada dimensión simbólica: «A mi entender, hay un salto decisivo que debe dar el estudio estructuralista de la mente. Este salto implica el reconocimiento de que la unidad básica del pensamiento humano es el símbolo que las entidades básicas con los que operan los seres humanos en un contexto significativo con los sistemas de símbolos» (Gardner, 1982). Evidentemente, la dimensión simbólica está más relacionada con procesos culturales, con la elaboración e internalización de imaginarios y dinámicas del inconsciente colectivo, que con procesos de construcción lógico-operatoria cuyo horizonte es la conceptualización formal.

Desde este punto de vista, el sistema de la representación del mundo social es muy complejo y está constituido por elementos de diversa naturaleza. Delval (1989) considera que puede hablarse de tres tipos de elementos: las normas o reglas, los valores y las nociones. Naturalmente que las formas o reglas sociales, así como los valores pueden abordarse en términos lógicos y estructurales como lo intentó ya Piaget en

sus trabajos sobre moral axiológica, y Kohlberg sobre el desarrollo moral; pero aquí cabe destacar la crítica de Turiel (1989: 227) a estas propuestas: «Una característica central de la investigación de Piaget sobre el conocimiento social es el intento de coordinar el estudio del desarrollo con formulaciones para todos los dominios del conocimiento. Podría decirse que la teoría del desarrollo estructural ha sido *sobreaplicada e infrautilizada*. Por un lado, la teoría ha sido sobreaplicada en el sentido de que lo que normalmente se considera su rasgo más característico -que el desarrollo se produce en etapas- se impone a una variedad de dominios sociales sin pararse a distinguir entre las funciones que forman sistemas organizados y las que no. Por otro lado, la teoría ha sido infrautilizada en el sentido de que el acento se ha puesto en una propuesta, la de las etapas, cuando realmente se trata de una teoría mucho más amplia y diferenciada».

De esta forma, extrapolar las estructuras y etapas del dominio o forma de representación lógico-matemática propia de la representación física a otros dominios como el dominio moral axiológico es pasar por alto el hecho irrefutable de que las estructuras cognitivas son parciales (y no generales) porque abarcan dominios de conocimientos delimitados.

Así mismo, estas características le imponen a las nociones so-

ciales mecanismos y estrategias de construcción diferentes a las del conocimiento físico lógico-matemático, en tanto no sólo el objeto de conocimiento es otro sujeto (o sujetos) sino que, y principalmente, está mediatizado por convenciones y consensos intersubjetivos determinados culturalmente, son susceptibles de modificación no sólo por la fuerza de la argumentación y la razón, sino también, y generalmente, por la razón de la fuerza, el autoritarismo y la persuasión. La subjetividad inherente e intrínseca a la representación social no sólo entonces tiene objetos diferentes a la representación física, sino mecanismos y estrategias así mismo diferentes.

2. MPLICACIONES PEDAGOGICAS

2.1 El cambio conceptual

Si bien es cierto que las concepciones con las que el niño llega a la escuela han sido denominadas de muchas maneras (ideas previas, esquemas alternativos, intuiciones, nociones, preteorías, etc) e incluso, que cada uno de estos conceptos se utilizan con sentidos y significados diferentes (García Hourcade y Rodríguez de Avila, 1986) creemos que para efectos explosivos y metodológicos, podemos situar su diferencia con los conceptos impartidos en la escuela bajo el común denominador de cambio conceptual.

El cambio conceptual es una concepción sobre la enseñanza de las ciencias basada, por un lado, en una concepción constructivista del desarrollo (fundamentalmente piagetiana y últimamente, recogiendo planteamientos de la psicología del proceso de información y, en menor medida, de las propuestas de Vigotsky y Bruner) y, por otro, en las modernas teorías sobre la evolución y crecimiento del conocimiento, principal-

mente los planteamientos de Kuhn sobre los cambios de paradigmas, de Toulmin sobre cambio conceptual y de Lakatos sobre los programas de investigación. Desde este punto de vista, el aprendizaje de las ciencias no se daría por acumulación de información transmitida sino por un «cambio conceptual» que se produciría ante la importancia o incapacidad de las ideas espontáneas o intuitivas para resolver problemas; es decir, al igual que en el proceso kuhniano de cambio de paradigma, un alumno no asi-

milará un nuevo sistema conceptual hasta tanto no sea conciente, entienda y sienta que su sistema de explicaciones (preconceptual o preteórico) es diferente o inaplicable a los problemas que la ciencia le plantea. El alumno debe tener, por tanto, conciencia de la necesidad del cambio y, para ello, es necesario la puesta en práctica de su aparato conceptual mediante experimentos y la consecuente utilización de la metodología científica. El modelo que más efecto ha producido en la investigación sobre enseñanza de las ciencias ha sido el modelo PSHG propuesto por Posner et al. (1982). El aspecto central del modelo es analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje como una interacción entre las ideas previas del alumno y la información nueva.

El modelo de cambio conceptual ha tenido desarrollo, detractores y matices. Los hay desde el punto de vista cognitivo, como los trabajos de Driver; metodológico, como los de Gil Pérez; transcultural y en computadores. Así mismo, ha sido fundamentado desde perspectivas psicológicas diferentes: el constructivismo piagetiano, el aprendizaje significativo ausubeliano, el diseño instruccional de Gagné, la tecnología educativa, y la psicología del procesamiento de información. También existen diversas posturas acerca de los mecanismos y/o factores que incidirían en la transición de la idea

intuitiva al concepto científico. No obstante, existe un común denominador en todas las investigaciones sobre cambio conceptual: todas giran en torno a las ciencias naturales y físicas, siendo las más trabajadas nociones mecánicas, dinámicas, físicas y fisiológicas.

De esta forma, los procedimientos didácticos del cambio conceptual son los mismos de la investigación científica experimental; esto es, utiliza el método científico: el docente plantea un problema experimental determinado, escucha hipótesis, proponen los materiales y los alumnos experimentan, corrigen y depuran sus propias teorías, se plantean contradicciones entre el paradigma intuitivo y los hechos observados. Se generan estrategias de con-

trol de variables y predictibilidad, hay manipulación activa de los materiales y, finalmente, se proponen las conclusiones mediante discusiones y reflexiones colectivas. Cuando el docente es lo suficientemente idóneo y estructurado y no cae en los vicios del autoritarismo y el academicismo, los estudiantes no sólo efectúan el cambio conceptual, sino que se apropian de las bondades que ofrece la rigurosidad de la investigación científica para la vida cotidiana.

2.2 El cambio representacional

A diferencia del cambio conceptual como paradigma didáctico (Posner 1982; Segura, 1990; Gómez, 1991), el cambio representacional no implica el

paso de estructuras cognitivas simples a más complejas ni disonancias cognoscitivas que generan reequilibraciones y compensaciones operatorias. No, la construcción social de la realidad requiere readecuaciones que operan simultáneamente en diversos planos psicológicos en tanto implica el cambio de contenidos de la representación. Dichas readecuaciones deben contemplar necesariamente modificaciones en las tres dimensiones de la representación; esto es, deben suscitarse cambios en los procesos y volúmenes de información, reestructuraciones en los campos de representación y cambios actitudinales. La reorganización de estas dimensiones conducirá a un cambio representacional y, de esta forma, la enseñanza de las ciencias potencializará mejores niveles de comprensión y sentido.

Veamos cada una de estas dimensiones.

PRIMERA DIMENSION: Volumen y procesamiento de información

El cambio representacional requiere que el sujeto cualifique el procesamiento de la información: se ha mostrado empíricamente que el volumen y los procedimientos de procesamiento de información constituyen un factor central en el cambio de un tipo de representación social a otra no necesariamente más compleja «sino simplemente

diferente» (Moscovici, 1961); establecer las fases de procesamiento de información de juicios y conceptos sociales se constituye, entonces, en una necesidad no sólo psicocognitiva sino también, y quizás principalmente, pedagógica para el maestro, en tanto le permita regular y, si se quiere, dosificar las formas de impartir la calidad y cantidad de información a sus alumnos.

SEGUNDA DIMENSION: **Campo de representación**

El cambio representacional implica redefinir y reorganizar los diversos contenidos que constituyen un campo de representación. Los trabajos sobre reorganización del contenido de las representaciones se han orientado básicamente en tres direc-

ciones: la adopción de perspectivas (Bruner, 1990) la transformación de una teoría científica en representación social (Moscovici, 1961) y, finalmente, los estudios sobre congruencia y coherencia relacionados con procesos cognitivos, factores afectivos, de personalidad y procesos empáticos (Rogers, 1976).

El cambio representacional implica, así mismo, una *comprensión empática*: (Rogers, 1976): vivenciar como vivencia el otro generalizado y, sobre todo, comprender al otro intercambiando significados, negociarlos, efectuar transacciones yoicas, construir el mundo con y a través del otro. No obstante, dicha construcción/desconstrucción del otro implica conflicto, contradicción, tensión.

Ponerse en el punto de vista del otro, asumirlo y volver luego a nuestra propia identidad o a una identidad enriquecida, conlleva una pérdida, una inversión, un riesgo que el sujeto corre cuando quiere comprender otra forma de ver y sentir el mundo. Dicha tensión y/o contradicción se inicia desde las primeras formas o actos comunicacionales que el niño realiza con sus coetáneos. Por tanto, los conflictos de comunicación o conflictos sociocognitivos debemos entenderlos no en un sentido patológico, sino como conflictos de las estructuras profundas de significado que impiden al individuo generar nuevas estrategias denotativas y connotativas para una situación social o grupo social determinado. En otras palabras, la *incongruencia* que se genera entre la representación propia y la representación del otro moviliza un proceso de tensión que gracias a la actividad comunicativa, alcanza su máxima expresión, mediante la «puesta en escena» de las representaciones simbólicas en conflicto a través de narraciones e historias metafóricas. De esta forma, el individuo logra descentrarse y comprender desde sí mismo los contenidos específicos de una representación social diferente, así sea de otra época histórica y de otro espacio geográfico.

TERCERA DIMENSION:

Cambio de actitudes y cambio representacional

Durante muchos años, la psicología social asumió la investigación de las actitudes y el cambio actitudinal como uno de sus principales objetos de estudio. La razón principal de este interés estribaba en el hecho de que los componentes de la actitud -el afectivo, el cognitivo y el conductual- expresan y recogen todas las mediaciones socio-culturales a las que el individuo se ve expuesto en su relación con la sociedad.

Las teorías psicológicas sobre cambio de actitudes se han relacionado tradicionalmente con las teorías del reforzamiento, la teoría de la disonancia cognoscitiva, las teorías de la auto-percepción. Sin embargo, si miramos con detenimiento los mecanismos y factores de la representación que hemos planteado, notaremos inmediatamente que la actitud, como forma «más primaria» de la representación, se encuentra en un punto de doble dirección; esto es, que así como un campo de representación puede generar concomitantemente un cambio de actitud, así mismo una modificación inducida de la conducta puede suscitar cambios representacionales ulteriores. La primera dirección es el caso típico en donde una información, imagen o esquema cognitivo entra en conflicto con elementos cognitivos preexistentes, suscitando un estado de

inconsistencia (disonancia) que el sujeto busca reducir, cambiando su actitud. En otras palabras, el mirar la realidad con anteojos diferentes con los que tradicionalmente la hemos mirado genera un cambio de actitud que fortalece y ratifica el cambio representacional.

Pero también el movimiento puede darse a la inversa. Efectivamente, cuando se utilizan técnicas de modificación de conducta (básicamente procedimientos de reforzamiento), sobre todo en procesos de comunicación, es muy alta la probabilidad que se presente cambio de actitudes. De tal forma, si un sujeto recibe refuerzo, la actitud nueva se fortalece; si, por el contrario, no recibe refuerzo o se castiga, no hay cambio actitudinal.

Las actitudes (desde las puramente tónico-corporales hasta las verbales-comunicacionales) constituyen en cierta forma (la otra parte es todo el componente sociocultural) el punto de partida y de llegada del cambio

representacional. Independientemente de la teoría que se asuma para explicar el cambio actitudinal o los procedimientos utilizados, actitud y representación constituyen factores indisolubles del proceso educativo con los cuales se puede establecer objetivamente (mediante el cambio actitudinal) la interiorización y asimilación de nueva información y el redimensionamiento y reorganización que el sujeto efectúa en sus campos de representación.

El cambio de representación implica, entonces, un cambio actitudinal, ya sea como generador, ya sea como meta. Sin embargo, no siempre que se promueve el cambio de actitudes se genera un cambio representacional. Es el caso de los cambios de actitudes puramente conductuales (generalmente propiciados por técnicas de modificación de conducta donde el estudiante desarrolla un conjunto de habilidades instrumentales) -por ejemplo, en lecto-escritura, matemáticas o memorización de ríos o capitales- sin que necesariamente la representación y comprensión de dichas asignaturas se transforme.

El cambio actitudinal debe, entonces, incluir procesos afectivos-motivacionales y valorativos, principalmente, y procesos cognitivos de carácter simbólico-narrativo y figurativo que le permitan al estudiante reorganizar, redefinir y jerarquizar los contenidos de los campos de

representación en una nomenclatura con mayor sentido y significado vivencial y contextual.

CONCLUSIONES

(Hacia una pedagogía de mundos posibles)

Cualquier propuesta sobre enseñanza de las ciencias sociales -y de cualquier ciencia- debe proponerse al menos tres objetivos fundamentales:

a) Que la enseñanza se corresponda, en términos generales, con los avances actuales de cada disciplina, en vez de basarse en unos contenidos o tendencias obsoletos;

b) Que no exista un desfase cualitativo ni funcional entre la capacidad cognitiva del alumno y la estructura de los contenidos y tareas que deben realizar, y

c) Que los métodos didácticos no sólo tengan un valor en sí mismos, sino que se desarrollen en función de los otros dos objetivos mencionados; es decir, que se planteen en términos congruentes y coherentes con las peculiaridades de la construcción del saber social y los mecanismos particulares y de la psicogénesis sociocognitiva.

Para alcanzar estos objetivos es preciso, por consiguiente, que el maestro conozca a fondo los problemas fundamentales de su disciplina y logre plan-

tearlos y tematizarlos mediante procedimientos didácticos de cara a los dominios cognoscitivos de los alumnos. La didactización de saberes específicos resulta esencial porque, como vimos y es bien sabido, las ciencias sociales no utilizan los mismos modelos explicativos y metodológicos que las ciencias naturales y los alumnos deben tener presentes que los mismos acontecimientos sociales (históricos, psicológicos, etc.) pueden ser considerados de manera muy diferente por las distintas escuelas o tendencias de la ciencia social. Así mismo, este problema se repite en los procesos de construcción de conocimiento, y se expresa en que los modelos de representación social difieren de los de la representación física en tanto los primeros se construyen en la interacción comunicativa, el discurso y la actividad simbólica y los segundos en la acción reflectante, la proposición lógicamatemática y la actividad perceptual.

Es sabido que reducir la pedagogía y la didáctica a una di-

mensión puramente instrumental resulta no sólo erróneo y anacrónico, sino que reduce la labor docente a una actividad operativa simple y mecánica que la sustrae de cualquier posibilidad de construcción de conocimientos. Es sabido también que, de acuerdo con las diferentes perspectivas teóricas sobre la enseñanza, la relación tanto objetiva como intersubjetiva entre el maestro y el alumno va desde la recuperación de lo particular, de lo significativo de los sujetos (etnografía), pasando por las interacciones multidimensionales de los sujetos, las competencias comunicativas discursivas de los estudiantes, hasta llegar al cambio conceptual. Lo que no es claro, a pesar de todos estos hechos, es que la enseñanza, como objeto central de la Pedagogía y la Didáctica debe establecer las condiciones para «pensar» o, como diría A. Martínez Boom (1990), como vía del pensamiento. «El pensamiento al que aludimos y al que aludiría la enseñanza resulta de un conjunto organizado y sistemático de secuencias previamente diseñadas o a lo menos, previsibles, cuyo camino tendría que seguir un sujeto para llegar así a una meta esperada, y más o menos conocida (por lo menos para quienes guían el proceso); muy por el contrario, el pensamiento al que hacemos alusión lo entendemos como habitando fuera de todo proceso preestablecido y conocido, de todo sistema concebido de todo sujeto y toda conciencia; el pen-

samiento sería entonces un pensamiento del adentro o de lo mismo: lo impensado. La enseñanza como posibilidad, como alusión a ese pensamiento del afuera, no prescribiría pasos, ni siquiera los insinuaría, más bien mostraría para incitar: La enseñanza como un mostrar, como un diagrama puesto a la vista y sin ninguna dificultad diferente a la incitación».

La enseñanza se convierte así en un permanente proceso de construcción de conocimiento de mundos posibles, de intercambio de representaciones, de yuxtaposición de imaginarios, de entrecruzamiento de historias y narraciones que le dan sentido a la acción de los sujetos implicados en el acto pedagógico. Ya no hay diseños instruccionales ni parcelaciones; lo que importa es el hombre y sus relaciones, el sujeto y sus representaciones incursionando en lo nuevo, en lo otro. La enseñanza como potencializadora de lo humano.

BIBLIOGRAFIA

Bruner, Jerome. Realidad mental y mundos posibles. Madrid: Gedisa, 1991.

Bruner, Jerome. La elaboración del sentido. B. Aires: Paidós, 1990.

Bruner, Jerome. Desarrollo cognitivo y educación. Madrid: Morata, 1985.

Berger, P. Luckman T. (1963) La construcción social de la realidad. B. Aires: Amorrortu, 1980.

Chartier, Roger. El mundo como representación. Madrid: Gedisa, 1992.

Delval, Juan. «El desarrollo de las nociones sociales en el niño». En: El mundo social en la mente infantil. Madrid: Alianza, 1989.

Doise, Willem. La construcción social de la inteligencia. México. Trillas, 1988.

Gardner, Howard. Arte, mente y cerebro. B. Aires. Paidós, 1982.

García Hourcade y Rodríguez de Avila. «Las ideas intuitivas en la enseñanza de las ciencias». Madrid. Revista enseñanza de las ciencias No.6. 1986.

Geertz, Clifford. La interpretación de las culturas. Madrid: Gedisa, 1987.

Gómez E. Jairo H. y Ramírez, Piedad. Pedagogía de la representación social de la historia: Siglo XVI. Universidad Distrital. Cuadernos de Investigación No.14, 1994.

Gómez E., Jairo H. Cambio conceptual en la enseñanza de las ciencias sociales. Universidad Distrital. Cuadernos de Investigación No.6, 1991.

Martínez Boom, A. «La enseñanza como vía del pensamiento». En Pedagogía discurso y poder. Bogotá: Corprodic, 1990.

Mead, H. G. (1932) Espíritu, persona y sociedad. B. Aires: Paidós, 1989.

Mockus, Antanas. Representar y disponer. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1988.

Moscovici, S. (1961). Psicología social. B. Aires: Paidós, 1990.

Piaget Jean (1926). La Representación del mundo en el niño. Morata: Madrid, 1976.

Posner, D. An accomodation of a scientific theory: The change conceptual. Educational. Review. No.5. 1982.

Rogers, C. Creatividad y educación. B. Aires: Paidós, 1976.

Segura, D. y Molina A. Proyecto sobre calidad y mejoramiento de la educación. Desde las ciencias naturales. Bogotá: U. Distrital. Cuadernos de Investigación No.4, 1989.

Turiel Elliot. «Los dominios del conocimiento social». En: El mundo social en la mente infantil. Madrid: Alianza, 1989.

Vigotsky, L. S. (1932). Los procesos psicológicos superiores. México: Crítica, 1980.